

UNIVERSIDADE DE LISBOA
FACULDADE DE LETRAS



A Multimodalidade na Educação à Distância Brasileira: Estratégias Discursivas diante do
Desafio de Ensinar Teoria e Prática em Cursos Técnicos não Presenciais.

Douglas da Silva Tavares

Orientador: Prof. Doutor Pierre Marie Bernard Ghislain Lejeune.

Tese especialmente elaborada para obtenção do grau de Doutor em Linguística.

Ano
2022

UNIVERSIDADE DE LISBOA
FACULDADE DE LETRAS



A Multimodalidade na Educação à Distância Brasileira: Estratégias Discursivas diante do
Desafio de Ensinar Teoria e Prática em Cursos Técnicos não Presenciais.

Douglas da Silva Tavares

Orientador(es): Prof. Doutor Pierre Marie Bernard Ghislain Lejeune.

Tese especialmente elaborada para obtenção do grau de Doutor em Linguística.

Júri:

Presidente: Doutora Ana Maria Martins, Professora Catedrática e Diretora da Área de Ciências da Linguagem da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa;

Vogais:

- Doutora Ângela Paiva Dionísio, Professora Titular Aposentada do Centro de Artes da Universidade Federal de Pernambuco Brasil (1.ª Arguente);
- Doutora Maria Amália Pereira Mendes, Professora Associada da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa (2.ª Arguente);
- Doutor Gerald Bär, Professor Auxiliar da Universidade Aberta (Vogal);
- Doutora Maria Clotilde de Valle-Flor Telles de Freitas Almeida, Professora Auxiliar Aposentada da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa (Vogal);
- Doutor Pierre Marie Bernard Ghislain Lejeune, Professor Auxiliar da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa (Orientador).

Ano

2022

Resumo.

A presente tese consiste em um trabalho cujo objetivo geral é estudar a multimodalidade enquanto estratégia discursiva com fins didático-pedagógicos em um curso técnico à distância. Para tanto, formamos dois Corpora com materiais de um curso em EAD do Instituto Universal Brasileiro que foram publicados em 1983 e 2018. A escolha de duas publicações do mesmo curso foi motivada pelo nosso interesse em verificar quais as estratégias multimodais permaneceram e quais foram modificadas depois da nova edição de 2018. Ao identificarmos tais mudanças ou permanências, poderemos inferir fatores didático-pedagógicos, históricos e sociais a influenciar no fazer docente circunscrito ao ensino técnico à distância no Brasil.

Com tal objetivo geral em mente, buscamos referenciais teóricos nos campos da LSF (Linguística Sistêmico-Funcional), da Linguística Geral, da Semiótica, da Semiótica Social, da Análise do Discurso e da Linguística Cognitiva. Além desses campos científicos, apoiamo-nos em trabalhos da História do Brasil, da História da Educação Brasileira, como também buscamos estudos sobre a EAD no Brasil com foco em sua história e suas características legais e sociais.

PALAVRAS-CHAVE: Multimodalidade, Análise do Discurso, EAD (Educação à Distância), Cursos Técnicos, Brasil.

Abstract.

This thesis's main aim is to study multimodality as a discursive strategy with didactic-pedagogical purposes in a technical course that is taught through distance education. To this end, we formed two Corpora with materials that were published by Instituto Universal Brasileiro in 1983 and in 2018. The choice of two publications from the same course was motivated by our interest in verifying which multimodal strategies remained and which were modified after the launch of the 2018 new edition. By identifying such changes or preservations, we will be able to infer didactic-pedagogical, historical, and social factors that may influence the teaching practice in a distance technical education process in Brazil.

Keeping this main aim in mind, we searched for theoretical references in the fields of SFL (Systemic-Functional Linguistics), General Linguistics, Semiotics, Social Semiotics, Discourse Analysis, and Cognitive Linguistics. In addition to these scientific fields, we rely on works from the History of Brazil, the History of Brazilian Education, as well as on studies about distance education in Brazil, especially the ones that are focused on distance education history, its legal constraints, and its social characteristics.

KEYWORDS: Multimodality, Discourse Analysis, Distance Education, Technical Courses, Brazil.

Agradecimentos.

À minha família pelas palavras de encorajamento.

Ao meu orientador, Professor Doutor Pierre Marie Bernard Ghislain Lejeune, pela paciente e objetiva orientação, como também pelas reuniões com discussões e sugestões sempre muito fecundas.

A todas as pesquisadoras e a todos os pesquisadores cujos estudos servem-me de suporte teórico ou metodológico no texto da presente tese de doutoramento. Sem suas valiosas publicações científicas, não seria possível a concretização deste trabalho por mim apresentado.

Ao IFPE – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (Brasil) – pela concessão de licença e suporte financeiro.

Aos professores e colegas do programa de doutoramento pelo acolhimento e contribuições ao longo dessa jornada.

A todos os meus colegas do IFPE e, particularmente, às professoras Cláudia Dias, Jussara Freitas, Denise Barbosa, Veronica Rodrigues, Maria Carolina Belo e ao professor Marivaldo Rosas pela colaboração e pelo incentivo desde a primeira hora.

ÍNDICE GERAL.

Índice das Figuras	VIII
Índice dos Quadros	IX
Índice dos Gráficos	X

PARTE I

1. Introdução.....	1
2. Revisão Teórica.....	7
2.1. Teorias dos Significados e O Surgimento da Semiótica.....	7
2.1.1. Saussure e a Semiologia X Peirce e a Semiótica.....	7
2.2. A LSF: Língua Enquanto Sistema de Signos.....	10
2.2.1. A Metafunção Ideacional: Oração como representação do Mundo.....	16
2.2.2. A Metafunção Interpessoal: Oração como Construção da Interação e Representação dos Participantes.....	18
2.2.3. A Metafunção Textual: Organizando As Interações do Texto e As Representações do Mundo.....	26
2.3. Semiótica Social: O Signo e Seu Contexto de Uso.....	29
2.3.1. O Sistema Semiótico da Matemática.....	33
2.3.2. O Modo Pictórico e sua Natureza.....	38
2.3.3. O Caráter Multimodal da Linguagem Humana, A Complementariedade Multimodal na Escrita e a Transposição do Significado Material de um Sistema Semiótico a Outro.....	47
2.3.4. As Pesquisas em Multimodalidade e As Produções Discursivas nas Ciências e na Educação Formal.....	57
2.4. Gênero no Quadro da LSF e Semiótica Social.....	74
2.5. Van Dijk e O Conceito de Ideologia.....	80
2.5.1. Alguns entendimentos sobre a Ideologia na História da humanidade.....	80
2.5.2. Van Dijk e uma Abordagem Multidisciplinar do Discurso e da Ideologia.....	89
2.5.3. As Categorias Linguísticas e Textuais Propostas para a Análise do Discurso em Face do Fenômeno das Ideologias.....	103
2.5.3.1. Estruturas de Superfície.....	103
2.5.3.2. Sintaxe.....	103
2.5.3.3. Léxico.....	106
2.5.3.4. Semântica Local.....	105
2.5.3.5. Semântica Global: Tópicos.....	105
2.5.3.6. Estruturas Esquemáticas.....	106
2.5.3.7. Retórica.....	107
2.5.3.8. Pragmática e Interação Dialógica.....	107
3. Perspectivas Metodológicas.....	109
3.1. O Modelo Integrativo Multisemiótico como Método de Análise de Corpora.....	109
3.1.1. Rede Sistêmica.....	111

3.1.2.	Equidade Perceptual entre os Modos Semióticos.....	111
3.1.3.	Trajatória de Leitura e Saliência Contrastiva.....	113
3.2.	De Baixo para Cima e de Cima para Baixo: Perspectivas de Análises em Produções Multimodais.....	114
3.3.	O Modelo Multissemiótico Social.....	117
3.3.1.	Descrição dos Processos de Produção de Significados.....	119
3.3.2.	Descrição dos Planos e Estratos do Modelo Multissemiótico Social.....	120
3.3.3.	Percursos e Processos Textuais-Discursivos.....	122
3.3.3.1.	Natureza Físico-Perceptual dos signos.....	123
3.3.3.2.	Arranjo, Ordenamento e Início da Produção de Sentidos das Estruturas Morfológicas.....	123
3.3.3.3.	Conformação da Estrutura Textual e Concretização Semântica.....	124
3.3.3.4.	Ação Performatizada, Relações Estabelecidas e Meios Empregados para Tanto.....	125
3.3.3.5.	Processos Históricos que Permitem o Estabelecimento, Mudança e Transmissão de Gêneros e Ideologias.....	126
3.3.4.	A Mutualidade.....	128
3.3.5.	Os Percursos de Manifestações e Constrangimentos em Ranking Escalar.....	132
3.3.6.	A Liberdade Criativa como “combustível” da Mudança Histórica.....	135
3.3.7.	Gêneros Textuais-Discursivos como Resultado da Sinergia Semiótica Humana.....	139
3.3.8.	A Intersemiase e seus Mecanismos no Quadro do Modelo Multissemiótico Social.....	140
3.3.9.	O Mecanismo Metáfora Semiótica e As Discussões em torno das Metáforas Gramaticais e Metáforas Conceituais.....	146
3.3.9.1.	Metáforas Conceituais: Bases da Cognição e da Ação Humana.....	147
3.3.9.2.	Metáforas Conceituais: Coerência Metafórica e Encadeamento Metafórico.....	153
3.3.9.3.	Metáforas Lexicais e Metáforas Gramaticais à Luz da Linguística Sistêmico-Funcional.....	158
3.3.9.4.	Metáforas Gramaticais & Metáforas Conceituais.....	165
3.3.9.5.	Metáfora Semiótica: Estrutura Incongruente, Conceito Metafórico & Multimodalidade.....	178
3.3.9.6.	As Metáforas Semióticas: Teorização da Experiência com Representação de Conceitos e Ideologias.....	179
3.4.	Lugares e Sequências da Intersemiase.....	181
4.	Os Corpora.....	184
4.1.	O <i>Corpus</i> 1 de 1983.....	185
4.2.	O <i>Corpus</i> 2 de 2018.....	185
4.3.	Gêneros Textuais e a Educação à Distância no Brasil: O Caso do Instituto Universal Brasileiro.....	186

4.3.1.	PC Sem Problemas para Totós.....	187
4.3.2.	PowerPoint 2010.....	188
4.3.3.	Os Manuais do Instituto Universal Brasileiro.....	189
5.	O Objetivo do Trabalho e sua Originalidade.....	198
5.1.	As Hipóteses.....	200
6.	Um Pouco de História para Entender o Contexto.....	202
6.1.	O Período Vargas: O Mundo e O Brasil em uma Era de Extremos e de Contradições.....	202
6.2.	Brasil Anos 30: Oligarquias Rurais X Novas Oligarquias Urbanas; Herança Colonial X Inovação Industrial; Hegemonia X Diversidade Política.....	204
6.2.1.	O Ministério da Educação e a Formação do Trabalhador Brasileiro sob o Governo Vargas.....	210
6.3.	Da Década de 80 aos Anos 2000: Fim da Ditadura, Condição do Trabalhador e Educação Profissional no Brasil.....	215
6.4.	A EAD no Brasil: Brevíssimo Relato das suas Origens aos Dias Atuais.....	219
6.5.	O Contexto Atual da EAD em Termos de Conceito e Materiais Didáticos.....	221
PARTE II		
7.	A Multimodalidade enquanto Estratégia Discursiva no <i>Corpus</i> IUB de 1983.....	226
7.1.	Descrição Individual dos Mecanismos Intersemióticos no <i>Corpus</i> de 1983.....	228
7.1.1.	A repetição no <i>Corpus</i> de 1983.....	228
7.1.2.	Sinonímia.....	235
7.1.3.	Meronímia.....	240
7.1.4.	Hiponímia.....	243
7.1.5.	Colocação.....	245
7.1.6.	Gatilho Intersemiótico.....	249
7.1.7.	Guia Intersemiótico.....	253
7.1.8.	Homoespacialidade.....	257
7.1.9.	Metáfora Semiótica Ontológica Paralela.....	259
7.1.10.	Metáfora Semiótica Ontológica Divergente.....	262
7.2.	Mecanismos em Conjunto.....	264
7.2.1.	Palavras Adicionais Sobre a Passagem Analisada: Mecanismos Intersemióticos e Demais Aspectos.....	286
7.2.1.1.	Colocação.....	288
7.2.1.2.	Repetição.....	288
7.2.1.3.	Sinonímia.....	289
7.2.1.4.	Meronímia.....	290
7.2.1.5.	Gatilho Intersemiótico e Guia Intersemiótico.....	291
7.2.1.6.	Metáfora Ontológica Semiótica Paralela.....	293
7.3.	O Estrato Semântico-Discursivo.....	293
7.4.	O Registro ou A Situação Imediata de Interação Social.....	295
7.5.	A Cultura enquanto Constrangimento.....	299

7.6.	O Registro Enquanto Constrangimento.....	301
7.7.	O Semântico-Discursivo Enquanto Constrangimento.....	302
7.8.	O Léxico-Gramatical Enquanto Constrangimento.....	303
7.9.	A Ideologia na Passagem Analisada.....	304
7.10.	Resumindo a Mutualidade da Passagem Analisada.....	311
7.11.	Análise Quantitativa no <i>Corpus</i> 1983.....	314
7.12.	Últimas Palavras das Análises do <i>Corpus</i> 1983.....	320
8.	A Multimodalidade enquanto Estratégia Discursiva no <i>Corpus</i> IUB de 2018.....	324
8.1.	Descrição Individual dos Mecanismos Intersemióticos no <i>Corpus</i> de 2018.....	325
8.1.1.	Repetição.....	325
8.1.2.	Sinonímia.....	328
8.1.3.	Antonímia.....	332
8.1.4.	Meronímia.....	335
8.1.5.	Hiponímia.....	338
8.1.6.	Colocação.....	339
8.1.7.	Gatilho Intersemiótico.....	342
8.1.8.	Guia Intersemiótico.....	345
8.1.9.	Homoespacialidade.....	347
8.1.10.	Metáfora Semiótica Ontológica Paralela.....	349
8.1.11.	A Metáfora Semiótica Ontológica Divergente.....	351
8.2.	Mecanismos em Conjunto.....	354
8.2.1.	Palavras Adicionais Sobre a Passagem Analisada: Mecanismos Intersemióticos e Demais Aspectos.....	375
8.2.1.1.	Colocação.....	375
8.2.1.2.	Sinonímia.....	376
8.2.1.3.	Repetição.....	376
8.2.1.4.	Meronímia.....	377
8.2.1.5.	Gatilho Intersemiótico e Guia Intersemiótico.....	378
8.2.1.6.	Metáfora Semiótica Paralela Ontológica.....	379
8.3.	O Estrato Semântico-Discursivo.....	379
8.4.	O Registro ou A Situação Imediata de Interação Social.....	382
8.5.	A Cultura enquanto Constrangimento.....	384
8.6.	O Registro Enquanto Constrangimento.....	386
8.7.	O Semântico-Discursivo Enquanto Constrangimento.....	387
8.8.	O Léxico-Gramatical Enquanto Constrangimento.....	389
8.9.	A Ideologia na Passagem Analisada.....	389
8.10.	Resumindo a Mutualidade da Passagem Analisada.....	393
8.11.	Análise Quantitativa no <i>Corpus</i> 2018.....	396
8.12.	Últimas Palavras das Análises do <i>Corpus</i> 2018.....	398

9.	Confrontando os Dados: O Que Permanece e O Que Muda nas Representações de Processos Experienciais e Interpessoais Envolvendo os Modos Verbal/linguístico, Matemático e Pictórico nos <i>Corpora</i> Analisados.....	400
9.1.	Os Mecanismos Intersemióticos.....	400
9.1.1.	Repetição.....	401
9.1.2.	Sinonímia.....	401
9.1.3.	Antonímia.....	402
9.1.4.	Meronímia.....	402
9.1.5.	Hiponímia.....	403
9.1.6.	Colocação.....	404
9.1.7.	Gatilho Intersemiótico.....	404
9.1.8.	Guia Intersemiótico.....	404
9.1.9.	Homoespacialidade.....	406
9.1.10.	Metáfora Semiótica Ontológica Paralela.....	407
9.1.11.	Metáfora Semiótica Ontológica Divergente.....	407
9.1.12.	Os Mecanismos Intersemióticos e Os Fenômenos Representados.....	408
9.1.13.	Comparando as Frequências dos Mecanismos nos Dois <i>Corpora</i>	409
9.2.	Discurso, Registro e Cultura nos <i>Corpora</i> Estudados.....	412
9.2.1.	As Semânticas Discursivas em Consequência do Rearranjo Intersemiótico.....	413
9.2.2.	O Registro.....	417
9.2.3.	Os Aspectos de Cultura.....	418
9.2.4.	Ideologia.....	418
9.3.	Últimas palavras sobre A Confrontação dos Dados.....	426
10.	A Multimodalidade Enquanto Estratégia Discursiva em Materiais Impressos da EAD no Brasil: Considerações Finais em Torno de Sua Evolução Histórica, Suas Características Atuais e Possibilidades Futuras de Estudar Tal Fenômeno.....	428
	Referências.....	444

Índice das Figura.

Figura.....página	Figura.....página
• Figura 2.1. 43.	• Figura 7.16.... 252
• Figura 2.2. 43.	• Figura 7.17.... 253
• Figura 2.3. 43.	• Figura 7.18.... 253
• Figura 2.4. 59.	• Figura 7.19.... 257
• Figura 2.5. 61.	• Figura 7.20.... 259
• Figura 2.6. 64.	• Figura 7.21.... 262
• Figura 2.7. 66.	• Figura 7.22.... 265
• Figura 2.8. 68.	• Figura 7.23.... 307
• Figura 2.9. 70.	• Figura 7.24.... 309
• Figura 2.10. 71.	• Figura 8.1.... 325
• Figura 3.1. 110.	• Figura 8.2. 328
• Figura 3.2. 133.	• Figura 8.3. 328
• Figura 3.3. 142.	• Figura 8.4. 329
• Figura 3.4. 142.	• Figura 8.5. 332
• Figura 3.5. 143.	• Figura 8.6. 335
• Figura 3.6. 143.	• Figura 8.7. 338
• Figura 3.7. 144.	• Figura 8.8. 339
• Figura 3.8. 145.	• Figura 8.9. 341
• Figura 3.9. 155.	• Figura 8.10.... 341
• Figura 3.10. 156.	• Figura 8.11.... 342
• Figura 3.11. 156	• Figura 8.12.... 342
• Figura 3.12. 156.	• Figura 8.13.... 342
• Figura 3.13.... 156.	• Figura 8.14.... 342
• Figura 3.14.... 157	• Figura 8.15.... 343
• Figura 3.15.... 157	• Figura 8.16.... 343
• Figura 3.16. 157	• Figura 8.17.... 343
• Figura 3.17. 167	• Figura 8.18.... 345
• Figura 3.18. 167	• Figura 8.19.... 346
• Figura 3.19. 167	• Figura 8.20.... 347
• Figura 3.20. 171	• Figura 8.21.... 347
• Figura 3.21.... 174	• Figura 8.22.... 348
• Figura 3.22.... 174	• Figura 8.23.... 349
• Figura 3.23.... 174	• Figura 8.24.... 351
• Figura 3.24.... 174	• Figura 8.25.... 354
• Figura 4.1.... 185	• Figura 8.26.... 363
• Figura 4.2.... 191	• Figura 8.27.... 363
• Figura 4.3.... 192	• Figura 8.28.... 363
• Figura 4.4.... 194	• Figura 8.29.... 363
• Figura 4.5.... 195	• Figura 8.30.... 391
• Figura 6.1.... 215	• Figura 8.31.... 391
• Figura 6.2.... 216	• Figura 8.32.... 391
• Figura 6.3.... 216	• Figura 9.1.... 401
• Figura 6.4.... 216	• Figura 9.2. 401
• Figura 6.5.... 216	• Figura 9.3.... 402
• Figura 6.6.... 217	• Figura 9.4.... 402
• Figura 6.7.... 218	• Figura 9.5.... 403
• Figura 7.1.... 228	• Figura 9.6.... 403
• Figura 7.2.... 235	• Figura 9.7.... 405
• Figura 7.3.... 236	• Figura 9.8.... 405
• Figura 7.4.... 236	• Figura 9.9.... 406
• Figura 7.5.... 237	
• Figura 7.6.... 237	
• Figura 7.7.... 237	
• Figura 7.8.... 239	
• Figura 7.9.... 240	
• Figura 7.10.... 243	
• Figura 7.11.... 245	
• Figura 7.12.... 248	
• Figura 7.13.... 248	
• Figura 7.14.... 248	
• Figura 7.15.... 249	

Índice dos Quadros.

Quadro.....página	Quadro.....página
• Quadro 2.1.....38 • Quadro 2.2.....46 • Quadro 2.3.....47 • Quadro 2.4.....54 • Quadro 2.5.....56 • Quadro 3.1.....175 • Quadro 7.1.....286 • Quadro 7.2.....287 • Quadro 7.3...313 • Quadro 8.1...395 • Quadro 9.1...408 • Quadro 9.2...409 • Quadro 9.3..409 • Quadro 9.4...423 a 426 • Quadro 10.1.... 434 a 435 • Quadro 10.2.... 437 a 438	

Índice dos Gráficos.

Gráfico.....página	Gráfico.....página
• Gráfico 2.1.....11 • Gráfico 2.2.....12 • Gráfico 2.3.....18 • Gráfico 2.4.....26 • Gráfico 2.5.....63 • Gráfico 2.6.....76 • Gráfico 2.7.....77 • Gráfico 2.8.....93 • Gráfico 2.9.....98 • Gráfico 3.1.....109 • Gráfico 3.2.....121 • Gráfico 3.3.....122 • Gráfico 3.4.....134 • Gráfico 3.5.....153 • Gráfico 3.6.....177 • Gráfico 3.7...181 • Gráfico 7.1...306 • Gráfico 7.2. .314 • Gráfico 7.3...314 • Gráfico 8.1...396 • Gráfico 7.1...396	

1. Introdução.

O tema da presente tese concentra-se no estudo do fenômeno da multimodalidade enquanto estratégia discursiva em textos impressos de um curso técnico da modalidade EAD brasileira. O objetivo geral consiste em identificar como essa multimodalidade pode funcionar enquanto recurso didático-pedagógico diante do desafio de ensinar teoria científica e prática tecnológica no ensino não presencial. Para tanto, selecionamos duas coleções completas de um curso técnico de Eletrônica de Rádio e Televisão de uma famosa instituição brasileira o IUB (Instituto Universal Brasileiro) e publicadas respectivamente nos anos de 1983 e 2018.

A razão da seleção desse material reside no fato de que o IUB tem atuado na formação técnica de estudantes brasileiros na modalidade à distância desde os anos quarenta do século vinte com grande êxito. Ou seja, trata-se de um caso exitoso de EAD desde um tempo em que os recursos tecnológicos para tanto eram ainda muito limitados em comparação com o que se tem hoje.

Paralelamente ao estudo da multimodalidade enquanto estratégia discursiva com fins didático-pedagógicos, buscaremos, ao longo da investigação, identificar possíveis diferenças nas estratégias discursivas empregadas pela mesma instituição em dois momentos históricos. Daí, termos selecionado uma coleção do IUB publicada em 1983 e outra lançada em 2018. Essa abordagem objetiva buscar indícios da história como um dos fatores condicionantes das produções textuais analisadas. Em outras palavras, consideramos que, de uma época para outra, diferenças tanto de condições materiais disponíveis quanto de necessidades impostas podem resultar em transformações nas formas de um mesmo participante interagir discursivamente em sociedade.

A motivação para este trabalho origina-se de circunstâncias inerentes à instituição onde desenvolvemos nossas atividades profissionais como professor e pesquisador. O IFPE (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco) oferece cursos em nível técnico médio, técnico pós-médio, graduação, formação continuada e pós-graduação. Com exceção das pós-graduações, nos demais níveis de ensino há cursos oferecidos tanto na modalidade presencial quanto à distância.

No que se refere especificamente ao ensino na modalidade EAD, um dos grandes desafios encontrados pelos docentes e demais profissionais envolvidos diz respeito ao domínio de conhecimentos sobre quais os tipos de materiais didáticos mais adequados para essa modalidade e como elaborar os discursos didático-pedagógicos de forma a obter os melhores resultados possíveis em termos de aprendizado. Tal desafio torna-se mais complexo no ensino técnico porque ele exige aulas práticas laboratoriais e até mesmo sessões de treinamento dos estudantes em determinadas ações.

Em acréscimo, no IFPE, o termo EAD não tem aplicação apenas nos cursos levados a efeito na modalidade à distância. Isso porque também há um programa de tutoria online na

instituição. Por esse programa, docentes e seus monitores acompanham estudantes durante o desenvolvimento de atividades, trabalhos de pesquisa e trabalhos práticos. A tutoria faz parte das ações didáticas de todos os componentes curriculares dos vários cursos oferecidos pela nossa instituição. Nesta prática didática, também se verifica muitos dos obstáculos acima listados para as demais atividades em EAD.

Diante dessas problemáticas, decidimos, inicialmente, realizar uma pesquisa que abordasse os textos impressos da EAD com foco em marcas linguísticas explicitadoras de estratégias didático-pedagógicas. Contudo, depois de feitas algumas análises em vários materiais, chegamos à conclusão de que era necessário estudar não só o linguístico propriamente dito, como também outros modos semióticos presentes nos diferentes textos, mais notadamente as imagens e os elementos da matemática.

Assim, delimitamos o presente estudo na multimodalidade enquanto estratégia discursiva com finalidade didático-pedagógica em dois *Corpora* de uma instituição de ensino na modalidade EAD. As análises desse estudo terão foco especial nos mecanismos intersemióticos que operam trânsitos de significados entre os recursos semióticos originários dos modos pictórico (imagético), verbal/linguístico e matemático.

Depois de delimitarmos o que estudar e selecionarmos os nossos dois *Corpora*, adotamos conceitos da Semiótica Social para constituir nossos referenciais teórico-metodológicos. Embora tenhamos um eixo teórico-metodológico principal, também estabelecemos diálogos com trabalhos de outras áreas. Mais especificamente, dialogamos principalmente com a história, a análise crítica do discurso e, em certa medida, com a linguística cognitiva a partir da adoção das teorias de Lakoff & Johnson (2003) sobre as metáforas conceituais. Desta feita, o presente trabalho acaba por assumir um caráter multidisciplinar.

Além dessas decisões, levamos a efeito mais duas escolhas. A primeira diz respeito ao fato de que nossas análises serão focadas mais notadamente na produção que na performance. Por produção, entendemos o processo de elaboração e composição dos textos. Isso quer dizer que trataremos o processo de leitura (performance) sem o mesmo aprofundamento. Tal escolha fará com que concentremos nossos esforços em um mapeamento das estratégias discursivas multimodais propostas enquanto tais nas produções textuais-discursivas dos dois *Corpora*.

Isso quer dizer que as considerações a serem expostas após nossas análises estarão, majoritariamente, baseadas em indícios daquilo que pode ter sido idealizado pelos elaboradores dos textos. Ou seja, realizaremos reflexões sobre aspectos daquilo que pode ser expressão de uma intenção do sujeito enunciador. Consequentemente, não buscaremos afirmar que essas intenções têm ou não completa possibilidade de funcionarem conforme o planejado. Para podermos fazer tal afirmação, seria necessária uma abordagem dos estudantes e não dispomos, por enquanto, das condições materiais como, por exemplo, um laboratório plenamente estruturado para tanto.

A segunda escolha está intimamente ligada à estrutura da tese. Isso porque resolvemos dividi-la em duas partes. A primeira ficou reservada para as discussões teóricas, uma breve descrição de alguns trabalhos realizados com os mesmos referenciais teóricos, uma descrição mais detalhada dos *Corpora* selecionados, a definição da metodologia empregada nas abordagens desses dois materiais e, por fim, os questionamentos iniciais e as hipóteses a partir das quais serão guiadas as nossas análises.

Sobre os referenciais teóricos, já mencionamos que teremos a semiótica social como eixo principal, mas estabeleceremos diálogos com a linguística sistêmico-funcional, a ciência história, a análise crítica do discurso e a linguística cognitiva. A razão para a adoção da semiótica é óbvia por tratarmos da multimodalidade. No caso da LSF, trata-se de um diálogo também óbvio em consequência da própria origem da semiótica social. A história é um diálogo necessário devido à imposição de uma discussão que aborde a origem e evolução da educação brasileira em geral e da EAD em particular.

No concernente à análise crítica do discurso, estabelecemos uma ponte com esse campo de conhecimento uma vez adotarmos as concepções de Van Dijk e Kintsch (1983), Van Dijk (1998) e Van Dijk (2005) para definirmos o conceito de ideologia. A interlocução com a linguística cognitiva é relativamente estabelecida por meio da adoção das ideias de Lakoff & Johnson (2003) a respeito das metáforas conceituais. Tais ideias fazem-se necessárias em nosso trabalho porque trataremos das produções de significados por meio das operações dos diferentes mecanismos intersemióticos, incluindo-se o mecanismo metáfora semiótica proposto por O'Halloran (2005).

Além desses campos de saber, estabeleceremos outros diálogos com a pedagogia, a semiótica, a matemática e a eletrônica. Todas essas interlocuções reforçam o caráter interdisciplinar do presente trabalho. Ele não é constituído dessa forma apenas por uma decisão nossa, mas sim porque uma abordagem multimodal de textos de um curso técnico na modalidade à distância assim exige.

Quanto à metodologia, temo-la genericamente descrita em parágrafos anteriores. Precisamos, nesta passagem da introdução, mencionar que propomos o modelo multisemiótico social. Esse modelo não se propõe como uma proposta inovadora e revolucionária. Trata-se apenas de uma sistematização de conceitos e nomenclaturas esparsas em trabalhos de diferentes autores com pequenos ajustes e acréscimos que nós julgamos necessários.

A segunda parte está reservada para as análises de cada um dos *Corpora*. Primeiro, faremos as análises do Corpus de 1983 e depois as do material de 2018. Essas análises serão tanto qualitativas como quantitativas. Na parte qualitativa, realizaremos descrições de como funciona cada mecanismo intersemiótico em separado. Em seguida, um trecho extraído de cada *Corpus* servirá para uma exemplificação de como os mesmos mecanismos intersemióticos podem operar em conjunto. Esse trecho extraído também servirá para discussões centradas em processos e

condicionantes de natureza ideológica que podem se fazer perceptíveis via estratégias discursivas identificadas nos dois *Corpora*.

Tal discussão será guiada pela ideia de que as referidas estratégias e os respectivos mecanismos intersemióticos não são apenas respostas às necessidades de natureza didático-pedagógica. Consideramos que elas são, também, reflexos de condicionantes do contexto imediato de interação e do contexto de cultura com gênero, história e ideologia. Uma vez já estudarmos o gênero nas análises multimodais, a história na comparação entre os dois *Corpora*, completamos o quadro com a abordagem ideológica.

Na parte quantitativa, exporemos os mecanismos intersemióticos encontrados nos respectivos *Corpora* e listaremos os números das ocorrências de cada um deles. Essa exposição visa identificar quais os mecanismos intersemióticos mais frequentes e quais os de menor ocorrência. Essa quantificação parte do princípio de que as frequências dos mecanismos são fortes indícios dos objetivos discursivos mais fortemente focados pelos produtores dos textos formadores dos dois materiais por nós analisados.

Na sequência da segunda parte da presente tese, faremos uma comparação dos dados qualitativos e quantitativos dos dois *Corpora* com o objetivo de identificarmos permanências e mudanças possíveis em termos das supracitadas estratégias discursivas multimodais empregadas com objetivos didático-pedagógicos. Todos os passos da segunda parte até aqui elencados servirão para testarmos as hipóteses levantadas em nossas discussões teóricas que são:

Hipóteses	
1. Uma vez o modo semiótico verbal/linguístico ser tipológico, acreditamos que esse é o modo predominante na parte teórica do material por nós estudado. O modo matemático é o segundo mais frequente nessa parte, devido ao fato de que os textos apresentam discussões relativas à física, à matemática e à química. Esse aspecto não muda quando comparamos os textos de 1983 e 2018;	2. Não há significado experiencial que venha a ser representado sempre por meio de um só recurso semiótico. Acreditamos que exista até mesmo um jogo semântico tal que leve a momentos com intersemiose entre língua e modo pictórico, momentos com intersemiose entre língua e modo matemático, outras passagens em que ocorram trânsitos de significados entre modo matemático e modo pictórico e até mesmo momentos com shift entre os três modos. Isso tanto nos textos de 1983 quanto no de 2018;
3. Nos textos de 1983 e 2018 as relações mais frequentes no espaço de integração são de natureza metafórica. Entretanto, defendemos a hipótese de que nos textos de 2018, em consequência dos avanços da indústria gráfica, essas metáforas semióticas são mais frequentes que nos textos de 1983;	4. Os textos de 2018 apresentam mais metáforas divergentes que os de 1983 devido aos mesmos avanços tecnológicos da indústria gráfica acima referidos;
5. Uma vez na EAD não existir costumeiramente a interação estudantes-docente, não há apenas representações de experiências relativas às teorias e práticas técnico-científicas nos textos estudados. Também, por necessidade didático-pedagógica, são construídas representações de experiências típicas de situações de aulas presenciais;	6. Há construção de significados interpessoais por meio de processos multimodais nos textos analisados;

7. <i>O modo semiótico matemático participa da construção de significados interpessoais, contudo só enquanto resultado dos trânsitos intersemióticos de significados existentes no texto. Tal fenômeno só reforçará nossa percepção de que os textos são produções ou construtos semióticos conotativos;</i>	8. <i>Há integração das gramáticas dos diferentes modos semióticos presentes nas estruturas dos textos multimodais;</i>
9. <i>Os gêneros, e consequentemente suas produções textuais, são sistemas semióticos conotativos e suas respectivas gramáticas são resultantes da integração dos vários modos semióticos presentes nas estruturas de seus textos;</i>	

A última seção será dedicada às considerações finais e a uma perspectiva de possíveis trabalhos futuros no campo da educação à distância e multimodalidade. A discussão sobre perspectivas futuras dá-se porque planejamos a pesquisa dessa tese de doutoramento como a primeira etapa de um projeto maior. Essa primeira etapa consiste em selecionar um material didático da educação à distância de considerável aceitação no Brasil e estudá-lo para conhecer como a multimodalidade é empregada por seus elaboradores na forma de estratégia discursiva com fins didático-pedagógica. Nesse estudo, consideramos também tomar ciência das condicionantes situacionais, culturais, históricas, de gênero e ideológicas impostas aos elaboradores.

Após termos esses conhecimentos e depois de termos estruturado plenamente as nossas necessárias infraestruturas laboratoriais, passaremos a estudar como esse discurso multimodal pode ser assimilado pelo estudante enquanto estratégia de aprendizagem. Ao assim agirmos, estaremos a criar possibilidades para a constituição de um conjunto de saberes que poderão ser importantes para as práticas docentes em geral e para a prática docente na modalidade EAD em particular.

Isso porque planejamos que os conhecimentos advindos desse grande projeto possam ser aplicados à educação à distância na forma de textos que auxiliem na formação de docentes ou que orientem na elaboração de materiais didáticos, de aulas e produção de demais recursos pedagógicos. Também, planejamos, em parceria com colegas da área da tecnologia da informação, aplicar esses possíveis conhecimentos no aprimoramento ou mesmo desenvolvimento de ferramentas virtuais que possam ser usadas tanto nos cursos não presenciais, como nos cursos presenciais.

Isso posto, vemos que a presente tese não se propõe como uma palavra final sobre multimodalidade em texto da EAD ou como grande descoberta na área de pesquisa em linguística, semiótica social e educação. Trata-se apenas de um, a nosso ver, necessário passo para os estudos de uma modalidade de ensino que ainda carece de maiores conhecimentos científicos aplicados a suas práticas cotidianas.

PARTE I
TEORIA E HISTÓRIA.

2. Revisão Teórica.

2.1. Teorias dos Significados e O Surgimento da Semiótica

A preocupação humana em torno da construção dos sentidos e significados do mundo e quais recursos materiais propriamente ditos são postos em funcionamento em tal construção tem longa tradição no pensamento filosófico e científico da humanidade. De acordo com a narrativa de Deely (1995), tal preocupação surge intimamente ligada aos estudos da lógica e do próprio conhecimento em reflexões de pré-socráticos como Zenão de Eleia (464/460 A.C.).

Entretanto, é na obra *De Doctrina Christiana* de Santo Agostinho, já por volta dos anos 400 da era cristã, que essa preocupação com a questão dos significados assume uma configuração mais próxima daquilo que mais tarde ficou conhecido como semiótica. Nas palavras do próprio Deely (1995):

Agostinho abre o livro I da sua obra com a distinção entre signos e coisas, dizendo que dedicará o Livro II à consideração dos signos. Mas quando chega ao segundo livro, algo muito curioso acontece. Ele começa por enunciar aquilo que chamaríamos um ponto de vista semiótico – o tratamento das coisas em termos da sua função significativa. Introduz então, uma série de distinções abrangendo praticamente todo o leque de fenômenos semióticos – signos naturais vs. Signos convencionais, signos como eles funcionam na cognição animal vs. A sua função na cognição humana, palavras e grunhidos, bandeiras – mas distingue todos estes fenômenos apenas para os excluir como não sendo pertinentes para o seu propósito imediato mais restrito. (Deely, 1995, pp. 23)

Tais ideias de Santo Agostinho são mais ou menos reproduzidas e até mesmo desenvolvidas por outros pensadores no percurso da idade média até alcançar os escritos de Poincaré e Locke no século XVII.

Já no século XIX, ou mais precisamente a partir dos últimos anos dos oitocentos, surgem quase que simultaneamente duas compreensões sobre os signos e, conseqüentemente, as formas de significação no mundo que se tornariam as principais bases orientadoras dos estudos semióticos até os nossos dias. Na seção seguinte de nosso trabalho, faremos uma breve incursão histórica desses dois trabalhos marcantes que versam sobre a questão dos signos e seus significados.

2.1.1. Saussure e a Semiologia X Peirce e a Semiótica

O genebrino Saussure tem seu foco principal de reflexões em torno das questões relativas às línguas humanas. Contudo, isso não o impediu de tecer considerações importantíssimas sobre o papel dos signos enquanto parte da vida das pessoas em sociedade. Ao estudo desses signos, Saussure chamou de “Semiologia”. Aqui, o que nos importa é observar qual o entendimento de signo para o linguista suíço. Para ele, os signos deveriam ser admitidos como entidades com sua natureza e suas leis. Também, esses signos são das mais diferentes formas, a instituir os sistemas

sígnicos, com as línguas humanas sendo um desses sistemas. Assim, há a concepção saussuriana de que a Linguística é um ramo da Semiologia.

Do estudo dos signos em geral, e dos signos linguísticos em particular, Ferdinand de Saussure estabelece a natureza desses enquanto compostos por uma parte material (ou acústica no caso linguístico) e uma parte não-material (ou de significado). À primeira, chamamos significante e à segunda, significado. Essas duas formas estão presentes no aparato cognitivo dos seres humanos. Em outras palavras, o som (no caso linguístico) e o estímulo visual são recursos materiais que têm a capacidade de levar ao surgimento de uma imagem e esta, por sua vez, gera uma representação da alguma coisa do mundo na mente das pessoas. Assim, pode-se perceber que tanto o significante quanto o significado estão no espaço mental dos indivíduos e não com o significante ligado ao objeto representado e situado no mundo exterior. Ou mais detalhadamente:

O signo linguístico une não uma coisa e uma palavra, mas um conceito e uma imagem acústica. Esta não é o som material, coisa puramente física, mas a impressão (empreinte) psíquica desse som, a representação que dele nos dá o testemunho de nossos sentidos; tal imagem é sensorial e, se chegamos a chamá-la “material”, é somente neste sentido, e por oposição ao outro termo da associação, o conceito, geralmente mais abstrato.

(Saussure 2006, pp. 80)

Desta feita, temos a percepção de que o signo saussuriano não é uma ligação imediata entre o mundo exterior e a mente das pessoas, mas sim a união de uma imagem mental e conceitos sobre coisas do mundo. Sim, é necessário, neste ponto de nossas reflexões, reforçar a informação de que, para Saussure, o signo é a união do significante (imagem mental) e significado (conceito construído em nossas mentes). O signo propriamente dito não é um som, um objeto ou um odor. Esses são recursos, ou seja, podem ser, respectivamente, vibrações sonoras, formas concretizadas por diferentes materiais ou compostos gasosos. Todos esses recursos são capazes de estimular uma imagem mental, mas não são signos. Daí esta imagem mental ativa um conceito e, só depois de todo esse processo é que há um signo.

Também, há outro aspecto da perspectiva saussuriana sobre os signos que devemos pontuar neste nosso trabalho. Trata-se da relação dos significados dos signos (a junção do significante com o significado). Para o linguista genebrino, o significado de um signo, o que ele expressa, qual o sentido que carrega, não é percebido pelos seres humanos através de uma ligação direta com o mundo exterior. O sentido de um signo só é empreendido por via de uma oposição com outro signo. Em outras palavras, só se percebe o significado da palavra árvore em oposição à palavra gramínea. Só há percepção do significado da cor verde em oposição à cor azul, e assim sucessivamente. Isso quer dizer que os significados dos signos são distinguidos em oposição a outros signos no plano mental e não na relação direta signo versus objeto representado.

Por seu turno e quase simultaneamente a Saussure, o pragmático norte-americano Charles Sanders Peirce lança as bases de uma compreensão filosófica sobre a forma como as pessoas significam o mundo e que foi batizada de Semiótica. Diferente da noção saussuriana da natureza dual com significante e significado, Peirce estabelece que os signos em geral são formados por três constituintes quais são: o representamen, o interpretante e o objeto. Por representamen, devemos entender a forma (não necessariamente material) assumida por um signo, o “veículo do signo”. O interpretante é o sentido mesmo desse signo e não um ser humano que cria tal sentido. Por sua vez, o objeto é algo para além desse signo. Aquilo que podemos chamar de referente.

Assim, surgem diferenças entre a noção peirceana e saussuriana no que diz respeito à natureza dos signos. A primeira diferença reside nos constituintes dos signos que para Saussure são dois (significante e significado) e para Pierce são três (representamen, interpretante e objeto). A segunda diferença diz respeito à existência de um objeto (referente), apontando para uma perspectiva além do signo na percepção peirceana. Entretanto, as duas teorias guardam uma semelhança no que diz respeito à construção dos sentidos. Para ambos, o processo se dá na mente humana. Praticamente da mesma forma que Saussure, Pierce coloca todo o processo de significado no cérebro humano. Enquanto o linguista genebrino diz que o significante e o significado estão em nossas mentes, Peirce estabelece que um signo ativa outro signo no cérebro, criando um processo infinito de significações. Como nas palavras do teórico americano:

A sign, or representamen, is something which stands to somebody for something in some respect or capacity. It addresses somebody, that is, creates in the mind of that person an equivalent sign, or perhaps a more developed sign. That sign which it creates I call the interpretant of the first sign. The sign stands for something, its object. It stands for that object, not in all respects, but in reference to a sort of idea, which I have sometimes called the ground of the representamen. “Idea” is here to be understood in a sort of Platonic sense, very familiar in everyday talk; I mean in that sense in which we say that one man catches another man’s idea, in which we say that when a man recalls what he was thinking of at some previous time, he recalls the same idea, and in which when a man continues to think anything, say for a tenth of a second, in so far as the thought continues to agree with itself during that time, that is to have a like content, it is the same idea, and is not at each instant of the interval a new idea.

(Peirce 1938- 51, 2228)

Outra diferença existente entre a teoria peirceana e a saussuriana reside na relação entre representamen versus interpretante e a relação representamen versus objeto. Enquanto o linguista genebrino pensou apenas em uma relação existente praticamente em termos de sistema semiológico linguístico e arbitrário, Peirce estabeleceu, mais uma vez, três níveis de relação, quais são:

A) Uma relação que é arbitrária e convencional, onde os signos são fruto de uma construção, um acordo entre grupos sociais. Bons exemplos são as línguas humanas, pois na maioria de seus

signos (as palavras neste caso) o representamen não é idêntico ao interpretante nem ao objeto. Vejamos a palavra árvore e o objeto. Não são idênticos. Neste caso temos um Símbolo.¹

B) Uma relação que cria uma imitação, uma busca de forma idêntica com o interpretante e com o objeto. Neste caso, podemos citar, como exemplo, o desenho de uma árvore. Aqui, constitui-se um Ícone.

C) Uma relação que é construída basicamente por processos inferenciais, quando um representamen leva uma pessoa a inferir, a deduzir a existência de um objeto (referente). O interpretante, neste caso, é a própria inferência. Um exemplo possível é o caso de uma pessoa a caminhar em um sítio qualquer onde não há árvores e, ao se aproximar de uma esquina, vê que o vento arrasta folhas. Esta pessoa pode inferir que ao dobrar a esquina, ela verá árvores. Isso pode ocorrer porque as folhas indicam o objeto árvore. Desta feita, temos o Índice (ou index no original peirceano).

Embora guardem diferenças substanciais, as teorias de Saussure e Peirce têm dado enormes contribuições para o entendimento do que pode ser um signo e qual a possível natureza do mesmo. Todavia, vários estudos contemporâneos têm buscado desenvolver as ideias sobre o signo e estabelecer outras perspectivas em torno da estrutura e suas formas de significar. Uma dessas contribuições objetivou tirar os signos do âmbito mais mental e, assim, acabou por colocar, de forma mais integrada, esse signo no campo da cultura e da sociedade e, desta feita, mostrou como os sentidos construídos pelos signos podem estar intrinsecamente influenciados pelos contextos aos quais os seres humanos estão inseridos. É sobre esta perspectiva que iremos discutir mais à frente. Por enquanto, precisamos refletir sobre uma teoria linguística que vem sendo largamente utilizada por semioticistas.

2.2. A LSF: Língua Enquanto Sistema de Signos.

Surgida desde a década de sessenta do século passado, a Gramática Sistemico-Funcional tem, hoje, um enorme número de estudiosos em todo o mundo. Em linhas gerais, essa corrente da Linguística estabelece conceitos centrais para as línguas humanas ao afirmar que elas são funcionais (o que se pode ser ou o que se pode fazer com elas), semânticas (constroem-se sentidos), contextuais (os sentidos são social e culturalmente influenciados) e semióticas (as línguas são processos de construção de sentidos realizados pela seleção em um conjunto total de opções do que pode ser significado no contexto de uso).

Ainda, a LSF considera as línguas enquanto um sistema semiótico a partir do qual as pessoas desenvolvem escolhas para construir significado. O termo Sistemico-Funcional é derivado do fato de que esta língua é concretizada a partir das já referidas escolhas, ou seja, a partir de uma relação sistêmica e paradigmática. Isso quer dizer que uma determinada escolha

¹ Aqui temos semelhança com a concepção de signo em Saussure. Contudo, essa é a única semelhança em termos do significado e a forma ou matéria através da qual esse significado é expresso.

realizada em um enunciado qualquer deve ser entendida em comparação com possíveis alternativas que não foram selecionadas do sistema.

Isso leva à constituição de redes sistêmicas nos diferentes níveis da língua. Um bom exemplo do que estamos a falar pode ser visto na metafunção ideacional onde há os significados experienciais e lógicos. No significado experiencial, pode-se encontrar os processos material, relacional, comportamental, existencial, mental e verbal. Em cada um desses processos há um conjunto específico de participantes que são desde ator até dizente. Isso leva à confecção de diagramas como o abaixo estabelecido que representa uma rede sistêmica para a sintaxe de transitividade no nível semântico-discursivo.

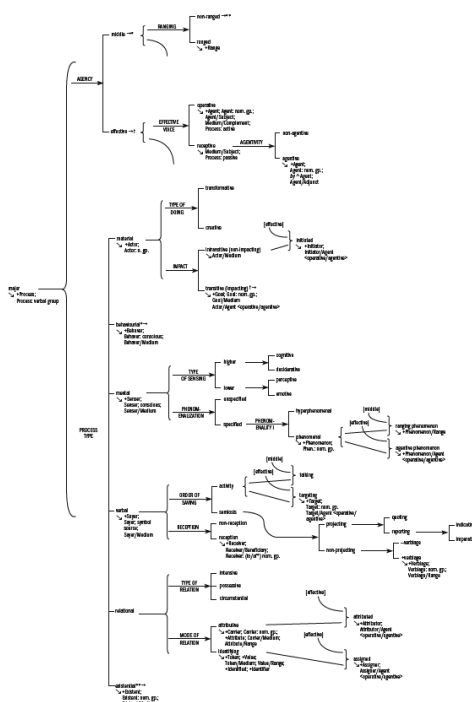
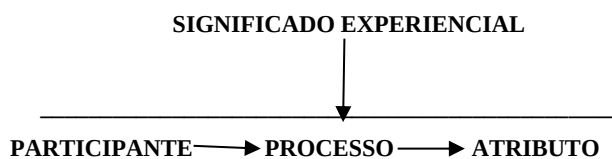


Fig. 5-46 System network of TRANSITIVITY (AGENCY and PROCESS TYPE)

Gráfico 2.1. – Sintaxe de Transitividade (Halliday & Matthiessen, 2014, pp, 354)

Todavia, há também as relações sintagmáticas que são aquelas a descrever as realizações linguísticas em um nível de descrição de determinado fenômeno linguístico. Por exemplo, quando descrevemos a estrutura de uma sentença em termos de seu significado experiencial, vemos seus constituintes como participantes, processos e atributos o que pode resultar na seguinte representação gráfica abaixo:



Essas relações paradigmáticas (caracterizadoras das possibilidades de escolhas no sistema semiótico da língua) e sintagmáticas (denunciadoras das relações estabelecidas após as escolhas realizadas) formam os processos axiais. Tais processos, aliados às metafunções, formam dois dos

principais aspectos relativos às descrições das línguas humanas com base na perspectiva Sistêmico-funcional. Contudo, há um terceiro aspecto de relevante importância a ser considerado. Trata-se dos níveis da língua.

Uma vez as línguas na perspectiva da LSF serem consideradas enquanto sistemas semiótico-sociais cuja concretização, ou seja, a materialidade plena se dá através dos textos, essas línguas podem ser abordadas em diferentes níveis ou estratos. A depender do ponto de vista adotado pelo pesquisador, esses estratos podem ser inicialmente classificados começando pelo contexto de cultura indo até o plano de expressão da língua, ou fazer o caminho contrário, partir do plano de expressão da língua até o plano de cultura.² A figura abaixo, adaptada de Martin & Rose (2009) representa os diferentes estratos que iremos discutir mais detalhadamente.

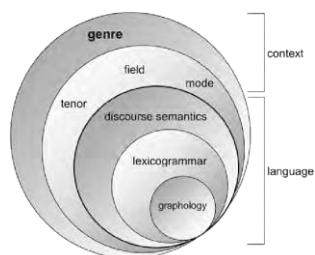


Gráfico 2.2. – Níveis e Estratos (Adaptado de Martin & Rose, 2009, pp. 17)

Faremos esta breve discussão em torno dos estratos semiótico-sociais das línguas começando pelo nível mais elevado. Assim, iniciamos pelo plano do contexto. Esse é dividido em contexto de cultura e imediato. O contexto de cultura é aquele resultante de construções históricas e convenções sociais que levam à existência de regras mais ou menos estáveis e norteadoras das variadas relações encontradas em dado grupo humano. Em termos linguísticos, Martin e Rose (2009) colocam nesse plano o gênero. Por gênero, os referidos autores entendem formas convencionadas de agir em sociedade as quais, conseqüentemente, constroem os elementos estruturais dos textos, ou seja, os elementos estruturais da materialização dos discursos³.

Logo abaixo, temos o contexto imediato, também nomeado registro. Trata-se da situação mesma de ação social. Essa situação pode ser a mais variada possível, desde a compra de um produto em uma loja, passando por uma situação de reclamação na mesma loja, ou até mesmo uma cerimônia de casamento. Para cada uma dessas situações, as pessoas envolvidas buscam reconhecer, nos seus aparatos cognitivos relativos ao contexto de cultura, quais as formas mais adequadas para agir naquele contexto em que elas estão envolvidas. Em outras palavras, as pessoas fazem uso de um gênero específico para tanto.

² Isso resulta na perspectiva de abordagem de cima para baixo ou de baixo para cima de Matthiessen (2007) que iremos discutir em momento posterior deste nosso trabalho.

³ Voltaremos a essa discussão de forma mais aprofundada mais à frente quando buscaremos definir o gênero em que os textos de nossos *Corpora* estão circunscritos.

Nesse nível, temos *Campo, Modo e Relacionamento*. O primeiro é referente ao tipo de ação ou processo em desenvolvimento. O segundo diz respeito à organização simbólica do texto, o seu status e as suas funções no contexto (Martin & Rose, 2009, pp. 11). O terceiro termo, por sua vez, está ligado aos tipos de relações humanas construídas naquela situação específica. Cada um dos três elementos do registro tem sua contraparte no plano propriamente dito da língua na forma de Metafunção ideacional, textual e interpessoal respectivamente.

Os próximos estratos estão circunscritos ao plano da língua. Esse plano da língua é nomeado plano de conteúdo. Ele é dividido em estrato semântico-discursivo e léxico-gramatical. Começamos, de cima para baixo, pelo plano semântico-discursivo. Esse está relacionado com os significados possíveis de serem materializados no discurso. Esse é o plano acima do complexo oracional (chamado na gramática de tradição latina de período composto). Assim, o semântico-discursivo constitui-se no plano das significações textuais propriamente ditas. Todas as significações estabelecidas nesse plano transformam-se em ação social no contexto imediato de interação social (registro).

Os elementos que aqui encontramos são, de acordo com Martin e Rose (2009): A. **Semântica da Negociação**: expressão das atitudes, dos sentimentos e dos valores dos envolvidos no processo linguístico; B. **Semântica da Ideação**: representativa dos tipos de atividades e processos que são concretizados, quem são os participantes desses processos ou atividades, suas qualidades e quais as circunstâncias sociais e históricas envolvidas; C. **Semântica da Conjunção**: quais tipos de relações lógicas são estabelecidas entre os processos ou atividades representadas no texto; D. **Semântica da Identificação**: esta é relativa aos processos dêiticos dos participantes, ou seja, como esses participantes são referenciados por todo o texto. Nessa semântica inclui-se a **Periodicidade**. Este é o aspecto textual propriamente dito, uma vez dizer respeito a como o texto é coerentemente desenvolvido e feito um todo coeso.

O penúltimo dos níveis em uma abordagem de cima para baixo é o estrato léxico-gramatical. Nele, temos os complexos oracionais, as orações, os grupos nominais (em língua inglesa são word groups/ phrases), as palavras e os morfemas. Nesse plano da língua, podem ser observados como cada escolha no campo gramatical tem a potencialidade de construir sentido e consequentemente representar as experiências de mundo e suas relações lógicas (metafunção ideacional), os tipos de relações estabelecidas (metafunção interpessoal) e o tipo de formatação do texto em termos do fluxo de informação e estrutura temática (metafunção textual), entre outras metafunções que iremos discutir mais detalhadamente mais à frente.

O nível mais baixo nessa estratificação é o plano de expressão. Trata-se do plano fonológico, quando focamos no texto oral, e plano grafológico, para o texto escrito. É nesse plano de expressão que são encontrados os sistemas fisiológicos articulatórios e perceptuais inerentes à produção e recepção do texto oral. No tocante ao texto escrito, os diferentes elementos gráficos

empregados na produção dos textos são considerados elementos dos sistemas do plano de expressão. Assim, temos o último dos níveis da língua propriamente dita.

A partir da percepção da existência desses estratos e da compreensão do que todos são, admite-se que eles (os estratos) estão presentes em todos os sistemas semióticos. Dessa concepção, surgem alguns pontos. O primeiro a ser tratado por nós diz respeito ao fato de que há aqueles sistemas semióticos que são formados por recursos próprios, ou seja, por signos originariamente pertencentes a cada um desses sistemas e, por outro lado, há também sistemas semióticos que são formados por signos “emprestados” de outros sistemas. Aos primeiros dá-se o nome de sistemas denotativos. Já para os segundos são atribuídos o termo conotativo⁴.

O segundo ponto está relacionado à interação inevitavelmente estabelecida entre os diferentes estratos, do mais alto ao mais baixo, e o reflexo dessa interação quando da análise linguística. Isso porque ao delimitar em qual nível a análise estará circunscrita, um pesquisador pode dar a entender que está a extrapolar sua delimitação metodológica. Para melhor tratarmos esse fenômeno, passemos a palavra a Martin & Rose (2009) que, ao descreverem um digrama dos estratos, afirmam:

Layers of abstraction begin with expression. Form in the lower right-hand corner of diagram (here phonology). Phonological patterns are reinterpreted at a higher level of abstraction as grammar and lexis (or lexicogrammar as it is generally known). Lexicogrammatical patterns are in turn reinterpreted at the next stratum as discourse semantics. Strata are related through realization and metaredundancy – patterns of patterns of patterns, as we discussed above. It is important to note that realization is not directional – lexicogrammar for example construes, is construed by, and over time reconstrues and is reconstrued by discourse semantics. It's the same for all levels.⁵

(Martin & Rose, 2009, pp. 30)

Isso quer dizer, em primeiro lugar, que há fenômenos interrelacionados, em outras palavras, fenômenos que são explicados não só com o foco em um nível de abstração, mas com o imprescindível recurso a um estrato superior ou inferior. Ainda, que não há uma análise cem por cento pura, ou seja, uma abordagem em nível gramatical pode perfeitamente acabar por tangenciar aspectos do nível semântico-discursivo e vice-versa.

O terceiro ponto a ser tratado, interligado com o que discutimos no parágrafo acima, diz respeito a qual o foco principal de uma análise. Isso porque há momentos nos quais é difícil de se estabelecer os limites daquilo que está a ser estudado em dada língua. Isso leva a exemplos nos quais, de acordo com Halliday & Matthiessen (2014: 8): “It is often uncertain whether someone

⁴ Essa diferenciação entre construtos conotativos e denotativos será importante para a forma como iremos compreender os textos de nossos dois *Corpora*.

⁵ Trataremos essa questão da interação entre os diferentes planos com mais profundidade em outros pontos de nosso trabalho, principalmente na parte em que discutiremos a metodologia por nós adotada.

writing about grammar is talking about graphological units or grammatical units.”. Com o objetivo de alcançar uma solução para tal problemática os autores propõem:

To avoid this confusion, we shall call them by different names (as has become the usual practice in systemic functional grammar). We will use sentence and sub-sentence to refer only to units of orthography. In referring to grammar we will use the term clause. When a number of clauses are linked together grammatically we talk of a clause complex (each single linkage within a clause complex can be referred to as one clause nexus).

(Halliday & Matthiessen, 2014, pp. 8)

Consequentemente, em cada um dos níveis de abordagem dos fenômenos linguísticos e textuais, há uma nomenclatura específica a ser adotada, como também fenômenos que são característicos a cada nível. Desta feita, toma-se a oração como um marco delimitador, pois é essa a unidade máxima em nível gramatical. Daí temos uma abordagem abaixo da oração, acima da oração, ao redor da oração e para além da oração.⁶

No plano abaixo da oração, encontramos as classes de palavras através dos termos grupos nominais, verbais, adverbiais, conjuntivos e preposicionais e os grupos funcionais. Cada um desses grupos pode representar uma metafunção. Essa abordagem situa-se no estrato léxico-gramatical. Ainda, há as abordagens acima e ao redor da oração. A primeira é focada nas relações lexicais e lógicas entre complexos oracionais. Assim, observa-se as relações de dependência ou independência entre as orações, suas bases lógicas que podem ser de expansão e projeção, o domínio textual e o tom das relações possivelmente estabelecidas no âmbito desse texto. Já na segunda, observam-se os recursos coesivos materializados nos textos por meio das referências dêiticas, elipses, coesão lexical e conjuntiva.

A abordagem além da oração é aquela na qual podemos perceber os modelos léxico-gramaticais serem reinterpretados no estrato semântico-discursivo. Aqui temos as metáforas gramaticais enquanto uma forma de expressão dos significados ideacionais e interpessoais. Para além das metáforas gramaticais, uma abordagem além da oração também se ocupa dos significados expressos a partir de elementos modalizadores na forma de grupos verbais, nominais e adverbiais. É neste nível de abordagem do linguístico propriamente dito que se estabelece uma maior e mais efetiva interface com o registro, o contexto de cultura, o gênero e a ideologia.

Outro conceito da LSF de fundamental importância para nosso trabalho é o de Metafunções. A LSF estabelece que um texto qualquer (entendendo-se, por texto, toda e qualquer produção linguística social que proporcione as construções e trocas de sentidos entre as pessoas) pode apresentar diferentes Metafunções. Sobre o que são metafunções, Fuzer e Cabral (2014) escrevem:

Metafunções são as manifestações, no sistema linguístico, dos propósitos que estão subjacentes a todos os usos da língua: compreender o meio

⁶ No texto original em inglês, temos **above, below, beyond** e **around the clause**.

(ideacional), relacionar-se com os outros (interpessoal) e organizar a informação (textual). Cada uma das metafunções relaciona-se a uma variável do contexto de situação.

(Fuzer e Cabral, 2014: 32)

Dito em outras palavras, as metafunções são fenômenos da língua que nos dão ideia de quais aspectos experienciais, lógicos, de relações sociais e textuais estão envolvidos na construção ou troca de sentidos que é estabelecida pelo usuário a partir de seu texto oral ou escrito. Como visto na citação de Fuzer & Cabral (*Ibid.*), essas Metafunções são: metafunção ideacional dividida em significado experiencial e significado lógico; a interpessoal (denunciadora da forma ou das formas como os participantes constroem-se e são construídos no momento mesmo das trocas de significados a partir de dado texto) e a textual (aquela que demonstra como os elementos das outras metafunções são organizados em um texto, dependendo das intenções comunicativas dos usuários da língua). Um ponto que não podemos deixar passar é o fato de que todas as metafunções acontecem concomitantemente no discurso. Não há discurso onde uma delas não ocorra⁷. Façamos uma reflexão um pouco mais particularizada de cada uma delas.

2.2.1. A Metafunção Ideacional: Oração como representação do Mundo

A Metafunção Ideacional é aquela circunscrita à transitividade. Isto faz desta metafunção algo diretamente relacionado às representações do mundo que são concretizadas pelos produtores dos mais variados textos. Essa metafunção é subdividida em significado experiencial e significado lógico. O significado experiencial é aquele que organiza ou representa nossas experiências **DO** e **NO** mundo. Por seu turno, o significado lógico expressa os parâmetros racionais (lógicos) das representações das experiências do mundo.

Assim, temos o significado experiencial como a representação das coisas e seres todos do mundo e o significado lógico como denunciador do tipo de razão a guiar essa representação das coisas e seres do mundo. Uma vez ser o significado experiencial um dos que analisaremos em nossos *Corpora*, iremos nos aprofundar um pouco mais nele. Assim, em seu plano léxico-gramatical, encontramos os constituintes **Participante**, **Processo** e **Circunstância**.

Por participantes, temos todos os seres concretos (animados ou inanimados) e os abstratos que fazem parte do universo material e imaterial dos seres humanos. A categoria gramatical preponderante desse constituinte é o nome. Os participantes variam a depender dos processos desenvolvidos na oração. Assim, eles podem ser ator, beneficiário, portador, experienciador, dizente etc.

⁷ É mister ressaltar que NO DISCURSO não há a ausência de alguma metafunção. Damos ênfase a essa informação porque no momento da discussão em torno da natureza do sistema semiótico matemático, iremos citar O'Halloran (2005, 2015) para quem esse sistema semiótico não apresenta REGULARMENTE a Metafunção Interpessoal. Mas, note-se que é o sistema semiótico e não o discurso.

Os processos são experiências desdobradas no tempo e no espaço. A categoria gramatical desse componente é o verbo. Da mesma forma que os participantes, os processos também têm sua tipologia quais são: material, mental, relacional, verbal, comportamental e existencial. Conforme afirmamos anteriormente, o tipo de participante realizado em uma dada oração depende substancialmente do tipo de processo e do significado desse mesmo processo constituído. Assim temos:

- A) Processo Material:** trata-se daquele designador do fazer ou acontecer de alguma entidade e, assim, concretizam a experiência eminentemente do mundo exterior. Os participantes desse processo são Ator (quem ou o que faz), Meta (quem ou o que sofre a ação), Beneficiário (quem ou o que se beneficia da ação) e Escopo (grupo nominal que expande o sentido do processo verbal. Ex. **Tomar banho** onde banho é o escopo).
- B) Processo Mental:** expressam experiências da dimensão interior ou psíquica dos seres humanos como pensar, sentir, perceber e querer. Os participantes de tal processo são: Experienciador (quem sente e pensa) e Fenômeno (o que é sentido, percebido ou pensado).
- C) Processo Relacional:** estabelecem relações entre duas entidades, caracteriza-as ou mesmo identifica-as. Os participantes desse processo são: Portador, Atributo, Identificador, Identificado.
- D) Processo Verbal:** aquele que expressa o dizer, comunicar ou explicar de dado participante. Os participantes desse processo são: Dizente (quem produz a mensagem), Verbiagem (a mensagem), Receptor e Alvo.
- E) Processo Existencial:** como o próprio nome faz supor, exprime o que existe. Os seus participantes são: Existentes.
- F) Processo Comportamental:** representam formas de comportamento humano tanto de natureza fisiológica quanto psicológica. Os participantes aqui são: Comportante (majoritariamente humano) e Comportamento.

Por sua vez, as circunstâncias são concretizadas no plano gramatical pelos elementos adjuntos. Elas podem ser:

- A) Extensão de tempo e lugar:** expressam uma medida quer de tempo quer de espaço físico. Ex. a cada dois meses.
- B) Localização de tempo e de lugar:** como o próprio termo expressa, exprime a localização exata no tempo ou no espaço. Ex. no centro da sala de visitas.
- C) Modo:** Ex. Desenvolvido especialmente para você.
- D) Causa:** Ex. devido ao forte vento, a árvore caiu.
- E) Contingência:** expressa uma condição ou uma concessão. Ex. Apenas curado da doença, ele irá ao cinema.
- F) Companhia:** tanto humana quanto inumana. Ex. ele trabalha com seu irmão.

- G) Ferramenta:** com o que se desempenha uma tarefa. Ex. ele trabalha com seu carro.
- H) Assunto:** sobre o que se fala. Ex. o conferencista divagou sobre as mudanças climáticas.
- I) Ponto de vista:** de acordo com ou baseado em determinada posição que se fala. Ex. baseado em princípios morais, o conferencista fez suas considerações.

Abaixo, temos um quadro esquemático da sintaxe da transitividade com os elementos morfossintáticos do significado experiencial da metafunção ideacional. No referido quadro, temos os processos, em primeiro plano, e seus respectivos participantes. Logo na sequência, há apenas um quadro para as circunstâncias sem as devidas subclassificações porque esse componente estrutural do plano léxico-gramatical é variadíssimo o que tornaria um esquema desse elemento estrutural enorme e confuso

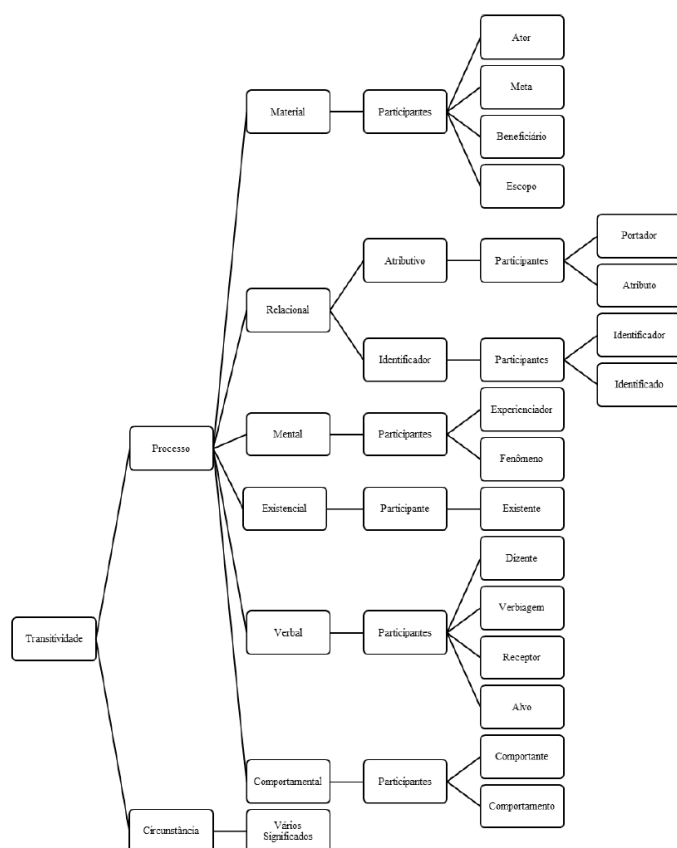


Gráfico 2.3 – Quadro Esquemático Sintaxe de Transitividade

2.2.2. A Metafunção Interpessoal: Oração como Construção da Interação e Representação dos Participantes.

A metafunção interpessoal é aquela que diz respeito, principalmente, às formas através das quais os participantes de determinada interação são representados na oração⁸. Trata-se de recurso gramatical empregado pelos interactantes com a finalidade de expressar suas intenções e

⁸ Não confundir com o significado lógico da Metafunção Ideacional. Isso porque enquanto no significado lógico exprime-se a lógica (razão propriamente dita) das representações das coisas **DO** mundo, na Metafunção Interpessoal, são construídas e representadas as relações dos participantes **NO** mundo.

relações socialmente situadas. Por essa metafunção, são expostas informações concernentes a tempo do evento, polaridade desse evento e à modalidade das intenções dos participantes. As três informações tempo, polaridade e modalidade podem ser assim resumidas:

- A) Tempo:** expressa se o evento é passado, presente ou futuro.
- B) Polaridade:** é relativa à condição de negação ou afirmação do evento. Em outras palavras, se o processo verbal de expressão do evento é afirmativo ou negativo.
- C) Modalidade:** é na modalidade onde se constrói a noção de probabilidade, usualidade, obrigação ou inclinação (comprometimento) com relação ao evento da interação propriamente dita. De acordo com Eggins (2004), essa modalidade é subdividida em duas categorias. Uma está ligada à frequência e probabilidade de ocorrência do evento expresso em dado enunciado e a outra categoria diz respeito à obrigação e comprometimento dos participantes para com esse mesmo enunciado. Ou nas palavras da pesquisadora australiana:

Modalization is one half of the general grammatical area of modality, a complex area of English grammar which has to do with the different ways in which a language user can intrude on her message, expressing attitudes and judgements of various kinds. When modality is used to argue about the probability or frequency of propositions, it is referred to as modalization. When modality is used to argue about the obligation or inclination of proposals, it is referred to as modulation.

(Eggins, 2004, pp. 172)

Nesta metafunção interpessoal, o sistema relevante é o MODO que faz da oração uma troca. Essa troca pode ser de informações, bens ou serviços e, ao ocorrer tais trocas, evidenciam-se relações sociais e o papel interativo da linguagem. Ainda, nas palavras de Fuzer & Cabral (2014):

Ao falar, o falante adota um papel discursivo particular e dessa forma atribui ao seu interlocutor o papel complementar, esperando que ele o assuma. Por exemplo, ao fazer uma pergunta, o falante assume o papel de quem procura/busca informação e requer para o seu interlocutor o papel de fornecedor da informação pretendida.

(Fuzer & Cabral, 2014, pp. 34)

Nesse processo de troca, os participantes estabelecem mecanismos responsivos a partir dos quais ora um participante é locutor na busca de algo, ora esse mesmo participante assume o papel de interlocutor ao receber algo sempre por meio da linguagem.

Desta feita, a Gramática Sistemico-Funcional conclui que o processo de troca é responsivo e dividido nas ações fundamentais de dar e solicitar. Constituindo-se na essência das referidas trocas que podem ser **troca de informações** ou **troca de bens ou serviços**. Aqui é mister pontuar que esse câmbio não tem a língua enquanto fim, mas sim um meio ou um sistema funcional cujo objetivo final é uma ação influenciadora no interlocutor e consequentemente no mundo.

Abordando de maneira mais detalhada a metafunção interpessoal, identificamos componentes sintáticos que podem estar envolvidos em tal produção de sentidos. Esses componentes são os que estão em nível de oração e os que estão em nível abaixo da oração. No primeiro grupo temos **MODO** e **RESÍDUO**. No segundo grupo, encontramos sujeito, finito, predador, complemento e adjuntos. Cada um desses componentes sintáticos guarda suas respectivas características. Iniciemos pelos componentes do primeiro grupo.

O MODO é a parte da oração em que há a expressão de um ou mais participantes representados, a indicação da pessoa do discurso, da polaridade (negativo ou afirmativo) e a indicação do tempo em que o processo é demarcado. Ainda, é no mesmo MODO que encontramos o elemento estrutural morfossintático relativo à possível modalidade. Consequentemente, esse modo é constituído por sujeito e finito.

Por seu turno, o RESÍDUO é a parte da oração onde estão o elemento morfossintático significador do processo, ou seja, a parte lexical da estrutura verbal, os demais participantes que se relacionam com o participante representado no MODO e os componentes sintáticos referentes a circunstâncias diversas. Em termos de significados interpessoais, essas circunstâncias podem ser um comentário ou a representação de uma atitude de algum dos participantes envolvidos na ação discursiva.

Diante do que expusemos nos parágrafos acima, podemos perceber que, em nível abaixo da oração, há o sujeito e o finito (que compõem o **MODO**) em adição ao complemento, predador e adjunto modal (que formam o **RESÍDUO**). Cada um desses elementos estruturais morfossintáticos apresenta características peculiares que são de grande importância para um analista do discurso ocupado com a perspectiva teórica da Linguística Sistêmico-Funcional.

Iniciando pelo sujeito, percebemos que esse é o componente morfossintático referenciado, no finito, por meio da desinência número-pessoal. Isso torna o sujeito um elemento morfossintático de possível dupla representação em um enunciado em língua brasileira. Ou seja, quando há enunciado com sujeito⁹, ele tanto pode ser representado por um nome ou um grupo nominal quanto pode ser representado em um componente morfológico do verbo. Vejamos o exemplo abaixo.

1.

Tipo de troca: dar/oferecer uma informação.			MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
Eu e Maria <i>Sujeito</i>	estuda <i>Predador</i>	vamos <i>Finito</i>	inglês <i>Complemento</i>	em casa <i>Circunstância</i>
MODO	RESÍDUO	MODO	RESÍDUO	

No enunciado acima, temos o sujeito expresso por um grupo nominal “Eu e Maria”. Esse mesmo sujeito representado pela estrutura morfológica tradicionalmente conhecida por desinência número-pessoal é referenciada no finito “mos”. Desta feita, podemos perceber a dupla

⁹ Todos nós sabemos que há, na língua padrão, orações sem sujeito como no exemplo: “Choveu muito ontem”.

representação do sujeito em um enunciado. Contudo, essa duplicidade não é obrigatória, constituindo, assim, a possibilidade de enunciados com apenas uma estrutura a representar o sujeito na forma da desinência do verbo.

O finito é o elemento morfossintático na língua brasileira que expressa uma possível modalidade, um possível sujeito e o tempo de um dado processo verbal¹⁰. Há um aspecto desse finito que é de grande importância para os estudiosos brasileiros da Linguística Sistêmico-Funcional. Trata-se do fato do finito estar sempre ligado à estrutura do predicator. Essa peculiaridade tem grande relevância ao compararmos com a forma de identificar o mesmo finito na língua inglesa. Essa importância será objeto de reflexão mais à frente.

O predicator, por seu turno, é a parte da estrutura verbal que carrega a semântica propriamente dita desse verbo. Assim, enquanto o finito indica o possível sujeito, uma possível modalidade, parte da semântica do ato de fala e o tempo do processo verbal, o predicator é a parte a carregar o significado mesmo do processo verbal e o complemento semântico do ato de fala. Vejamos os dois exemplos abaixo.

2.

Tipo de troca: dar/oferecer uma informação.			MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
Eu e Maria <i>Sujeito</i>	estuda <i>Predicator</i>	vamos <i>Finito</i>	inglês <i>Complemento</i>	em casa <i>Circunstância</i>
MODO	RESÍDUO	MODO	RESÍDUO	

3.

Tipo de troca: dar/oferecer uma informação.			MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
Eu e Maria <i>Sujeito</i>	falava <i>Predicator</i>	vamos <i>Finito</i>	inglês <i>Complemento</i>	em casa <i>Circunstância</i>
MODO	RESÍDUO	MODO	RESÍDUO	

Conforme podemos identificar nos dois exemplos acima, o finito permanece inalterado nos dois enunciados enquanto o predicator varia. Isso faz com que o tempo e o sujeito sejam da mesma ordem, mas o fenômeno passa a ser diferente. Ou melhor, os fenômenos são diferentes. Há diferentes experiências representadas em termos das ações dos sujeitos. Desta feita, em uma representação experiencial, podemos ver que o predicator é a parte semântica indicativa do processo enquanto o finito ancora, ou seja, constrange esse processo em um tempo e em um sujeito (s) específico (s).

O complemento é a estrutura morfossintática que apresenta os elementos lexicais daquilo que é expresso em relação a um fenômeno, ou um aspecto físico, ou ainda um aspecto comportamental (permanente ou transitório) do sujeito. Ao funcionar dessa forma, o complemento acaba por ser a estrutura adicional do predicator ao acrescentar algum dado relativo

¹⁰ Há, também, a indicação do ato de fala ou simplesmente MODO como podendo ser declaração, negação, interrogação ou ordem.

ao sujeito ou ao processo quando esse predicador verbal não dá conta sozinho dessas finalidades enunciativas.

Por fim, há os adjuntos. Esses são de três tipos: adjunto conjuntivo, adjunto circunstancial e adjunto modal. O adjunto conjuntivo é aquele elemento estrutural que faz a coesão entre orações em um dado complexo oracional. Esse está mais intimamente ligado aos significados lógicos da metafunção ideacional. O adjunto circunstancial já foi discutido por nós na seção em que tratamos do significado experiencial da sintaxe de transitividade. De forma resumida, esse adjunto adiciona informações circunstanciais de modo, lugar, companhia etc. ao verbo representativo de um dado processo.

Os adjuntos modais são aqueles intimamente ligados à sintaxe de MODO. Eles são subdivididos em adjunto modal de comentário e adjunto modal de atitude. Iniciando pelo adjunto modal de comentário, podemos dizer que esse é uma estrutura morfossintática que carrega um significado relativo a uma avaliação do sujeito enunciador sobre um determinado enunciado. Essa avaliação tanto pode ser sobre um enunciado do próprio sujeito enunciador ou de outrem. O exemplo abaixo apresenta um adjunto modal de comentário.

4.

Tipo de troca: dar/oferecer uma informação.			MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.		
Como esclarecimento, <i>Adj. Modal. Comen.</i>	eu e Maria <i>Sujeito</i>	estuda <i>Predicador</i>	vamos <i>Finito</i>	inglês <i>Complemento</i>	em casa <i>Circunstância</i>
RESÍDUO	MODO	RESÍDUO	MODO	RESÍDUO	

O adjunto modal de atitude é aquele que expressa uma modalidade aplicada mais estritamente ao verbo. Ou seja, trata-se de um léxico na forma de estrutura morfossintática de um dado enunciado cuja função é acrescentar uma semântica de modalização (possibilidade ou frequência) ou modulação (dever ou comprometimento) a um verbo. Vejamos os exemplos a seguir.

5.

Tipo de troca: dar/oferecer uma informação.			MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.		
Frequentemente, <i>Adj. Modal. Atitude</i>	eu e Maria <i>Sujeito</i>	estuda <i>Predicador</i>	vamos <i>Finito</i>	inglês <i>Complemento</i>	em casa <i>Circunstância</i>
RESÍDUO	MODO	RESÍDUO	MODO	RESÍDUO	

6.

Tipo de troca: dar/oferecer uma informação.			MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.		
Obrigatoriamente, <i>Adj. Modal. Atitude</i>	eu e Maria <i>Sujeito</i>	estuda <i>Predicador</i>	vamos <i>Finito</i>	inglês <i>Complemento</i>	em casa <i>Circunstância</i>
RESÍDUO	MODO	RESÍDUO	MODO	RESÍDUO	

No quinto enunciado, podemos ver a existência de uma estrutura morfossintática a carregar a semântica da frequência com que determinado fenômeno material era levado a efeito. Essa ação de estudar não se dava em raros ou poucos momentos, mas sim com regular periodicidade. O sexto caso, por seu turno, apresenta a modalidade de obrigação dos sujeitos

envolvidos no processo representado. Assim, não se tratava de uma ação que ambos desempenhavam por opção naquele específico sítio com aquela específica assiduidade, mas sim por obrigação.

A forma de diferenciar o adjunto modal de comentário do adjunto modal de atitude é observar se o sujeito enunciador está a fazer menção ao fenômeno representado no enunciado, ou se esse sujeito enunciador está a referir-se ao enunciado proferido. No exemplo de número quatro acima, o sujeito enunciador está a fazer referência ao seu enunciado. Há um comentário a acrescentar uma informação do porquê da concretização desse enunciado. Nos enunciados 5 e 6, o sujeito enunciador refere-se aos respectivos processos representados. No de número cinco, há a representação da frequência do processo (modalização) enquanto o sexto concretiza uma representação da obrigatoriedade do processo (modulação).

Assim, temos descrito os elementos estruturais da sintaxe de MODO de acordo com a LSF. Todavia, precisamos ainda discutir um aspecto relacionado às análises dessa metafunção na língua brasileira. Mais especificamente, necessitamos refletir sobre a forma como devemos realizar tais análises. Isso porque temos percebido que muitos dos analistas adotam o formato analítico idêntico ao aplicado para a língua inglesa. Assim, nós encontramos os seguintes quadros.

<i>I</i>	<i>learnt</i>		<i>the English language from this guy.</i>
Subject	Finite		
MOOD		RESIDUE	

(Eggins, 2004, pp. 85)

Unfortunately	all too often	the amounts paid	aren't	reasonable.
Comment Adjunct	Mood Adjunct	S	F	C
Mood				Residue

(Thompson, 2014, pp. 68)

O Palmeiras	esboç...	...ou	uma reação.
Sujeito	Finito	Predicador	Complemento
Modo		Resíduo	

(Fuzer & Cabral, 2014, pp. 55)

Nos três exemplos acima, encontramos análises interpessoais. As duas primeiras são na língua inglesa e a terceira está centrada na língua brasileira. É sobre essa em que concentraremos nossas atenções. Nela, vemos a classificação de “esboç” como finito e “ou” enquanto predicador. De acordo com o que discutimos, essa classificação está invertida. Assim, deveríamos ter o “esboç” classificado como predicador e o “ou” com a nomenclatura de finito. Para tirarmos mais alguma dúvida, façamos uma consulta a Thompson (2014):

One reason why the concept of the Finite is probably less familiar than that of Subject is that in many cases it is ‘fused’ with the lexical verb. This happens

when the verb is used in the simple present or simple past tense (which are in fact the two most frequently occurring verb forms in English):

Linguists *talk* of marked and unmarked terms.

She *sat* at the big table.

Despite the absence of an overt marker of the Finite in forms like ‘talk’ or ‘sat’, it is useful to see them as consisting of two functional elements, the lexical verb itself (the Predicator) and the Finite. For one thing, the Finite becomes explicit as soon as we ask a question (‘Did she sit ...’), or use the negative (‘She didn’t sit ...’), or if we use an emphatic form (‘Linguists do talk of marked forms’). In addition, as we shall see, one of the main functions of the Finite is **to mark tense**¹¹, and this is still identifiable even in fused forms.

(Thompson, 2014, pp. 51)

Ao considerarmos a explicação da citação acima, devemos, sim, adotar a classificação de “esboço” como predicador e “ou” como finito. Retomamos a discussão sobre os dois elementos estruturais da sintaxe do MODO (finito e predicador) porque temos visto muitas análises em língua brasileira a cometer o mesmo pequeno equívoco das duas pesquisadoras brasileiras supracitadas.

Acreditamos que esse equívoco é causado por uma cópia apressada dos quadros analíticos dos estudiosos da língua inglesa que têm sempre posto a primeira coluna com o MODO, a subsequente coluna com o RESÍDUO e o finito antes do predicador. Todavia, devemos atentar, primeiro, para o fato de que a língua inglesa não é um sistema com a variedade de desinências verbais como a encontrada na língua brasileira. Segundo, necessitamos ter o máximo cuidado com as adoções de teorias originariamente pensadas em línguas estrangeiras, principalmente para não copiarmos metodologias sem observarmos as peculiaridades de nossa língua.

Talvez, esse deva ter sido a causa do pequeno equívoco. Copiou-se o quadro analítico geral da língua inglesa, sem adaptá-lo à realidade linguística brasileira. Outra hipótese nossa é uma tradução apressada. Vejamos a passagem abaixo.

The Subject is a familiar term from traditional grammar, although it should be remembered that here it is being reinterpreted in functional terms. The Finite is the **first functional element of the verbal group**¹² – it is most easily recognized in yes/no questions, since it is the auxiliary which comes in front of the Subject. In the following examples, the Finite is in italics.

(Thompson, 2014, pp. 51)

Há a possibilidade de que se tenha tomado a estrutura “first functional element of the verbal group” sem atentar para a função semântica do elemento morfossintático nomeado finito. Essa função é, principalmente, marcar o tempo em língua inglesa. Na língua brasileira, além de marcar tempo, esse finito também marca o sujeito ao indicar a pessoa do discurso para quem o

¹¹ Grifo nosso.

¹² Grifo nosso.

verbo está a ser conjugado e se é o modo indicativo, subjuntivo etc. Em adição, devemos atentar para o fato de que o finito não é sempre o primeiro elemento funcional do grupo verbal.

Fizemos essa breve divagação sem a menor intenção de desmerecer o trabalho das colegas brasileiras. Nossa intenção é tão somente a de justificar o porquê de termos adotado uma forma diferente daquela que tem sido tradicionalmente realizada no Brasil em termos de quadro analítico para as análises gerais da metafunção interpessoal, como também para as classificações dos elementos estruturais finito e predicator em particular.

Para finalizarmos essa seção, expomos um esquema com o resumo dos elementos morfossintáticos da metafunção interpessoal. Nem todos esses elementos serão objeto de atenção das análises que pretendemos realizar na abordagem dos nosso dois *Corpora*. Por esse motivo, há, no esquema abaixo, elementos que não discutimos nessa seção ou apenas mencionamos superficialmente. De qualquer forma, passemos a observar o referido esquema.

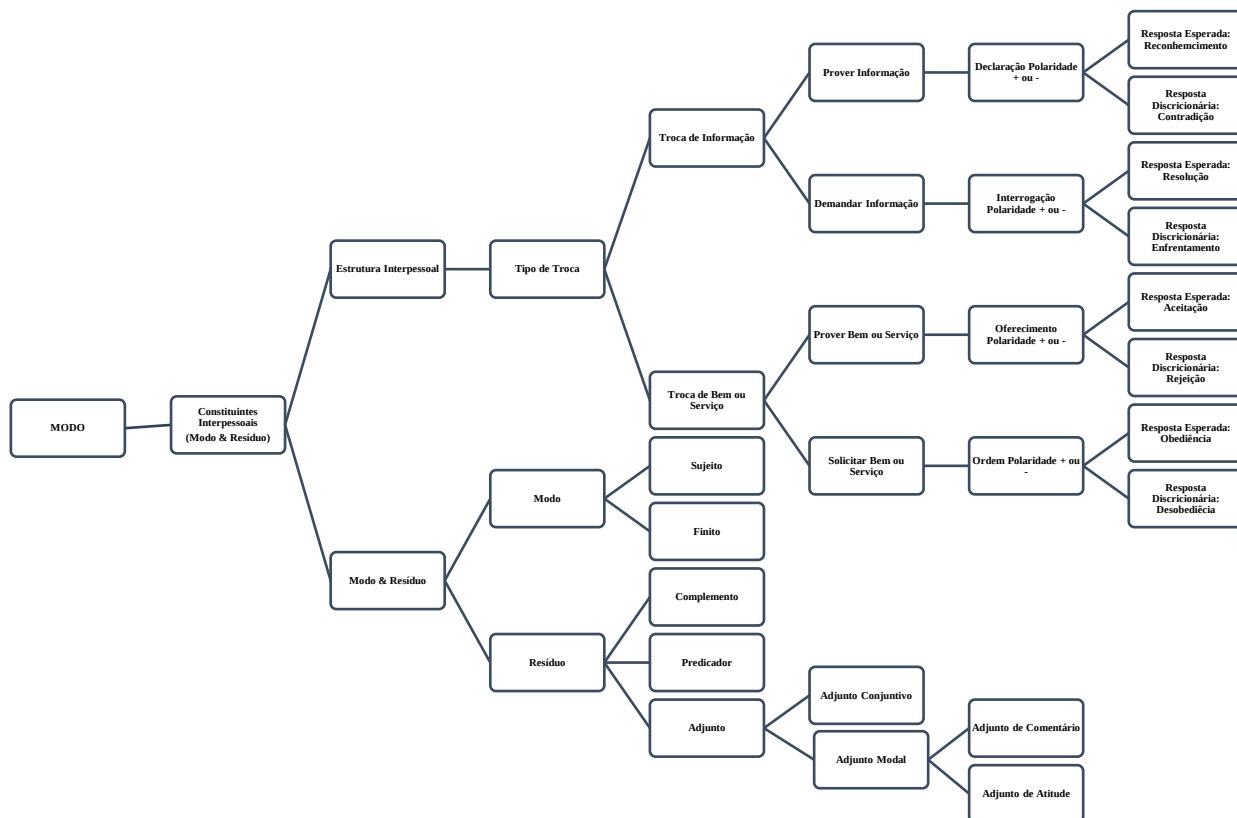


Gráfico 2.4 – Quadro Esquemático Sintaxe de Transitividade Modo

2.2.3. A Metafunção Textual: Organizando As Interações do Texto e As Representações do Mundo

Trata-se aqui da metafunção que descreve o ordenamento e forma de constituição das duas outras metafunções, a ideacional e a interperssoal. No estrato léxico-gramatical, esta metafunção textual é subdividida em duas estruturas. A estrutura da informação e a estrutura temática. A primeira diz respeito especificamente a como as informações ou conhecimento são ordenados. É neste ponto que encontramos as concepções sobre **dado** e **novo**. O dado é toda informação ou conhecimento que pode ser recuperado quer pelo contexto imediato, ou cultural,

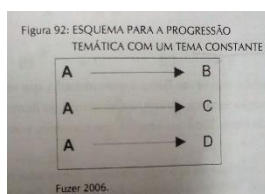
ou ainda pela sequência textual, como também pelo conhecimento de mundo dos participantes no processo de interação.

O novo, como o próprio nome faz supor, diz respeito a toda a informação adicional ao conhecimento do interlocutor nos níveis de contexto de cultura, imediato e textual propriamente dito. A ordem destes dois elementos na estrutura da informação, o **dado** e o **novo**, caracteriza e denuncia a forma planejada pelo escritor ou falante para transmitir as informações e os conhecimentos ao seu interlocutor e qual entendimento o produtor do texto tem sobre esse mesmo interlocutor, principalmente em termos cognitivos. Esses elementos (o dado e o novo) são orientados pelo falante ou escritor, levando em consideração principalmente a capacidade do interlocutor.

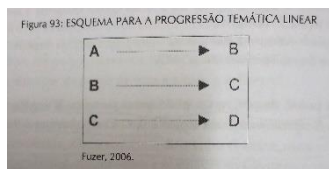
A segunda estrutura é a temática. Esta diz respeito ao que é colocado em destaque e como são postos em destaque, ou maior relevo, cada elemento da informação. Aqui, temos o **tema** e o **rema**. Por tema, grosso modo, podemos entender como sendo todo tipo de informação ou dado dessa informação que é colocado em primeiro lugar. Ou seja, o tema funciona enquanto ponto de partida e, também, orientador da maneira como a informação é estruturada e onde planeja-se chegar com essa mesma informação. O rema, por seu turno, é o detalhamento do tópico colocado no tema. Esse rema é o ponto de chegada do enunciado ou do texto.

Assim, tema e rema estão intimamente ligados à sequência textual, à forma como o texto e conseqüentemente seu discurso progridem. Neste caso, o da estrutura temática, é levada em consideração a expectativa do produtor do texto quer falante, quer escritor. O foco principal repousa sobre o produtor e não sobre o interlocutor. A partir dessa noção de Tema e Rema, Fuzer e Cabral (2014) fazem uma classificação dos tipos de progressão temática quais são: tema constante; progressão temática linear e progressão por subdivisão de rema.

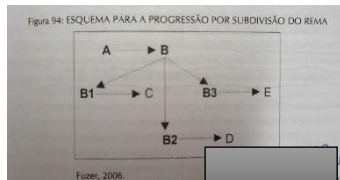
O primeiro tipo ocorre quando o tema se mantém constante, o mesmo, e muda apenas suas informações complementares (o rema). O segundo tipo dá-se quando um rema de um enunciado passa a ser tema do enunciado seguinte. Já o terceiro tipo, progressão por subdivisão de rema, é observado quando um rema acaba por ser dividido e cada parte dessa divisão torna-se um tema novo. Fuzer e Cabral (*Ibid.*) apresentam três gráficos que expõem os três tipos de progressão temática.



(Fuzer & Cabral, 2014, pp. 143)



(Fuizer & Cabral, 2014, pp. 144)



(Fuizer & Cabral, 2014, pp. 145)

Assim, fica estabelecido um quadro analítico para as línguas, que é genericamente chamado de Gramática Sistemico-Funcional. De forma bem resumida, esse quadro assume as línguas humanas formadas por um plano que é subdividido em plano de conteúdo e plano de expressão. O plano de conteúdo apresenta os estratos léxico-gramatical e semântico-discursivo. Por sua vez, o plano de expressão pode ser dividido em estrato fonético-fonológico ou estrato grafológico quando se tratar de texto oral ou texto escrito.

O estrato léxico-gramatical é onde encontramos os níveis de palavra, grupo nominal, sentenças e período compostos com as metafunções ideacionais (com significados experienciais e lógicos), interpessoais e textuais. No estrato semântico-discursivo, observam-se os níveis de parágrafo e de texto com suas respectivas realizações semânticas em íntima relação com o contexto imediato (registro) e o de cultura (gênero). Aqui, as metafunções são expressas como semântica da ideação, semântica da negociação, semântica da conjunção e semântica da identificação.

No tocante ao plano da expressão, os significados metafuncionais não são expressos da mesma forma que no plano superior, ou seja, no plano do conteúdo. Nesse plano da expressão, as abordagens ainda não são bem definidas em termos dessa perspectiva dos significados metafuncionais. Temos, nas palavras de O'Halloran (2005: 449): "...phonological and typographical/graphological systems for the expression of spoken and written language (which function to create meaning alongside grammatical and discourse selections) defy the neat metafunctional classification of the SFL systems formulated for the content stratum." Uma vez não ser este o foco de nossas análises, não nos deteremos em reflexões em termos desse plano linguístico.

Há ainda as questões relativas ao contexto de cultura e contexto imediato ou registro, entretanto, esses aspectos serão tratados mais à frente quando abordaremos as construções multimodais de significado e uma proposta voltada para a análise dessas construções. Sendo assim, passaremos à discussão de uma abordagem teórica da Semiótica que sofre muitas influências e consequentes aplicações dessa LSF. Trata-se da **Semiótica Social**.

2.3. Semiótica Social: O Signo e Seu Contexto de Uso.

Desde os anos 30 do século XX, pesquisadores de áreas como Linguística, Teoria das Artes, Design (esses mais contemporaneamente) e Comunicação Social sentiram a necessidade de alargar o entendimento em torno da Semiótica e seus conceitos sobre a natureza dos signos em geral. Assim, um dos primeiros movimentos foi na direção de incorporar conceitos da semiologia de Saussure às ideias de Peirce. Tanto na Escola de Praga nos anos 30 e 40, quanto nas academias francesas nos anos 60 e 70, são desenvolvidas experiências nas análises de produções das artes plásticas, do cinema e do teatro, por exemplo, aplicando-se conceitos da linguística saussuriana. Tais análises acabam por se constituir em verdadeiras escolas a ponto de:

Everywhere students are learning about 'langue' and 'parole'; the 'signifier' and the 'signified'; 'arbitrary' and 'motivated' signs; 'icons', 'indexes' and 'symbols' (these terms come from the work of the American philosopher and semiotician Charles Sanders Peirce, but are often incorporated in the framework of 'semiology'), and so on. Generally, this happens without students being given a sense of, or access to, alternative theories of semiotics (or of linguistics).

(Kress e Leeuwen, 2006, pp. 06)

Na sequência histórica, outra corrente da linguística passa a dar importantes contribuições para a semiótica em geral e para uma abordagem social desta semiótica em particular que é a Linguística Sistêmico-funcional de Michael Halliday e associados. É a partir dessas contribuições da LSF (Linguística Sistêmico-funcional) que se inicia o processo de constituição das bases teóricas daquilo que ficou conhecido como Semiótica Social.

Trata-se, agora, de uma abordagem da teoria dos signos e das formas de significação no mundo que dá uma maior atenção aos fatores sociais e culturais dos indivíduos produtores de sentido. Isso leva a uma diminuição no foco dos processos mentais característicos das abordagens até então tradicionais. De acordo com a concepção geral da Semiótica Social, um signo qualquer não é tão somente uma junção de significantes (interpretamen) e significado (interpretante). Há sempre que se considerar os fatores culturais (a incluir o gênero e o contexto mais amplo em termos históricos e institucionais de um povo qualquer.) e sociais (a situação mais circunscrita, tanto na forma de contexto de interação imediato dos interactantes, quanto os contextos dos grupos sociais aos quais esses interactantes fazem parte.).

Desta feita, podemos compreender que os signos como um todo não estão mais restritos apenas a processos de significação e representação em nível mental. Em outras palavras, um signo qualquer tem esses processos mentais propriamente ditos, mas também há neles a componente cultural e social a agir em sua constituição e conseqüentemente nos sentidos que eles podem expressar. Outro aspecto a ser considerado nessa nova forma de entender os signos diz respeito àquilo que podemos chamar caráter ontológico, ou seja, qual a sua constituição propriamente dita.

Por esse viés, os signos são entendidos enquanto recursos semióticos¹³. A Semiótica Social considera uma vasta gama de elementos enquanto esse recurso semiótico, podendo ser tanto de natureza material (objetos tecnológicos, por exemplo), quanto psicológica ou mesmo ações corporais. Esses recursos semióticos são dinâmicos e estão intimamente ligados à vida social dos seus usuários, não podendo existir sem essa conexão. Para Leeuwen (2006):

So in social semiotics, resources are signifiers, observable actions and objects that have been drawn into the domain of social communication and that have a theoretical semiotic potential constituted by all their past uses and all their potential uses and an actual semiotic potential constituted by those past uses that are known to and considered relevant by the users of the resource, and by such potential uses as might be uncovered by the users on the basis of their specific needs and interests. Such uses take place in a social context, and this context may either have rules or best practices that regulate how specific semiotic resources can be used, or leave the users relatively free in their use of the resource.

(Leeuwen, 2006, pp. 04)

Das considerações acima expostas, chega-se a outros dois pontos. O primeiro é relativo à constituição desses signos ou recursos semióticos. Qualquer ação ou objeto pode ser o constituinte de um recurso semiótico. Assim, temos o material empregado em uma estátua (ouro, bronze ou madeira), a cor de uma letra, o papel onde essa letra é impressa, a forma de andar, o timbre e o tom de uma voz etc. Todos esses elementos e variadíssimos outros como atividades físicas e recursos materiais são constituintes dos signos¹⁴, podendo até um signo atuar na constituição de outro.¹⁵

O segundo ponto é relativo aos significados desses signos. Uma vez admitirmos os recursos semióticos intrinsecamente ligados aos contextos imediato e de cultura dos indivíduos, não se pode falar em um significado, mas sim em tipos de significados que um signo pode produzir. Assim, temos duas faces desse processo. A primeira é o significado potencial (meaning potential) e a segunda dá-se o nome de significado material (meaning material).

Por significado potencial, podemos entender a capacidade de produzir determinados significados que um signo possui. Esse potencial é construído e perpetuado no âmbito principalmente cultural. Por sua vez, significado material é aquele efetivo que este mesmo signo tem em um contexto específico. Como exemplo prático para um entendimento dos termos supracitados, tomemos as duas cores verde e vermelho.

Na cultura ocidental, as cores têm sido usadas para significar e distinguir uma série de coisas como: tipos de ações a serem performatizadas, grupos políticos, sociais ou desportivos,

¹³ Semiotic Resources no original em inglês.

¹⁴ Doravante, iremos alternar os termos **signo**, **modo semiótico** e **recurso semiótico** para fazermos referência ao mesmo fenômeno.

¹⁵ Um bom exemplo é a presença das cores (um signo) na constituição dos logotipos das empresas (outro recurso semiótico) e ainda esses logotipos em uma obra de arte (mais outro signo). Em verdade há um mecanismo intersemiótico nomeado **Homoespacialidade** em operação nesse processo. Sobre esse mecanismo, falaremos em momento oportuno do presente trabalho.

grupos educacionais, ideologias político-partidárias, entre tantas outras coisas. Esses são significados potenciais. Agora, imaginemos os seguintes contextos localizados socialmente. Em uma sinaleira (sinal de trânsito), o verde e o vermelho significam SIGA e PARE respectivamente. Em uma campanha eleitoral, essas cores podem representar o partido comunista (o vermelho) e o partido ambientalista (o verde). Já em uma casa de shows, as mesmas cores podem significar os espaços de cada frequentador, a depender do preço pago pelos ingressos. Nestes exemplos, temos a realização concreta, localizada e material dos significados dessas duas cores. Temos, então, o significado material.

Esses recursos semióticos com seus significados potenciais, seus significados concretos e suas possíveis formas de realização constituem conjuntos, os quais podem ser considerados sistemas semióticos ou modos (modalidade) semiótica. Entretanto, na Semiótica Social, Modalidade pode significar duas coisas. A primeira diz respeito a um conceito propriamente lógico muito ligado ao valor de verdade dos enunciados, em outras palavras:

The term ‘modality’ comes from linguistics and refers to the truth value or credibility of (linguistically realized) statements about the world. The grammar of modality focuses on such modality markers as the auxiliary verbs which accord specific degrees of modality to statements, verbs like may, will and must (cf. the difference between He may come and He will come) and their related adjectives (e.g. possible, probable, certain) and adverbs (see Halliday, 1985: 85–9).

(Kress e Leeuwen 2006, 155)

Já a segunda definição de Modalidade está intimamente ligada à natureza dos recursos presentes na constituição dos signos. São, assim, os modos (modalidades, modelos ou ainda sistemas) semióticos. Neste caso, modalidade diz respeito a tipos ou conjuntos de recursos semióticos ou signos. Consequentemente, falamos em modalidade (ou modo) linguístico, modalidade pictórica, modalidade tipográfica etc. Trata-se, desta feita, de falar em conjunto de signos que são originários de um mesmo sistema e, claro, guardam características quanto a suas naturezas e formas de constituição, produção e propagação, em outras palavras, os recursos.

Por fim, ainda precisamos divagar resumidamente sobre esses conceitos todos da Semiótica Social expostos até este ponto do presente trabalho e a relação com a Análise do Discurso. É lugar comum observar que os avanços tecnológicos dos últimos 30 ou 40 anos têm causado mudanças significativas na maneira como os mais diversos tipos de discurso são produzidos, e nos recursos empregados em tal produção. Como afirmam dois pesquisadores da Georgetown University:

Now we are seeing the proliferation of communication technologies from palm-sized digital video recorders to cell phones and chat rooms on the Internet. Journals are going online, and these are being submitted in multimedia formats. The term “multimodality” is coming to be used across many fields within which linguists work to encompass these many new technological changes.

(Levine e Scollon 2004, 03)

Isso tem levado à constituição de textos ainda mais repletos de diferentes modos ou recursos semióticos¹⁶, ou seja, textos multimodais.

Tal fenômeno multimodal não é recente, pois a linguagem humana é essencialmente multimodal. Esse fato aliado ao crescente processo de incorporação de várias modalidades sógnicas nos textos tornam muito difícil o entendimento mais detalhado de um discurso qualquer, principalmente se esse discurso está em textos impressos ou virtuais, caso não se levem em consideração todos os recursos semióticos, ou ao menos parte desses recursos semióticos, presentes na estrutura de um texto.

Em outras palavras, analisar uma notícia de um jornal apenas considerando a modalidade linguística, sem dar a devida atenção aos recursos tipográficos empregados, às fotografias, à disposição desses elementos na página e ainda não levar em consideração os significados que as fusões entre esses modos acrescentam, não é interagir de fato com a totalidade do discurso. Esse é um ponto ao qual muitos de nós analistas do discurso precisamos estar atentos. Pois:

Visual communication¹⁷ is particularly important for critical discourse analysis (CDA). Nowhere near enough attention has been paid to it in CDA, with most critical discourse analysts analyzing transcripts of only the words of political speeches, or newspaper articles taken out of their visual context (for a recent exception, see Fairclough 2000).

(Leeuwen, 2006, pp. 15)

Essa necessidade de levar em consideração o fenômeno da multimodalidade em abordagens da Análise Crítica do Discurso é uma realidade da qual não há mais como se distanciar. A linguagem humana é multimodal, nos mais diferentes textos sempre há mais de um sistema (modo) semiótico presente a se complementarem nas construções de sentidos. Eles agem em conjunto, como um todo unificado, sem compartimentalizações ou funções secundárias de uma ou outra modalidade sógnica. Tal entendimento levou à formulação da SF-MDA (termo em inglês para Análise Multimodal do Discurso de base Sistemico-Funcional) que iremos abordar mais adiante.

No concernente à Semiótica Social e seus conceitos fundamentais, ainda há a necessidade de abordarmos o fenômeno da intersemiose e como ela pode ser entendida. Entretanto, uma vez termos discutido a natureza do modo semiótico verbal/linguístico quando de nossa abordagem de conceitos da LSF, precisamos, antes, formular entendimentos em torno de dois dos modos que iremos analisar em nossos *Corpora*. Esses são o Modo Matemático e o Modo Pictórico.

¹⁶ Dizemos “ainda mais repletos de diferentes modos ou recursos semióticos” porque consideramos que os avanços tecnológicos apenas têm reforçado a multimodalidade e não dado origem a ela (a multimodalidade).

¹⁷ Atentemos para o fato de que o autor da citação apenas trata da “comunicação visual”, ou seja, do sistema semiótico pictórico. Nós defendemos a ideia de considerar vários outros modos semióticos possivelmente presentes em um texto, pois multimodalidade não se restringe à união de recursos verbais e imagéticos.

2.3.1. O Sistema Semiótico da Matemática.

A matemática tem seu desenvolvimento enquanto um sistema semiótico autônomo a partir das contribuições de filósofos como Emmanuel Descartes (1596 – 1650) e Newton (1642 – 1727) ainda no século XVII. Antes desse período histórico, os discursos matemáticos e as próprias operações eram realizadas em textos quase que exclusivamente estruturados na modalidade verbal/linguística e com representações pictóricas de natureza icônica. De acordo com O'Halloran (2005), a contribuição particular de cada um desses pensadores está tanto na mudança de foco da percepção sensorial para o intelecto humano quanto na reformulação do discurso da matemática.

Assim, é no século XVII que são estabelecidos pontos de partida para a construção daquilo que concebemos enquanto a matemática moderna. Essa passa a ser um sistema cujo aspecto primeiro e mais importante é um gradual afastamento dos sentidos do corpo como a forma de conhecer o mundo e a consequente adoção em um nível máximo possível do processamento da mente, ou seja, do intelecto, para se alcançar esse conhecimento do mundo. A tal tipo de saber é dado o nome de “verdadeiro conhecimento”.

Dessa forma, o fazer da matemática, tanto quanto o fazer científico como um todo, deixa de estar em um plano mais material ou ao menos icônico e torna-se cada vez mais simbólico. Este simbólico é fruto de uma convencionalidade que consiste em um resumido conjunto de signos os quais constroem seus significados através de um complexo jogo de arranjos e ordenamentos entre eles.

As consequências dessa virada são: A) uma diminuição na representação de figuras humanas ou de animais para explicar processos ou fenômenos; B) um maior uso de vetores e símbolos afins para representar os espaços físicos e não mais desenhos realistas e C) uma diminuição do emprego do modo verbal tanto para descrever quanto para desenvolver as operações matemáticas na escrita. Tem-se, agora, a adoção de um sistema semiótico formado por números, sinais vários e símbolos. Isso porque:

Language was considered inadequate for the knowledge to which Descartes aspired. Language belonged to the common-sense world of perception and sensory input which was deemed unreliable. The famous cartesian mind and body duality was attached to the semiotic forms which were used to represent each realm. Symbolic and specialized mathematical forms of visual semiosis were located in the realm of mind which was, according to Descartes, the proper site for securing knowledge. Language belonged to the realm of the everyday and to the body and its sensory apparatus. This remarkable shift in emphasis resulted in a sharp dichotomy between the different forms of semiosis, and this included a difference in the values attached to each. The differing values accorded to the sciences and the arts and social sciences continue today.

(O'Halloran, 2005, p. 55)

Das transformações acima discutidas, resultam uma série de características intrínsecas ao modo matemático, constituindo, consequentemente, um sistema semiótico específico da

matemática. Tal modo constitui-se em um sistema simbólico de representações do espaço, de números, quantidades e de construção do raciocínio lógico concretizado por um conjunto de notações simbólicas da geometria, aritmética, álgebra, cálculos e operações matemáticas propriamente ditas. Esse sistema simbólico é hoje um dos principais pilares dos métodos das chamadas ciências exatas, possibilitando a essas mesmas ciências alcançar estágios experienciais e lógicos que não seriam possíveis apenas com o modo verbal (O'Halloran, 2005).

Entretanto, o aspecto que mais destaca a modalidade matemática é a possibilidade de, com um resumido número de signos, poder ser construído uma incomensurável cadeia de significados. Assim, estabelecem-se formas sistemáticas de organizar os signos para criar os sentidos no discurso matemático. Para melhor ilustrar o que estamos a discutir na presente passagem, vejamos o problema matemático abaixo:

Encontre as raízes da equação: $x^2 - 4x - 5 = 0$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2.a}, \Delta = b^2 - 4.a.c$$

$$\Delta = (-4)^2 - 4.1.(-5)$$

$$\Delta = 16 + 20$$

$$\Delta = 36$$

$$x = \frac{-(-4) \pm \sqrt{36}}{2.1}$$

$$x = \frac{4 \pm 6}{2}$$

$$x' = \frac{10}{2} = 5$$

$$x'' = \frac{-2}{2} = -1$$

Nesse caso, a equação tem duas raízes reais:

- 1 e 5.

(fonte: <https://exercicios.mundoeducacao.bol.uol.com.br/exercicios-matematica/exercicios-sobre-equacao-2-grau.htm#resposta-396> acesso em 08.05.2019)

Observa-se que um pequeno conjunto de signos matemáticos é gramaticalmente arranjado e, desta feita, as posições dos mesmos vão desenvolvendo um discurso e estabelecendo uma experiência e um processo lógico os quais não poderiam ser realizados eficaz e plenamente na escrita com o uso do modo verbal.

Como prova do que estamos aqui a observar, tomemos a fórmula $x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2.a}, \Delta = b^2 - 4.a.c$. Passemos à realização da operação com o uso do modo verbal. Temos: “X é igual a menos B mais ou menos raiz quadrada de delta sobre duas vezes A. Delta é igual a B ao quadrado menos quatro vezes A vezes C”. Claro fica que tanto o desenvolvimento da operação quanto a experiência em si mesma não são totalmente possíveis por intermédio unicamente do modo linguístico em um texto escrito.

Outro relevante aspecto do simbolismo matemático é o fato de que os seus significados são muito mais representativos das metafunções ideacional e textual que da metafunção interpessoal. Como afirma O'Halloran (2005):

[...] mathematics has a hierarchical knowledge structure, where new knowledge is built upon earlier results. As such, mathematical symbolism contains long sequences of logical reasoning based on earlier results, which in many cases are not explicitly acknowledged. The focus is experiential and logical meaning, so mathematical symbolism contains an extremely narrow range of interpersonal meaning: for example, the predominance of mathematical statements (versus questions, command and offers found in language), absolute values of modality (where uncertainty is re-coded as probability statements, for example) and the decontextualized nature of mathematics' symbolic statements and generalized participants (e.g. x and y) result in a highly constrained domain of interpersonal meaning compared to language. The removal of interpersonal variation allowed more flexibility in both the experiential and logical metafunctions. (O'Halloran, 2015, p. 7)

Toda essa passagem leva-nos a crer que a construção histórica de uma semiótica da matemática, uma vez ter como ponto de partida a busca de um “conhecimento verdadeiro”, levou a focar principalmente a representação da experiência do mundo e um entendimento lógico (metafunção ideacional) por via exclusiva do intelecto, com o quase total abandono de representações das relações entre os indivíduos e seus corpos no discurso (metafunção interpessoal).

Em termos discursivos, gramaticais e de expressão propriamente ditos, O'Halloran (*Ibid.*) divide o sistema semiótico matemático em dois grupos. O primeiro é do simbolismo e o segundo das imagens matemáticas. No tocante ao simbolismo matemático, ocorreu uma adoção de recursos do modo semiótico verbal/linguístico e do modo semiótico pictórico¹⁸. Como resultado, o modo matemático acaba por apresentar um restrito conjunto de funções cujos significados estão primordialmente circunscritos à descrição e reordenamento de padrões operativos. Esses padrões estabelecem formas de representar o mundo físico, formas de solucionar problemas e estabelecer projeções. Isso leva ao foco maior nos significados experienciais e lógicos em detrimento dos significados interpessoais.

Consequentemente, as formas de significação, gramaticais e de expressão do modo matemático têm seus desenvolvimentos influenciados pelo fato da existência de um limitado conjunto de recursos semióticos formadores de seu sistema. Tal limitação levou a uma economia de expressões que permitisse uma reconfiguração na ordem estrutural constituída entre processo e participante.

Dito de outra forma, uma vez os processos matemáticos preverem a necessidade de mudanças da ordem sintática dos componentes de algum enunciado, como também o emprego de colchetes, parêntesis e outros símbolos de notação, foi necessário um tipo de constituição nos estratos discursivo e gramatical que facilitasse tais operações. Daí temos dois resultados quais

¹⁸ Isso leva-nos a perceber o sistema semiótico da matemática como um sistema ainda um pouco conotativo porque ele compartilha signos de outros sistemas.

são: estratégias condensatórias para a exata codificação do significado e mudança de status da configuração operativa processo/participante.

O primeiro tem reflexos principalmente no estrato gramatical. Assim, o significado experiencial passa a apresentar apenas os processos relacional, existencial e material (em muitos casos substituído pelo processo operativo¹⁹) com seus respectivos participantes e limitado conjunto de circunstâncias. Esse limitado espectro experiencial tornou mais refinados e variados os recursos de rearranjo entre processos e participantes, o que em última instância resultou em uma maior complexidade e diversidade dos significados lógicos.

As estratégias gramaticais específicas que contribuem para a capacidade de representar significados experienciais mesmo com um reduzido conjunto de recursos semióticos no modo matemático incluem, de acordo com O'Halloran (*Ibid.*): A) Uso de posicionamento espacial que permitem a codificação de expressões impossíveis de serem representadas no modo verbal; B) Incorporação de recursos do modo verbal (relações sintagmáticas, sequenciais e seriais) e do modo pictórico (arranjo e notação espacial); C) A representação dos processos na estrutura sintática não ocorre regularmente no sentido da esquerda para a direita, mas pode ser multidirecional; D) Possibilidade de elipse de processos materiais; E) Os participantes são geralmente representados por um reduzido número de elementos como variáveis genéricas, quantificadores numéricos e expressões simbólicas especializadas; F) Os qualificadores fazem parte da estrutura dos elementos representativos dos participantes; G) As poucas circunstâncias podem estar como estruturas separadas ou mesmo estar entre os elementos a representar processo e participante em dado enunciado.

O significado lógico, por sua vez, resultou em um sistema que apresenta elaboração (dividida em clarificação e restabelecimento), extensão (podendo ser adição ou variação) e aprimoramento (cujos processos lógicos mais frequentes são causal-condicional e espaço-temporal). A reconfiguração gramatical que se pode estabelecer entre processos e participantes no discurso matemático condiciona e serve como base para os arranjos lógicos em seus textos. Assim, as relações temporais, por exemplo, que desenvolvem e descrevem certas operações são determinadas pelas regras de ordenamento²⁰ da matemática.

No concernente aos significados interpessoais, já discutimos que esse é bastante restrito nos simbolismos matemáticos. Apenas quando esse significado interpessoal está enunciado na forma de probabilidade ou aproximação, ou seja, quando o enunciado está modalizado, que se observa a aplicação de elementos simbólicos substitutivos do léxico modalizador do sistema

¹⁹ Esse é acrescentado pela autora. Trata-se do processo expresso por símbolos como de adição (+) e de subtração (-) e que representa justamente as operações matemáticas realizadas entre os diferentes participantes possivelmente presentes em um texto.

²⁰ Tradução livre do termo "Rule of Order". Discutiremos esse fenômeno mais à frente.

semiótico modal/linguístico. Este sinal $\approx$ é um bom exemplo de elemento simbólico substitutivo de léxico modalizador. Ele significa “mais ou menos igual a”.

Outras características desses poucos significados interpessoais do modo matemático são ausência de adjuntos e do finito. Tais aspectos levam O’Halloran (*Ibid.*, 127) a afirmar que: “The restricted range of interpersonal meaning in mathematical symbolism contributes to the objective and factual appearance of the discourse”.

Por fim, temos o significado textual no modo matemático. Esse é formado por técnicas específicas voltadas para a organização das representações ideacionais e interpessoais presentes no estrato discursivo e gramatical. Tais técnicas são: A) Uso da espacialidade em um nível bem mais elaborado que nos modos verbal e pictórico. Tal elaboração reflete-se na organização estrutural de todo o gênero matemático, na sequenciação dos enunciados no texto, na consequente semântica final do mesmo e no ordenamento dos elementos gramaticais no interior dos enunciados; B) Sequenciação da progressão textual podendo ser tanto horizontal quanto vertical; C) O desenvolvimento da estrutura sintagmática é horizontal e dependente das regras de ordenamento das operações.

A segunda estratégia discursiva, gramatical e de expressão do modo matemático a ser tratada é a mudança de status da configuração operativa processo/participante. Para O’Halloran (*Ibid.*), é este aspecto que mais influencia na significativa complexidade e importância do sistema lógico no simbolismo matemático. Tal aspecto consiste em um rearranjo das posições e valores das variáveis representativas dos processos e participantes em um enunciado matemático qualquer.

Nas palavras da referida pesquisadora (*Ibid.*, pp, 128): “This strategy is essential because permits the re-organization of the patterns of relations for the solution of the problems”. Em consequência, temos o sistema simbólico da matemática enquanto ferramenta para a racionalização lógica uma vez que a gramática desse modo semiótico “preserves relations in a dynamic format which can be manipulated to obtain the required result.” (O’Halloran, *Ibid.*, pp. 128).

Todo esse processo de construção histórica influenciado por concepções filosóficas e constrangimentos materiais acabou por produzir um sistema semiótico que pode ser descrito resumidamente com as seguintes características básicas:

- A) É um sistema simbólico com um resumido conjunto de elementos de representações do espaço, de quantidades e de construção do raciocínio lógico. Esse sistema simbólico é concretizado por notações da geometria, aritmética, álgebra, cálculos e operações matemáticas propriamente ditas;
- B) Tem uma gramática que possibilita a construção de uma infinidade de significados mesmo a despeito do resumido conjunto de signos que compõem seu sistema semiótico;

- C) Busca historicamente o abandono das relações sensoriais do corpo ao mesmo tempo que privilegia as relações lógicas da mente;
- D) Cria certa dicotomia entre corpo e mente;
- E) Tem como foco principal abordar de maneira lógica e desprovida de subjetivismos os componentes e processos existentes no mundo;
- F) Apresenta a Metafunção Ideacional com muito mais efetividade que a metafunção interpessoal;
- G) Confere um forte grau de certeza e segurança. Daí os símbolos matemáticos construírem enunciados declarativos e não interrogativos ou de ordem.
- H) Apresenta os seguintes elementos estruturais em termos léxico-gramatical e semântico-discursivo:

Semântico-Discursivo	Relações interenunciados com: Semântica da Ideação, Semântica da Negociação, Semântica da Conjunção e Semântica da Identificação.
Léxico-Gramatical	• Enunciados • Orações • Expressões • Componentes ou Elementos

Quadro 2.1 – *Elementos Estruturais Sistema Semiótico Verbal*

Tais características fazem desse sistema semiótico da matemática um dos principais pilares dos discursos das ciências exatas e conseqüentemente das tecnologias criadas a partir dessas mesmas ciências. Entretanto, os discursos da ciência matemática e das demais ciências exatas e da natureza não têm apenas o modo matemático. Há outros modos a participar de forma cooperativa na realização dos seus textos. Um desses tantos modos é o pictórico ou imagético. Focar-nos-emos sobre ele na próxima seção.

2.3.2. O Modo Pictórico e sua Natureza.

Quando voltamos nossas atenções para os estudos sobre os diferentes elementos pictóricos presentes em textos impressos, dois fatos sobressaem-se. O primeiro é a variedade de nomes dados a este sistema semiótico: linguagem visual, recurso visual, sistema imagético, modo visual, modo pictórico, entre tantos outros. O segundo fato diz respeito à visão reducionista presente explícita ou implicitamente em alguns trabalhos. Por essa visão, a multimodalidade é apenas o uso de imagens em dada produção textual.

Sobre o primeiro fato, nada há de tão significativo a ser comentado. Não é a primeira vez que um mesmo fenômeno é nomeado de forma diversa a depender do pesquisador. O segundo fato, por sua vez, implica em uma visão nada apropriada no concernente à multimodalidade enquanto um fenômeno social e histórico dos seres humanos. Isso porque os discursos humanos são multimodais. E esses discursos são dessa maneira devido à presença de diferentes sistemas semióticos na estrutura mesma de seus textos. Assim, temos textos nos quais encontramos palavras, números, recursos tipográficos, tabelas, gráficos e imagens das mais diferentes nuances

desde desenhos até fotografias. Consequentemente, a multimodalidade não se circunscreve ao emprego de imagens, ela é algo mais amplo.

Feitas essas primeiras ressalvas, precisamos estabelecer que adotaremos as terminologias modo pictórico, sistema semiótico pictórico, sistema semiótico imagético ou mesmo modo imagético enquanto sinônimos para semiótica visual (Kress & Leeuwen 2006), imagens visuais (Connelly in Unsworth, 2008; Lim, 2002) ou mesmo formas visuais (O'Halloran, 2005). Ou seja, nomearemos, com o emprego alternado dos termos supracitados, todas as construções e representações textuais feitas através do emprego de desenhos mais ou menos realistas, fotografias, setas, linhas retas, curvas ou linhas em traçados circulares.

O princípio para ser considerado modo pictórico é a possibilidade clara dos elementos acima listados em construir visualmente representações do mundo, relações entre participantes e de coerência textual. Ou seja, o modo imagético é aquele em que as metafunções ideacional, interpessoal e textual são realizadas ou analisadas em igual status.²¹

Diante do aqui exposto, outras dúvidas vêm à baila que são: para além de uma caracterização dos signos que podem ser considerados do modo pictórico, o que é esse modo propriamente dito? Como ele se estrutura? Como os signos do modo pictórico se organizam em termos de um discurso visual? Há regras para essa organização? Se as há, quais são? Como identificá-las e analisá-las em uma abordagem da semiótica social?

Para conseguirmos algumas respostas minimamente satisfatórias às perguntas acima, precisamos começar pelas reflexões de Machin (2010) e Machin (2017). Este autor divide os estudos focados naquilo que ele chama de semiótica visual em dois grupos. O primeiro é um grupo formado por estudos da semiótica Peirceana cujo exemplo melhor é Barthes (1977) que discute as relações de denotação e conotação nas línguas, na música e nas imagens, mais detidamente nas imagens fotográficas.

Através de tais estudos, a semiótica visual é vista pela perspectiva lexical, focada nas relações individuais dos signos com os seus respectivos significados. Isto quer dizer que um signo qualquer pode apresentar um significado denotativo ou conotativo sem haver outro sentido oriundo da relação deste signo com outro. Para melhor esclarecer o que são tais estudos, Machin (2010) dá-nos o seguinte exemplo:

[...] if we take a visual lexical item such as “lion” in a lexis model of semiotics we might see it as symbolic of bravery or strength. This could be used on a coat of arms to connote bravery. Sports teams often use animals such as lions on their club emblem to connote something of their identity. A color can also be seen as such a lexical item. Red might be used to connote danger or passion, for example. In this case we are describing the meaning of individual signs.

²¹ Note-se que nesse aspecto o modo pictórico difere do modo matemático onde a metafunção interpessoal tem pouca efetividade. Ainda, é preciso pontuar que determinadas formas como linhas e setas não são exclusivas do modo pictórico. Essas formas podem ser encontradas em outros modos como o matemático.

(Machin, 2010, p. 2)

Esse tipo de abordagem dos signos leva à interpretação dos mesmos como possuidores de significados mais ou menos estáticos e em uma relação direta entre signo e significado como já aqui apontado.

Por sua vez, o segundo grupo de estudos tem suas origens na perspectiva hallidayana para as línguas. Tal concepção afirma que o significado é fruto das escolhas dos signos e das relações gramaticais estabelecidas entre esses signos em dada produção contextualizada, indo além das relações diretas signo-significado pré-estabelecido. Ou seja, temos os signos com seus significados potenciais, há uma relação entre diferentes signos em dada construção e dessa relação (gramática) em conjunto com o contexto deriva seu significado material. Para esclarecermos o que estamos aqui a tratar, precisamos retornar a Machin (2010) e seu exemplo do leão em um brasão.

[...] if the lion is gold in color, or shown next to a Picture of a child, or a gun, the meaning is changed. This combination of signs, the lion and the gold, and the way in which they are combined, would change the meaning of a “lion”. A golden lion would mean something different than a black lion against a gold background. Traditional lexis accounts of sign meaning have tended to treat the sign as having fixed meaning. A grammar approach is concerned with the potential choices of signs and potential combinations.

(Machin, 2010, p. 5)

Em resumo, enquanto, para a tradição semiótica, o signo expressa automaticamente um significado, pois este tende a ser fixo, na perspectiva influenciada pelas ideias de Halliday, o significado de um signo depende das combinações ou relações deste com outros signos, ou seja, com uma gramática oriunda dessa combinação contextualizada.

Essa abordagem gramatical do modo pictórico tem como um dos mais representativos trabalhos Kress & Leeuwen (2006) nos quais os autores propõem uma gramática do design visual. Essa gramática segue a orientação das gramáticas descritivas das línguas e busca observar a possibilidade da existência de regularidades combinatórias nas produções de textos baseados em imagens. Ou nas palavras dos autores:

Just as grammars of language describe how words combine in clauses, sentences and texts, so our visual ‘grammar’ will describe the way in which depicted elements – people, places and things – combine in visual ‘statements’ of greater or lesser complexity and extension.

(Kress & Leeuwen, 2006, p. 01)

Entretanto, em Machin (2010) e Machin (2017) encontramos uma objeção à ideia da existência de uma gramática do visual. Pois, para este pesquisador, a fim de podermos admitir a existência de uma gramática do visual, é necessário encontrar nesse modo semiótico dois aspectos quais são: A) um léxico de elementos que podem ser selecionados para criar sentidos nas combinações e que alcance seus significados por convenção ao invés de por meio de analogias

com um conhecimento de mundo e B) um sistema finito de regras de combinação de elementos. Daí, Machin (2010) afirma:

We have not found a lexicon of elements since images are hard to break down into their components. Resemblance and composite meaning also seem very important in the way we create meaning from images. Finally, we did not in these cases find a finite system of rules for combination. There were codes and conventions, but these operate more through association and physical experience than at an abstract level. And we found that any semiotic rule could be activated at any point depending on the attention of the viewer.

(Machin, 2010, p. 185)

Estabelece-se então um conflito de visões em torno da existência ou não de uma gramática do modo pictórico, mesmo Kress & Leeuwen (2006) tendo desenvolvido todo um conjunto de análises do design visual. E, também, tendo esses dois mesmos autores discutido regras de produção de textos visuais inerentes a determinadas categorias profissionais. Assim, se quisermos encontrar alguma resposta minimamente aceitável para esse impasse, é necessário primeiro buscar entender quais os conceitos de gramática estão em Machin (2010), Machin (2017) e Kress & Leeuwen (2006). Em outras palavras, quando esses autores usam esse termo, sobre o que estão a falar especificamente?

Em Machin (2010) e Machin (2017) não encontramos uma preocupação em elaborar de forma clara um conceito de gramática ou o que esse pesquisador entende pelo mesmo e nem alguma referência a um conceito que sirva de base para suas reflexões. Entretanto, é no decorrer de suas argumentações que faz transparecer uma noção de gramática enquanto um conjunto de regras e elementos de certa forma estáveis e repetitivos. Nas palavras desse pesquisador:

The idea that there is a visual language is compelling and exciting. The grammar of language is to a certain extent structured and predictable with finite choices. If we could find the same kinds of regularities in visual communication, the same kind of systematic power of observation could be transferred to this mode.

(Machin, 2010, p. 160)

Ou seja, uma gramática é (e no caso tratado pelo pesquisador trata-se de gramática da língua) algo que apresenta estruturas, ou uma organização em categorias, em unidades decomponíveis, que seja previsível, repetitiva e com um conjunto delimitável (finito) de elementos. Tudo isso é atribuído a uma gramática da língua até certo ponto. Desta visão sobre gramática “da língua” ou “da linguagem” Machin (2010) estabelece o critério para definir se há ou não possibilidade de existência da gramática do modo pictórico. E, conforme já expomos acima, por não encontrar tais aspectos na semiótica visual, então ele nega a existência de uma gramática para esse modo.

Diante de tal percepção, visualizamos três problemas. O primeiro deles está no fato de, ao falar de gramática “da língua” ou “da linguagem”, qual língua está-se a referir? Todas as línguas? Um fenômeno universal inerente a todos os seres humanos? O segundo problema é dizer

que uma gramática é estruturada e previsível “até certo ponto”. Que ponto seria esse? O terceiro problema é esperar encontrar em uma possível gramática do modo visual fenômenos e elementos de natureza idêntica aos encontrados em uma gramática de uma língua qualquer.

Por seu turno, quando buscam expor as razões para a constituição de uma gramática do design visual, Kress & Leeuwen (2006) tomam de empréstimo a noção de Halliday sobre o que significa o termo em si. Assim, os dois autores produzem a seguinte passagem abaixo:

Grammar goes beyond formal rules of correctness. It is a means of representing patterns of experience [. . .] It enables human beings to build a mental picture of reality, to make sense of their experience of what goes on around them and inside them.

(Halliday apud Kress & Leeuwen, 2006, p. 2)

Na visão dos dois autores, por gramática, entende-se ser um conjunto de recursos e regras socialmente compartilhadas que governa as produções comunicativas das pessoas. Esse conjunto é cultural e historicamente constituído e, desta feita, pode variar de um período a outro como também de uma cultura a outra. Este conceito é aplicado para a definição da existência e da natureza da gramática da semiótica visual, pois:

[...] it (**the grammar of visual**) describes a social resource of a particular group, its explicit and implicit knowledge about this resource, and its uses in the practices of that group. Then, second, we would say that it is a quite general grammar, because we need a term that can encompass oil painting as well as magazine layout, the comic strip as well as the scientific diagram. Drawing these two points together, and bearing in mind our social definition of grammar, we would say that ‘our’ grammar is a quite general grammar of contemporary visual design in ‘Western’ cultures, an account of the explicit and implicit knowledge and practices around a resource, consisting of the elements and rules underlying a culture-specific form of visual communication.

(Kress & Leeuwen, 2006, p. 02)

Kress & Leeuwen (2006) admitem que a gramática por eles descrita é primordialmente relativa à cultura ocidental e, conseqüentemente, não tem muito valor para explicar a semiótica do visual em culturas orientais. Resumindo as duas visões aqui expostas, temos para Machin (2010; 2017) que gramática é **um conjunto de regras e componentes de certa forma estáveis e repetitivos**, enquanto do ponto de vista de Kress & Leeuwen (2006) trata-se de **um conjunto de recursos e regras socialmente compartilhados com variáveis temporais e culturais**.

De nossa parte, podemos perceber que as duas visões não são excludentes. Na verdade, elas se complementam uma vez grupos sociais poderem perfeitamente partilhar um conjunto de regras e componentes os quais são variáveis temporal e culturalmente e esse mesmo conjunto de regras ser de certa forma estáveis e repetitivos (do contrário não haveria “regras”). Mas, afinal de contas, onde está uma possível resposta para a divergência entre os teóricos acima citados?

Compreendemos que a divergência existente entre as percepções teóricas acima surge a partir de dois pontos firmados por Kress & Leeuwen (*ibid.*). O primeiro é o da semelhança entre

a gramática do modo pictórico e a gramática do modo verbal. Já o segundo, reside na busca da determinação daquilo que Kress & Leeuwen (2006: 02) chamam: “a quite general grammar of contemporary visual design in ‘Western’ cultures”.

Na questão das semelhanças entre as gramáticas do visual e do verbal, vemos alguma confusão uma vez tratar-se de dois sistemas semióticos distintos os quais são concretizados por meio de recursos semióticos em sua maioria diferentes. Assim, como dizer que os constituintes do visual e do linguístico podem ser iguais? Como esperar que haja semelhanças no tocante a elementos decomponíveis em ambos os modos? Como esperar que dois modos de construir significado apresentem a mesma estabilidade e repetitividade?

No concernente à gramática geral do modo visual nas culturas ocidentais, há inicialmente uma contradição, pois Kress & Leeuwen (2006: 02) afirmam que a gramática do visual: “describes a social resource of a particular group, its explicit and implicit knowledge about this resource, and its uses in the practices of that group.” Não é muito coerente afirmar isso e depois buscar estabelecer **UMA** gramática geral. Como ela sozinha iria dar conta da explicação de **TODOS** os contextos de uso, das práticas de **TODOS** os grupos mesmo que a partir de princípios gerais? Tratar-se-ia de uma gramática universal? Capacidade exclusivamente inata, biológica?

Entendemos serem tais colocações que levam Machin (2010; 2017) a questionar a possibilidade de reconhecer essa gramática do modo pictórico e até mesmo uma linguagem do visual. Entretanto, nossa perspectiva é da perfeita e plausível existência de um conjunto de regras e elementos os quais são cultural e historicamente partilhados por grupos sociais. Como exemplo do que estamos a tratar, tomemos a produção de imagens de famílias no Brasil. Vejamos as três produções abaixo:



Figuras 2.1 e 2.2 – (Georgia, 2007, p. 26)



Figura 2.3 – (Fonte: SES MG. Brasil)



Nas duas primeiras fotografias, podemos notar que há uma forma de destacar as posições ou papéis dos sujeitos pela divisão de posicionamentos entre os filhos e os pais. Desta feita, havia uma alternância entre os pais em pé e os filhos sentados ou os filhos em pé e os genitores sentados. Isso demarcava uma fronteira entre os dois “grupos” familiares. Essa forma de compor a fotografia foi uma máxima até meados do século XX. No entanto, na forma de compor imagens de famílias no século XXI, essa fronteira não é estabelecida pelo posicionamento dos participantes, como vemos na imagem C. Resumindo, havia uma regra socialmente compartilhada de produção de imagens de família no Brasil até meados do século XX que foi substituída por outra no século seguinte.

Entretanto, podemos nos questionar se essa regra era universal, se ela era válida para todos os países, todas as culturas, mesmo ocidentais. Em outras palavras, não podemos acreditar que uma tradição (com sua norma e sua regra) de compor um tipo de representação pictórica brasileira pode ser válida para todas as sociedades, nem tampouco útil para explicar outros gêneros textuais visuais. Aprofundando ainda mais o questionamento: os fenômenos encontrados por Kress & Leeuwen em seus textos limitados numérica e geograficamente e até os textos usados por Machin para testar a possibilidade de uma gramática do visual poderiam ser aplicados em todas as situações do mundo ocidental? É obvio que não.

Diante do que até aqui discutimos sobre a possibilidade ou não de reconhecer uma gramática do visual, assumimos que existe sim tal gramática. Todavia, tomamos de empréstimo o conceito da linguística sistêmico-funcional, uma das bases teóricas da Semiótica Social, relativo à linguagem humana que diz:

Grammar is the central processing unit of language, the powerhouse where meanings are created; it is natural that the systems of sound and of writing through which these meanings are expressed should reflect the structural arrangement of the grammar. They cannot, obviously, copy the functional configurations; but they do maintain the grammatical principle that units of different rank construe patterns of different kinds.

(Halliday & Matthiessen, 2014, p. 22)

Desta feita, temos a gramática não enquanto um conjunto classificado de regras em um livro ou em algum trabalho acadêmico. Gramática é um conjunto de regras que orienta a organização discursiva e por isso é refletida na estrutura dos textos. Ela (a gramática) é dependente do contexto imediato e de cultura, da função ou objetivos desejados pelos participantes e, conseqüentemente, variável no tempo, no espaço e entre grupos humanos. Esse conceito (e não as características) da gramática da linguagem humana pode ser aplicado ao modo pictórico.

Assim, diferentemente do que afirmam Kress & Leeuwen (2006), essa gramática do visual não é exatamente similar à do modo verbal e é muito dependente do contexto. Ou seja, as regras e suas partes decomponíveis variam de um grupo social a outro. Isso quer dizer que há uma gramática do fotojornalismo impresso norte-americano, do fotojornalismo impresso árabe, gramática dos vídeo games, da propaganda impressa chinesa, entre tantas outras. Isso porque cada grupo social partilha suas regras de composição do texto visual e de interação com ele. Conseqüentemente, em lugar de falarmos em gramática do modo pictórico, ou gramática do visual, preferimos falar em gramáticas das diferentes formas de compor os textos visuais. Em última instância, há a gramática de cada gênero²².

²² Voltaremos a esse tema com mais detalhes na parte em que discutiremos o conceito de gênero por nós adotado.

Para além da controvérsia da possibilidade de assumir a existência de uma gramática do modo visual, Machin (2010; 2017) concorda com Kress & Leeuwen (2006) na questão de um letramento visual.²³ Daí, os autores atribuem a ocorrência de processos de leitura de produções pictóricas várias que são socialmente construídos e compartilhados.

Dessa compreensão, surgiram reflexões em torno da necessidade de trabalhar, de forma sistematizada nas escolas, uma educação Multiletrada, ou seja, que busque “alfabetizar” os estudantes não apenas no modo semiótico verbal, como também em outros modos, principalmente o pictórico. Outro desdobramento da noção de um letramento visual é a proposta de autores como Unsworth (2006) do desenvolvimento de uma metalinguagem do Multiletramento com vistas à prática docente.

Ainda dentro dessa discussão sobre as características do modo pictórico, O’Halloran (2005) faz uma síntese das diferentes concepções da natureza do modo semiótico pictórico. A este ela chama de imagem visual. Considerando a perspectiva da LSF para o modo verbal/linguístico, O’Halloran (*Ibid.*) assume que o modo pictórico também apresenta um plano de conteúdo e um plano de expressão. Esse plano de conteúdo é composto pelos estratos gramaticais e semânticos enquanto o plano da expressão é formado pelo estrato gráfico apenas.

O plano semântico-discursivo no texto imagético é composto pelas relações Inter visuais e a obra. Estes dois são mais ou menos equivalentes ao parágrafo e texto no modo verbal/linguístico. Nesse plano, temos taxonomia visual, taxis visual, configuração visual e referência visual. Esses são, respectivamente, correlatos às semânticas da ideação, da conjunção, da negociação e da identificação encontradas tanto no sistema verbal/linguístico quanto no matemático.

Em acréscimo aos aspectos acima descritos, O’Halloran (*Ibid.*) afirma que não há, em termos de uma categorização desse modo semiótico, uma perspectiva de abordagem abaixo, acima, ao redor e além da sentença como encontramos nas línguas humanas. Essa é a razão de não adotarmos alguma dessas perspectiva de estudos nas análises dos textos de nossos dois *Corpora* conforme veremos na parte da presente tese que é reservada a essa atividade.

O plano léxico-gramatical é também abordado em O’Halloran (2005) pela perspectiva baseada nas metafunções no modo pictórico. Entretanto, assume-se uma nomenclatura diferente para os componentes estruturais morfossintáticos. Consequentemente, encontramos os níveis de cena, episódio, figura e parte. Essas são os componentes no modo imagético igualados respectivamente a orações compostas, sentenças, grupos nominais e palavras do modo verbal/linguístico.

²³ Embora os autores não deixem claro qual o conceito de Letramento adotado, fica-nos subentendido tratar-se do mesmo conceito cunhado por pesquisadores da Antropologia Linguística (Ver Barton, 2010) que atribuem uma ecologia da língua escrita com as consequentes práticas e eventos de letramento. Mais tarde esse conceito foi aplicado para outros modos semióticos além do verbal, servindo para a abordagem do fenômeno do Multiletramento.

Daí, a autora estabelece uma comparação entre os modos verbal/linguístico nos textos escritos e o modo pictórico com termos equivalentes para cada um dos dois modos semióticos. O quadro abaixo é um resumo nosso dessa comparação.

MODO VERBAL/LINGUÍSTICO	MODO PICTÓRICO
PLANO SEMÂNTICO-DISCURSIVO	
<i>TEXTO</i>	<i>RELAÇÕES INTERVISUAIS</i> <i>OBRA</i>
PLANO LÉXICO-GRAMATICAL	
<i>SENTENÇA COMPOSTA</i> <i>SENTENÇA</i> <i>GRUPOS</i> <i>PALAVRAS</i>	<i>EPISÓDIO</i> <i>FIGURA</i> <i>PARTES</i>
PLANO DE EXPRESSÃO	
<i>GRAFOLOGIA E TIPOGRAFIA</i>	<i>MATERIALIDADE</i>

Quadro 2.2 – Elementos Estruturais Sistema Semiótico Verbal e Sistema Semiótico Pictórico

Essa tipologia proposta por O'Halloran (*Ibid.*) para os modos verbal e pictórico apresenta duas peculiaridades. A primeira trata do fato de que ela é adaptada de O'Toole (1994) em seu trabalho intitulado *The Language of Displayed Art*, principalmente no concernente ao modo imagético. A segunda peculiaridade é que essa classificação se emprega para as “Mathematical Visual Images” e não para o modo pictórico propriamente dito. Quando trata desse modo em sua categorização, O'Halloran (*Ibid.*) chega até mesmo a nomeá-lo com o termo outros itens.

Nós consideramos essa particularização um tanto inadequada porque estabelece uma separação, a nosso ver desnecessária, entre símbolos matemáticos (números e demais símbolos) e “imagens visual da matemática” como se eles não fizessem parte do mesmo sistema semiótico. Ainda, outro reflexo negativo é a confusão entre essa imagem visual e “outras” imagens quando da análise de discursos matemáticos mais atuais os quais são estruturados com uso de recursos imagéticos modernos e bem mais variados. Voltaremos a essas questões na parte de nosso trabalho onde discutiremos a intersemiose e como essa pode se dar entre os modos linguístico, pictórico e matemático que serão foco de nossas análises quando do estudo dos *Corpora*.

Por fim, depois do que já expomos a respeito do modo pictórico, podemos listar alguns pontos que são característicos desse modo e de como o entendemos. Assim, ele pode ser definido da seguinte maneira:

- A) Formado por todas as construções e representações textuais feitas através do emprego de desenhos mais ou menos realistas, fotografias, setas, linhas retas, curvas ou linhas em traçados circulares;
- B) Revestido da possibilidade clara de construir visualmente representações do mundo, relações entre participantes e de coerência textual. Ou seja, o modo pictórico é aquele em que as metafunções ideacional, interpessoal e textual são tanto realizadas quanto analisadas em igual status;
- C) Embora não possua um conjunto de regras e componentes de certa forma estáveis e repetitivos nem um conjunto de recursos e regras socialmente compartilhados com variáveis temporais e culturais idênticos ao do modo linguístico, podemos aceitar a

possibilidade de uma gramática do visual que corresponda a elementos e regras específicos a cada grupo socialmente demarcado;

- D) Constitui nas sociedades hodiernas um fenômeno do letramento visual.
- E) Apresentam as metafunções com os significados ideacional (experencial e lógico), interpessoal e textual no plano léxico-gramatical. Como também tem transitividade, tema, estado de espírito e relações lógicas no plano semântico-discursivo;
- F) O plano de expressão apresenta as mesmas características do modo verbal/linguístico;
- G) No plano léxico-gramatical e semântico-discursivo há:

Semântico-Discursivo	Relações Intervisuais/Obra com: taxonomia visual, taxis visual, configuração visual e referência visual.
Léxico-Gramatical	• Episódio • Figura • Partes

Quadro 2.3 – *Elementos Estruturais Sistema Semiótico Pictórico*

As características acima listadas são as designadoras da natureza daquilo que entendemos por modo pictórico. Desta feita, depois de definirmos o nosso entendimento sobre os modos verbal/ linguístico, matemático e pictórico, precisamos discutir as formas como, a partir das relações multimodais em um texto, os significados podem ser construídos em textos com o emprego de diferentes modos semióticos. Isso é objeto das considerações da seção seguinte.

2.3.3. O Caráter Multimodal da Linguagem Humana, A Complementariedade Multimodal na Escrita e a Transposição do Significado Material de um Sistema Semiótico a Outro.

Como vimos em momento anterior, uma das contribuições da Semiótica Social para os estudos linguísticos é a atenção dada ao fato de que a linguagem humana deve ser entendida enquanto um fenômeno multimodal por natureza. Essa multimodalidade na linguagem é um traço que se perpetua por todo o processo evolutivo da humanidade. Isso é defendido em Matthiessen (2007). Esse pesquisador discute o caráter multimodal da protolíngua que é tanto observável nos primórdios da raça humana quanto no processo evolutivo das crianças.

Matthiessen afirma que a protolíngua é caracterizada por ter o corpo enquanto principal plano (recurso) de expressão. Daí, o autor destaca que gestos, expressões faciais, olhares e sons vocais como gritos ou gemidos faziam parte de todo um repertório de indivíduos que ainda não tinham desenvolvido as línguas no passado remoto, como também compõem o repertório de crianças em seus processos de desenvolvimento linguístico. Parte significativa desse repertório continua a existir nas línguas hodiernas, pois:

As protolanguage evolved into language in the course of phylogenesis and as the children make the move from protolanguage to language in the course of ontogenesis, the linguistic multimodality is retained and expanded, but it is also, as it were, distributed across language and other semiotic systems. Gestures and facial expressions become part of the expressive resources of what has been referred to as

“body language”. Vocalizations continue as the expressive resources of language, but vocal features on the periphery of these linguistic expressive resources – tamber, tempo, and loudness – become the expressive resources of what has been called “paralanguage”. The boundaries between language and these other semiotic systems with aspects of the body as their expression plane are fuzzy rather than sharp. These semiotic systems shade into one another, and are coordinated in the unfolding of meaning within a given context when the linguistic system is instantiated as text with accompanying instances of the body language and paralanguage.

(Matthiessen 2007, 06)

Assim, é impossível haver um texto oral qualquer sem a participação tanto dos dispositivos paralinguísticos quanto de elementos do sistema (modo) semiótico da linguagem corporal. Esse processo de herança multimodal da linguagem oral é em boa medida repetido no desenvolvimento da escrita. Para o mesmo Matthiessen (*Ibid.*), os processos de registro escrito (ou inscrito para as primeiras experiências históricas) começam com reproduções pictóricas do mundo circundante. Tais processos pictóricos (ou imagéticos) buscavam transpor ou traduzir²⁴ os signos protolinguísticos, ou mesmo linguísticos, em signos pictóricos.

À medida que esse sistema pictórico passa por um processo de sistematização e ordenamento das formas para cada referente, há o estabelecimento de convenções o que leva ao desenvolvimento dos sistemas de escrita. Daí a humanidade passa a dispor de três sistemas para a produção discursiva quais são o fonológico, o grafológico, e o corporal.

No tocante ao grafológico especificamente, observa-se que ele também é multimodal por ainda apresentar elementos imagéticos tanto remanescentes de suas origens, quanto novos elementos adquiridos no curso histórico das sociedades grafocêntricas²⁵. De forma resumida, os processos históricos de desenvolvimento da linguagem humana, tanto na forma oral quanto escrita, levaram à constituição de fenômenos multimodalizados.

A partir dessa percepção de que as realizações linguísticas dos seres humanos são multimodais, Royce (2007) desenvolve uma proposta de trabalho em análise discursiva. Essa leva em consideração aquilo que o autor chama de estudo da complementaridade intersemiótica. Para este autor, os diferentes modos semióticos presentes em um texto qualquer não funcionam de maneira independente e compartimentalizada. Também, ele chama a atenção para o fato de não haver uma hierarquização absoluta a tornar uma modalidade central e as outras subordinadas.

A partir dessas ideias, Royce (*Ibid.*) estabelece a existência de discursos unificados os quais são concretizados através de textos multimodais com cada modo complementando o outro, em uma soma cujo objetivo é construir o significado desejado. Focado na relação imagem e texto,

²⁴ Mais à frente, discutiremos essa questão da tradução entre modalidades.

²⁵ Em sua essência, essa “multimodalidade” do modo grafológico (outros autores chamam de tipográfico) é consequência do fato de que um signo é geralmente formado a partir de outro signo. Tal fenômeno já foi exposto por nós quando da nossa discussão em torno das ideias de Peirce.

Royce (*Ibid.*) identifica um conjunto de mecanismos semânticos intersemióticos através dos quais linguagem e imagem constroem o sentido de um dado texto. Esse conjunto é formado pelas categorias da repetição intersemiótica, sinonímia, antonímia, meronímia, hiponímia e colocação.

Por sua vez, Newfield (2017) defende a existência de quatro fenômenos inerentes à significação dos signos em geral que são: Transformação, Transdução, Cadeia Semiótica e Momento Transmodal. Como podemos ver pelas palavras da referida autora:

‘Transformation’, ‘transduction’, ‘chains of semiosis’ and ‘the transmodal moment’ are concepts used in the field of multimodality to describe and explain semiosis, the process of making meaning through construction of signs. A feature of human condition, semiosis is ceaseless and ongoing (Kress and Van Leeuwen, 2001), whether the agent of semiosis is conscious of it or not.
(Newfield in Jewit et al 2017, 101)

Depois de colocar os quatro fenômenos supracitados enquanto centrais à semiose, em outras palavras, à constituição e produção de sentidos, Newfield (*Ibid.*) define o significado de cada um deles, ou seja, ela determina que tipo de processo cada um é especificamente. Assim, temos:

- A. **Transformação:** ação criativa e agentiva de construção de signos que é baseada na seleção de recursos disponíveis e adequados para representar e comunicar os interesses dos produtores desses signos.
- B. **Transdução:** processo através do qual o significado material é transposto de um signo para outro. Também conhecido por Tradução Transmodal ou Intersemiose.
- C. **Cadeia Semiótica:** resultante da Transdução. Quando um significado material é realizado em um conjunto de diferentes signos de diferentes sistemas semióticos (modos). Para melhor exemplificar o que vem a ser a cadeia semiótica, tomemos a palavra **amor**, a representação pictórica do coração e o gesto com as mãos, mostrados nas imagens abaixo. Percebemos que são diferentes modalidades por onde o mesmo significado material é expresso.

AMOR



(fonte Google Image)

- D. **Momento Transmodal:** é o momento intermediário entre uma realização e outra do mesmo significado material em diferentes signos. Em outras palavras, são os momentos de transição em uma Cadeia semiótica. Só é possível estudar o Momento Transmodal a partir de uma abordagem etnográfica, pois estão sempre envolvidos uma série de fatores só observáveis no *locus* de produção dos signos e conseqüentemente dos textos.

Em outra pesquisa no campo da Semiótica Social, O'Halloran, Tan & Wignell (2016) discutem esses processos de construção e câmbio de significados através de diferentes sistemas semióticos pela ótica da tradução intersemiótica e chamam-no de ressemiotização. Baseados nas ideias de Jakobson em torno dos três tipos de tradução (intralinguística, interlinguística e

intersemiótica), os autores concebem essa tradução intersemiótica enquanto um aspecto basilar da construção de sentidos na sociedade ocidental hodierna. Assim:

intersemiotic translation is conceptualised as “resemiotisation”, which is concerned with “how semiotics are translated from one into the other as social processes unfold” (Iedema 2003, p. 29). Key issues which arise from viewing intersemiotic translation as resemiotisation include: (a) how can shifts of meaning be conceptualised across semiotic resources which are fundamentally different in nature?; (b) what meanings are retained and changed as a result of resemiotisation?; and (c) how can such meanings be modelled theoretically and tracked analytically? (O’Halloran, Tan & Wignell in Fontanille, Sonzogni & Trope 2016, p. 200)

Em outras palavras, os autores assumem a perspectiva de que os processos de ressemiotização podem ser objeto de estudos no que diz respeito ao entendimento da natureza das transposições dos significados entre diferentes recursos semióticos, o que ocorre nessa mudança ou transporte de dado significado de um signo a outro, ou seja, se há perda ou acréscimo de sentido e, por fim, as possíveis maneiras de rastrear, analisar e conceituar teoricamente os significados envolvidos nos processos de ressemiotização.

Também, O’Halloran, Tan & Wignell (2016) discutem as possibilidades de abordar a ressemiotização tanto pelo estudo do processo e da dinâmica de produção de textos multimodais quanto pela análise do produto desse processo, ou seja, o texto propriamente dito. Essa abordagem do produto é particularmente mais viável, pois: “For people who did not have access to the process, the products are the basis of cultural communication through which social processes are (re-)configured.” (O’Halloran, Tan & Wignell in Fontanille, Sonzogni & Trope, 2016, p. 201).

De nossa parte, acreditamos que há uma terceira perspectiva de abordar analiticamente a ressemiotização, transdução, intersemiose ou tradução transmodal. Trata-se da análise da performance. Essa consiste em observar como ocorre o fenômeno dessa mudança de significado de um recurso semiótico a outro no processo que genericamente podemos chamar de recepção.²⁶ O estudo da performance pode ser levado a efeito por meio de variadas práticas, inclusive com emprego da tecnologia *Eye Tracking*®.

Outro trabalho a focar a questão da ressemiotização, transdução, intersemiose ou tradução transmodal é O’Halloran (2005). Nesse texto já abordado por nós, a pesquisadora aborda a natureza do modo matemático ao mesmo tempo em que discute as relações desse modo com o modo verbal/ linguístico e o modo pictórico o que resulta em um tipo de discurso que é a base da ciência moderna. Os três modos semióticos são vistos no estudo de O’Halloran (2005) enquanto igualmente possuidores de planos de conteúdo e de expressão, como também formados por estratos semântico-discursivos, gramaticais e de materialidade ou expressão (display em inglês).

²⁶ Usamos o termo “genericamente” no corpo de nosso texto porque consideramos a palavra **Recepção** algo arriscado. Isso pelo fato de poder passar uma ideia de passividade no processo de leitura, ou de forma mais abrangente, de interação com textos produzidos por outrem. Todos nós sabemos que tais processos não são passivos.

Daí, a autora define o processo de ressemiotização como podendo ocorrer de duas maneiras quais são: *Macrotransição* e *Microtransição*.

A fim de podermos entender o que O'Halloran (2005) chama *micro* e *macrotransição*, precisamos retomar o conceito de elemento textual definido pela mesma autora. Para O'Halloran (*Ibid.*), elemento em um texto é um bloco, ou espaço, na página tanto impressa quanto virtual de dado texto, formado majoritariamente por um modo semiótico específico. Um exemplo prático possível de um dado elemento é um gráfico em uma hipotética notícia sobre a evolução dos índices de inflação de um país durante doze meses. Esse gráfico é um elemento (bloco, espaço) textual pictórico. Pois, ele é formado majoritariamente pelo modo semiótico imagético.

Desta feita, por macrotransição, entende-se o processo de desenvolvimento de um texto por meio de um transitar de significados de um recurso semiótico de um elemento para outro recurso semiótico presente em outro elemento no mesmo texto. Trata-se de um fenômeno em nível de discurso. Desse modo, diz O'Halloran (2005, p. 161): “items which consist of predominantly one semiotic resource give way to items consisting of another semiotic resource; for example, language to visual images (graph) to symbolism (symbolic solution to the problem) back to language”. Isso quer dizer que o discurso se desenvolve através de um processo de mudança ou trânsito de significados entre os recursos semióticos utilizados para a construção do mesmo.

Por sua vez, a microtransição ocorre em nível da gramática. Ou seja, em um mesmo elemento, há o trânsito de significado de um recurso semiótico a outro. Em termos de discurso matemático, a microtransição se dá quando, em um gráfico, faz-se presente um elemento linguístico ou simbólico e ainda quando no momento da resolução de uma equação aparece um elemento linguístico a representar um significado em complementaridade com um recurso semiótico da matemática. Ainda, O'Halloran afirma que a microtransição é mais frequente que a macrotransição em decorrência da integração das gramáticas dos modos verbal, matemático e pictórico tornando possível um modo estar embutido em outro²⁷.

A referida autora aceita a existência de mecanismos a operar tanto a macro quanto a microtransição. Daí, ela toma de empréstimo os mecanismos já listados por Royce que são Repetição, Sinonímia, Antonímia, Meronímia, Hiponímia e Colocação. A esses, O'Halloran (*Ibid.*) ainda acrescenta outros mecanismos responsáveis pela intersemiose tanto como macro quanto microtransição quais são:

A) Coesão Semiótica: escolhas sistêmicas que realizam a coesão de diferentes recursos semióticos em um texto;

²⁷ Essa integração das gramáticas de diferentes modos semióticos é a base de uma das hipóteses que defendemos. Essa hipótese preconiza que os gêneros textuais, e consequentemente suas produções textuais, são sistemas semióticos conotativos e suas respectivas gramáticas são resultantes da integração dos vários modos semióticos presentes nas estruturas de seus textos.

- B) Fusão Semiótica:** formação de elementos em determinado trecho de um texto por escolhas sistêmicas de diferentes recursos semióticos;
- C) Adoção Semiótica:** escolha sistêmica de um recurso semiótico é incorporada como escolha sistêmica de outro recurso semiótico.
- D) Justaposição:** itens e componentes desses itens são organizados espacialmente para facilitar a intersemiose;
- E) Transição Semiótica:** quando escolhas sistêmicas resultam em mudanças discursivas na forma de macrotransições. Elas levam o discurso de um item para outro item de outro recurso semiótico.
- F) Metáfora Semiótica:** esta será melhor discutida logo abaixo e em seção reservada para tanto.

Esses fenômenos todos que são caracterizadores da intersemiose tendem a ocorrer de forma a, por um lado, expandir os significados expressos no discurso e, por outro, transpor as fronteiras dos diferentes estratos linguísticos estabelecidos na LSF. Ou como O'Halloran (2005: 162) afirma: "one dimension of the 'multiplication of meaning' which takes place in Mathematics arises from the combination of systems choices from different semiotic resources across different strata."²⁸

O'Halloran (*Ibid.*) ainda afirma que essa integração dos diferentes recursos semióticos para a construção de um determinado discurso só é possível através daquilo que Thibault (2000) chamou de *Saliência Metafórica*. Por este termo, podemos entender como sendo um fenômeno caracterizado pela concretização dos significados através das escolhas dos diferentes recursos semióticos com esses mesmos recursos a contextualizar uns aos outros. Ou seja, é da contextualização entre signos que o significado é criado. Nessa contextualização, o significado é expandido, mais ou menos enquanto resultado da soma dos diferentes recursos semióticos envolvidos no processo.

Tal processo de contextualização está circunscrito ao plano semântico dos discursos. Segundo O'Halloran (*Ibid.*), podemos subdividir essa contextualização entre signos em duas formas: A) *Relações de Co-contextualização* – quando os significados surgidos da relação entre os diferentes recursos semióticos são convergentes e B) *Relações de Re-contextualização* – quando o resultado é uma divergência de significados.

As relações de contextualização entre recursos semióticos podem ainda gerar a *Metáfora Semiótica* e a *Expansão Metafórica do Significado*. Esses dois termos são descritos por O'Halloran (*Ibid.*) que os define como processos inter-relacionados uma vez que a metáfora semiótica é um tipo de transição intersemiótica causadora da expansão metafórica do significado.

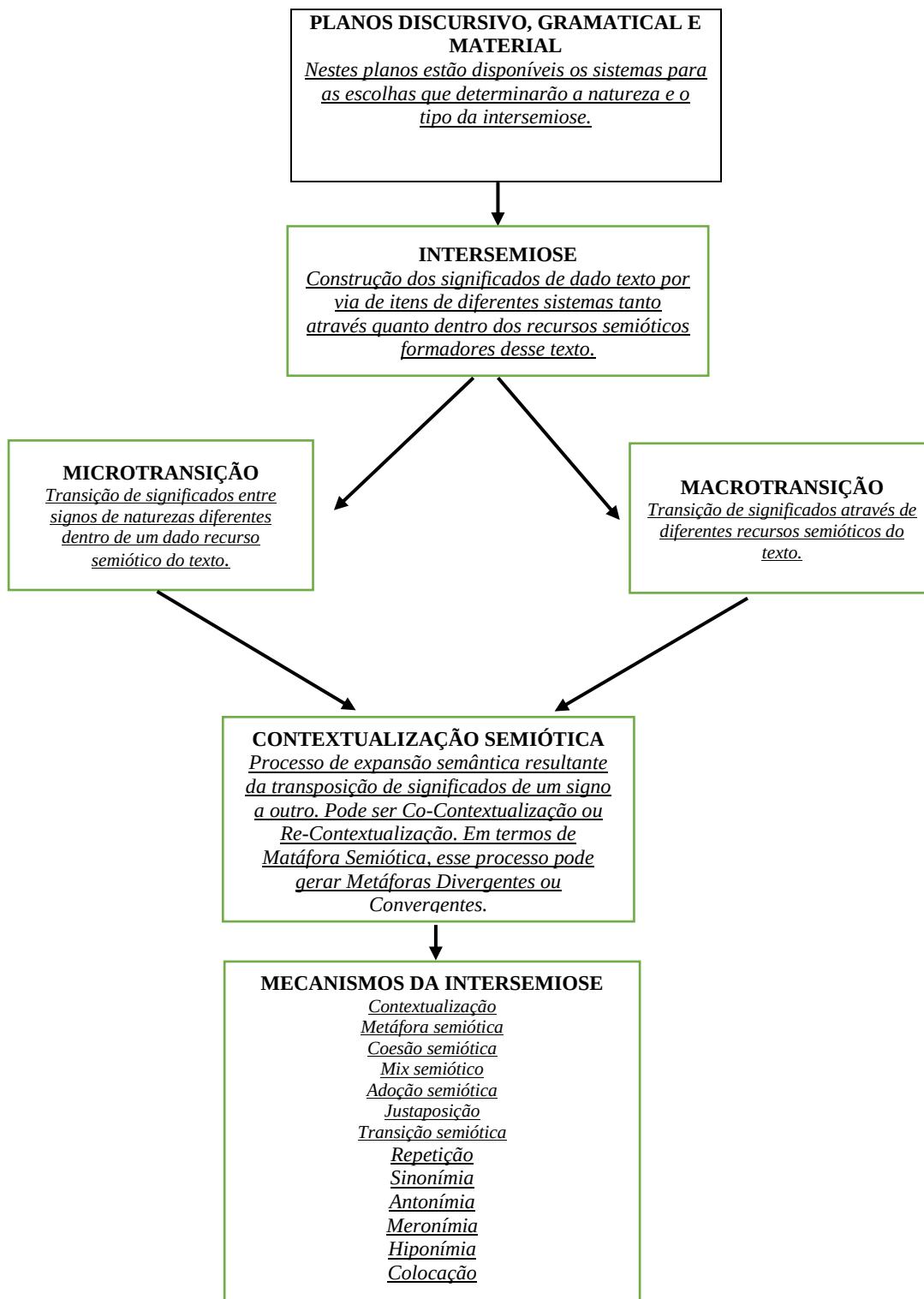
²⁸ Essa afirmação de O'Halloran (*Ibid.*) será uma das bases para a decisão de que nossas análises não serão de cima para baixo, nem de baixo para cima, mas sim considerando uma mútua influência entre os diferentes planos e estratos. Tal discussão será levada a efeito na seção onde discutiremos nossa metodologia.

Com foco no significado experiencial, O'Halloran (*Ibid.*) explica essa expansão metafórica do significado ao dizer que ela pode ocorrer quando o status de determinado elemento funcional como processo, participante ou circunstância passa por uma transformação através do deslocamento ou transição de sentido para outro recurso semiótico. Por sua vez, o conceito de metáfora semiótica é uma expansão da ideia hallidayana de metáfora gramatical. Para sermos mais precisos, a autora afirma que a metáfora gramatical é um processo linguístico resultante da evolução das relações desse modo com outros tantos modos como o pictórico e matemático.

Na sequência de suas ideias, O'Halloran (*Ibid.*) afirma haver dois tipos de metáforas semióticas que são a *Paralela* e a *divergente*. A *Metáfora Semiótica Paralela* é aquela onde há uma redundância reforçando o significado. Já a *Metáfora Semiótica Divergente* leva um elemento funcional a ser reconstruído em um campo semântico diferente, o que pode resultar na produção de significados até mesmo conflitantes. Essas duas formas de metáforas semióticas estão na base da co-contextualização e re-contextualização que discutimos anteriormente²⁹.

Em resumo, a linguagem humana é originariamente multimodal. Isso faz com que os vários discursos sejam formados por diferentes recursos semióticos. Esses recursos não operam separados uns dos outros. O que de fato ocorre é um processo de cooperação entre os diferentes recursos semióticos na construção dos significados de dado texto. Tal cooperação se dá por meio da intersemiose que pode ser por macrotransição ou microtransição. Os mecanismos semióticos que levam tanto à macro quanto à microtransição são: metáfora semiótica (paralela e divergente); coesão semiótica, mix semiótico, adoção semiótica, justaposição e transição semiótica, repetição, sinonímia, antonímia, meronímia, hiponímia e colocação. O quadro abaixo expõe visualmente esse processo e a divisão exata dos mecanismos em cada momento específico do processo intersemiótico. É com base nesse quadro que iremos desenvolver nossas análises.

²⁹ Retomaremos esses pressupostos na seção em que buscaremos aprofundar o entendimento sobre o mecanismo metáfora semiótica. Inclusive, teremos que recorrer a Lakoff & Johnson (2003) e suas ideias a respeito dos conceitos metaforicamente emergentes.



Quadro 2.4 – Resumo Intersemiose e seus Mecanismos

No que diz respeito aos três modos semióticos sobre os quais iremos nos debruçar, os princípios supracitados já foram aplicados por O'Halloran (2005) quando essa pesquisadora estudou o discurso da ciência Matemática. Desta feita, a referida autora faz um resumo de como os modos linguístico, matemático e pictórico funcionam e interagem na construção dos sentidos dos discursos por ela estudados. Para ela, a partir do empenho dos três sistemas semióticos, padrões

de relações são codificados e rearranjados com o objetivo de solucionar os problemas ou estabelecer princípios matemáticos.

Durante o processo mesmo de construção de significados nos discursos da ciência matemática, o simbolismo, ou seja, os recursos semióticos do modo matemático têm as representações lógicas e experienciais como principais funções no discurso. Isso deixa para o modo verbal a função de operar como um meta-discurso cujas finalidades mais corriqueiras são contextualizar o problema, explicar a sequência da atividade que objetiva a solução do problema em questão e discursar sobre as implicações dos resultados alcançados.

No tocante ao modo pictórico, O'Halloran (*Ibid.*) afirma que este é manifesto na forma de gráficos estatísticos ou abstratos, diagramas geométricos e outros tipos de gráficos. Esses recursos semióticos têm a função principal de mostrar as relações matemáticas em uma perspectiva espaço-temporal que pode envolver representações multidimensionais e ainda simultaneidade das variáveis espaço-temporais.

Todavia, há uma questão na abordagem de O'Halloran (*Ibid.*) sobre o modo pictórico que precisamos discutir neste ponto de nosso trabalho. Trata-se do fato de que a pesquisadora estabelece uma divisão entre simbolismo matemático e imagem visual da matemática. Em outras palavras, a autora trata os dois recursos semióticos do sistema matemático como sendo de modos distintos. Em adição a essa visão, O'Halloran (*Ibid.*) ainda deixa de considerar, em suas reflexões, outros elementos pictóricos como desenhos ou fotografias que podem estar presentes em textos matemáticos.

Diante de tal perspectiva, preferimos adotar uma postura um pouco diferente. Assim, concordamos e, conseqüentemente, adotamos as noções da supracitada pesquisadora no tocante aos entendimentos e classificação dos modos linguístico, matemático e pictórico em termos semântico-discursivo, léxico-gramatical e de expressão. Contudo, no caso específico do modo pictórico, assumimos todas as características não só para elementos como retas, curvas e setas, mas também para os demais elementos pictóricos (fotos, desenhos etc.). Em outras palavras, o modo pictórico é um só com todos os recursos acima listados (retas, curvas e setas, mas também para os demais elementos pictóricos, fotos, desenhos etc.).

Ainda sobre as formas imagéticas encontradas por O'Halloran (*Ibid.*) e classificadas quase como um modo semiótico à parte, assumimos a perspectiva de que essas são sim do modo matemático.³⁰ Todavia, setas, curvas, retas, entre outras formas não são exclusividade do modo matemático. Este modo compartilha signos enquanto recursos semióticos com outros modos. Veja-se o exemplo das letras **X** e **Y**. Elas tanto estão no conjunto do sistema semiótico verbal/linguístico quanto matemático.

³⁰ Vide nossa definição sobre o modo matemático em passagem anterior do presente texto.

Tal fato pode ser explicado quando observamos a evolução histórica do modo matemático. Segundo a própria O'Halloran (*Ibid.*), os discursos da matemática eram concretizados através de textos estruturados essencialmente pelos modos verbal e pictórico. Com sua evolução, foram sendo desenvolvidos signos próprios da matemática, mas ainda permanecem em seu sistema signos que hoje são compartilhados com os sistemas linguístico e imagético.

Para sabermos se uma linha reta é recurso semiótico da matemática ou do modo pictórico, basta retomarmos os conceitos de significado potencial e significado material já discutidos neste texto. Assim, temos a consciência de que uma linha curva pode significar tanto um processo matemático quanto um discurso artístico em nossa cultura. Ou seja, temos aqui os significados potenciais desse signo. Ao observarmos o registro e o gênero, teremos a condição de afirmar de qual sistema semiótico estamos a falar. Esse é um dos conceitos fundantes da semiótica social.

Para finalizarmos essa discussão em torno do fenômeno do trânsito de significados entre signos de modos semióticos distintos, fenômeno este chamado de intersemiose, transdução, tradução intersemiótica etc., expomos um quadro onde está sistematizado um Modelo de base Sistêmico-Funcional para os modos linguístico, matemático e pictórico. Embora encontremos nomenclaturas diferentes, assumimos a perspectiva de que as metafunções ocorrem em todos os três modos, inclusive através do concurso da intersemiose.

IDEOLOGIA (Contexto de Cultura)			
GÊNERO (Contexto de Cultura)			
REGISTRO			
PLANO DE CONTEÚDO LINGÜÍSTICO	← INTERSEMIOSE →		
	MODO VERBAL	MODO MATEMÁTICO	MODO PICTÓRICO (Incluindo-se os elementos compartilhados)
	PLANO SEMÂNTICO-DISCURSIVO		
	<u>Texto.</u>	<u>Relações Interestruturais.</u>	<u>Relações Intervisuais Obra ou Gênero.</u>
	PLANO LÉXICO-GRAMATICAL		
	<u>Sentença Complexa</u> <u>Sentença</u> <u>Grupos</u> <u>Palavras.</u>	<u>Enunciados</u> <u>Sentenças</u> <u>Expressões</u> <u>Componentes</u>	<u>Episódio</u> <u>Figura</u> <u>Partes</u>
PLANO DE EXPRESSÃO	← INTERSEMIOSE →		
	<u>GRAFOLOGIA E TIPOGRAFIA</u>	MATERIALIDADE	

Quadro 2.5 – Modelo De Base Sistêmico-Funcional para os Modos Linguístico, Matemático e Pictórico.

Uma vez os *Corpora* de nosso trabalho serem formados por textos impressos de cursos técnicos de eletrônica de rádio e TV da educação à distância e considerando que um curso técnico dessa natureza tem também um caráter científico, faremos um breve panorama das produções em semiótica social nesse campo. Em outras palavras, identificaremos algumas pesquisas voltadas ao

estudo da multimodalidade em textos científicos e de educação científica com o objetivo de conhecer suas abordagens sobre o tema, quais textos especificamente foram analisados e a que conclusões chegaram. Essa é a tarefa da seção seguinte.

2.3.4. As Pesquisas em Multimodalidade e As Produções Discursivas nas Ciências e na Educação Formal.

No campo das pesquisas em multimodalidade, alguns estudiosos têm se ocupado em analisar como esse fenômeno semiótico de caráter cultural toma corpo em produções discursivas de caráter didático-pedagógico e de divulgação geral das ciências e da tecnologia. Entre esses trabalhos, podemos citar Lim (2002), Guo (2006), O'Halloran (2005), Unsworth (2006b) e Baldry & Thibault (2010).

O primeiro desses trabalhos aqui discutidos é o de Guo (2006) que foca suas atenções em um livro texto de Biologia adotado no curso de Biologia Celular para o segundo ano de Bacharelado em Ciências da Universidade Nacional de Singapura. O texto de Guo (*ibid.*) é dividido em três grandes seções. Na primeira parte, o autor tece algumas considerações em torno da semântica da área da Biologia e quais as atividades mais características dos profissionais dessa área. Na segunda parte, há uma discussão teórica e uma delimitação do quadro a orientar suas análises. A terceira e última parte é a análise de dois exemplos de textos multisemióticos.

Assim, na primeira parte, Guo (*ibid.*) expõe uma definição de biologia considerando-a enquanto o estudo das coisas vivas dos tempos presente e passado com foco nas estruturas, na química, na evolução e na interação dessas coisas vivas com o meio ambiente. Daí, o pesquisador afirma que, em decorrência da natureza mesma da ciência, duas das mais importantes práticas no estudo e ensino da biologia são a observação e a experimentação. Essa é a razão para que parte considerável do estudo/ensino da biologia seja desenvolvida através de atividades práticas quer em campo, quer em laboratório.

Por outro lado, mesmo que uma prática laboratorial e de campo sejam a tônica dos estudos biológicos, a escrita é também parte importante no fazer cotidiano dessa área tanto na forma de leitura quanto na forma de produção textual. No tocante à estrutura desses textos propriamente ditos, uma característica importante é a variedade de diferentes recursos semióticos presentes no mesmo, isso se dá porque:

Due to the nature of the inquiry of the discipline and its methodological approaches, biology texts have always been multimodal, that is, deploying a range of semiotic resources in addition to natural language. The reason for this is clear: natural language alone cannot adequately communicate or construct the process and product of observation and experimentation; the potential of natural language as a typologically oriented semiotic resource (Lemke, 1998) falls far short of the semiotic demands of the discipline. For example, it will be difficult, if not

impossible, to describe in natural language alone the color, shapes and flight path of a butterfly.

(Guo in O'Halloran (ed.), 2006, p. 198)

Ou seja, a natureza prática da ciência termina por exigir que o texto impresso, principalmente, não se limite a uma estrutura monomodal com apenas o recurso semiótico do modo verbal/linguístico. Pois, se as pesquisas tendem a envolver atividades quantitativas, coleta e apresentação de corpos de seres vivos, análises e interpretação de dados numéricos, claro que vários outros modos semióticos serão empregados ao lado do modo linguístico.

Todavia, as considerações de Guo (*ibid.*) em torno da multimodalidade enquanto um fenômeno produtor de discursos e conseqüentemente de significado não se restringem ao texto escrito. Em consequência dos diferentes avanços nos estudos de áreas como a biologia celular, morfologia celular, o mapeamento genético e a bioquímica, novos recursos semióticos foram surgindo enquanto resposta para as novas formas e cores a serem representadas. Daí surgem o gráfico microscópico luminoso, o gráfico microscópico de elétrons, os desenhos esquemáticos, notação química, modelo de amostragem em ball-and-stick, animação, entre outros.

Diante desse aspecto extremamente multimodal que caracteriza os discursos da biologia, Guo (*ibid.*) decide por um referencial teórico de base sistêmico-funcional. O *Corpus* para suas análises é o capítulo 17 do livro texto *Essential Cell Biology: An Introduction to the Molecular Biology of the Cell* de Alberts *et al* (1998). O foco dos exames recai em dois modos semióticos³¹ que são o desenho esquemático e o gráfico estatístico. Para tanto, o referido autor elege um quadro teórico que busca definir as naturezas dos dois recursos semióticos como também a natureza do processo de leitura em um texto semiótico introdutor de conceitos científicos da biologia.

No concernente ao modo desenho esquemático, Guo (*ibid.*: 199) diz ser aquele usado para representar pictoriamente e de forma simplificada alguma cena ou algum processo. Esse modo apresenta um sistema (conjunto de estruturas, elementos e regras) composto por unidades e funções. As funções são representacional, modal e composicional. As unidades, por seu turno, constituem-se de produto (work), episódio, figura e partes. Cada unidade apresenta um grupo de elementos característicos realizados materialmente em cada metafunção textual.

O segundo modo semiótico (gráfico estatístico) inclui linhas, curvas, polígonos de frequência e geralmente é colocado no texto como uma forma de representar visualmente os dados de uma tabela numérica. Para Guo (*ibid.*), o gráfico estatístico é um recurso semiótico peculiar pelo fato de buscar representar o mundo a partir de objetos teóricos, ou seja, de natureza mais abstrata que concreta. Essa representação é realizada por via de uma relação entre duas variáveis ou como leitura qualitativa de alguma operação numérica. Em termos interpessoais, o gráfico estatístico é considerado um modo semiótico que confere maior credibilidade a um texto. Nas palavras do próprio Guo (*ibid.*: 203): “whenever a student encounters a graph in the textbook, he

³¹ Atentemos para o fato de que o autor nomeia como modo semiótico aquilo que nós consideramos recursos semióticos.

or she is normally expected to believe it rather than doubt it. That is, the graph carries with it a self-authenticating power and a high modality”.

O conhecimento das características e componentes dos dois modos acima descritos é essencial para o objetivo principal das análises realizadas. Tal objetivo consiste no entendimento dos trajetos de leituras (Reading path) estabelecidos enquanto estratégia de construção discursiva. Ou seja, quais elementos são usados para guiar a leitura dos textos sobre conceitos introdutórios da biologia celular e como esses mesmos elementos são dispostos nos dois modos, o desenho esquemático e o gráfico estatístico. Como afirma o autor:

[...] how a reader/viewer is expected to respond to the text constitute a visual semiotic strategy to realize the educational goal within which a multimodal text is constructed and interpreted.

(Guo in O'Halloran (ed.), 2006, p. 204)

Desta feita, Guo (*ibid.*) adota a ideia de que a leitura em um texto multimodal é *a priori* não linear, da esquerda para a direita e de cima para baixo, mas multidirecional. Isso se dá porque o leitor é levado a mudar do espaço onde se encontra o modo verbal/linguístico para um espaço onde esteja outro modo e deste de volta ao espaço inicial ou mesmo a um terceiro espaço da página. Este trânsito do olho leva a mudanças (shift) de um modo semiótico a outro que tanto pode ser de intersemiose (macrotransição) ou intrasemiose (microtransição)³².

Com o quadro teórico definido, Guo (*ibid.*) expõe duas análises, uma de um desenho esquemático e outra de um gráfico estatístico. A do desenho esquemático (fig. 8.1) é reproduzida abaixo. Trata-se de uma representação pictórica da **Fase M** do ciclo celular, ou seja, momento em que a célula passa por uma divisão celular e uma divisão citoplasmática simultaneamente.

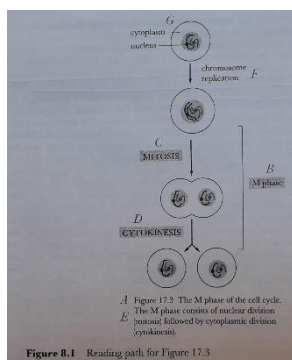


Figura 2.4 – Representação Pictórica da Fase M (Guo in O'Halloran (ed.), 2006, p. 198)

A primeira observação feita por Guo (*ibid.*) é de que esta é uma produção colorida no texto original. Consequentemente, ela é mais atrativa que o texto verbal, fazendo com que o desenho esquemático seja a primeira coisa lida quando o estudante põe os olhos na página. Na sequência, inicia-se uma descrição do trajeto de leitura planejado pelos autores do texto. Nesse ponto o autor afirma que:

³² Os termos intersemiose e intrasemiose empregados por Guo (*Ibid.*) são o mesmo que micro e macrotransição de O'Halloran (2005). Ainda, é interessante notarmos que a palavra “espaço” em um texto, tem o mesmo conceito de elemento cunhado por O'Halloran (2005).

The reading path within figure 17.3 is marked in figure 8.1. by the capitalized and italicized roman letters A to G. As is clear from figure 8.1., the reading path is not linear, from left to right, from top to bottom, but is determined ideationally by what is in focus in the running text (the M phase of the cell cycle), and interpersonally by the visual means of directing the reader's attention (for example, the bright yellow shading and capitalization of MITOSYS and CYTOKINESIS and light green shading of M phase and the large square bracket embracing MITOSIS and CYTOKINESIS in the original text). This is, in verbal and common parlance, equivalent to saying 'hey, look at what is highlighted first!'.

(Guo in O'Halloran (ed.), 2006, p. 204)

Na passagem acima, o autor percebe a existência de uma estratégia levada a efeito através de diferentes recursos semióticos. Essa estratégia visa, como objetivo primordial, guiar o provável leitor no percurso de leitura adequado e que leve a uma interação satisfatória com o discurso presente no texto. Os recursos semióticos usados acabam substituindo recursos da fala e da interação comum em sala de aula, como apontado por Guo (*ibid.*: 205): "the highlighting devices such as arrows are equivalente to a lecturer's cursor in an actual classroom, where he or she, while talking to the students, points to the relevant parts of the figures". Assim, já é apontado o primeiro processo de ressemiotização no texto analisado, pois os signos gestuais são transferidos para alguns dos signos componentes do desenho esquemático.

Na sequência, o autor faz uma descrição pormenorizada dos passos de A até G. No passo A, Guo (*ibid.*) destaca os recursos tipográficos como negrito no título e a cor esverdeada no número da legenda da figura enquanto formas de chamar a atenção do estudante e, também, atribuir mais importância às informações contidas nesses itens. Um segundo ponto relevante destacado pelo pesquisador é o fenômeno da nominalização. Essa cumpre um importante papel tanto no aspecto interpessoal quanto ideacional.

No tocante à primeira metafunção, a nominalização é analisada como uma forma de maior convencimento por parte do estudante leitor. Isso porque processos nominalizados acabam por ganhar status discursivo de eventos concretos e incontestes do mundo. No plano ideacional, essa mesma nominalização torna mais intensa a identificação da experiência do mundo representada no texto.

O passo B não é discutido pelo autor. Já para o passo C, a análise é mais detalhada, sendo dividido em passo C-1 a palavra MITOSIS, C-2 a seta e C-3 o círculo principal e os dois círculos sobrepostos. Na parte C-2, as setas são entendidas em termos interpessoais enquanto ordens ao leitor para a direção a ser dada à leitura. No aspecto ideacional, a seta é uma representação do movimento, mudança e progressão das fases descritas nesse passo C-2. Em C-3, Guo (*ibid.*) discute o valor das cores para uma representação icônica como também a função ideacional dos diferentes círculos como sendo fotografias instantâneas de diferentes fases da mudança celular.

Os demais passos são analisados praticamente dentro dos mesmos parâmetros. No concernente à metafunção textual, ou seja, no aspecto composicional, Guo (*ibid.*) centra suas

atenções na questão da coesão e consequente progressão textual por meio dos elementos pictóricos empregados no desenho esquemático. Daí, ele afirma:

Compositionally, several devices contribute to the organization of the text. For instance, color cohesion and contrast enable the viewer to recognize similarity and difference in the ideational meaning and interpersonal meaning: in the color reproduction appearing in the textbook, the colors red, pink, black and white serve as backdrop against which the ideational and interpersonal meanings are expressed. Similarly, the shapes of the components, that is, the lines, circles and the relative position of the components also constitute a resource to organize the text.

(Guo in O'Halloran (ed.), 2006, p. 204)

Com relação ao gráfico estatístico (reproduzido abaixo), Guo (*ibid.*) começa descrevendo a razão do mesmo no livro texto. Trata-se de um exercício em que é solicitado ao estudante a identificação de qual é a fase mais longa do ciclo celular em dado conjunto de células. Uma das primeiras características apontadas pelo pesquisador é o fato da frequente transição entre o texto verbal principal do livro, o texto verbal do enunciado da questão e o gráfico estatístico durante todo o processo de resolução do problema proposto. Aqui, o objetivo principal da análise de Guo (*ibid.*) reside em perceber qual a contribuição específica do gráfico para a referida resolução da questão posta.

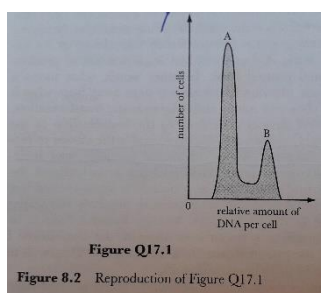


Figura 2.5 – Representação Pictórica (Guo in O'Halloran (ed.), 2006, p. 198)

Com esse objetivo em mente, o autor foca na metafunção ideacional presente no gráfico. Desta feita, ele afirma que, ideacionalmente, o gráfico representa o resultado de uma experiência relativa à distribuição de células com diferentes taxas de concentração de ácido desoxirribonucleico (DNA) cuja população está em expansão. A representação ideacional não se dá numericamente, mas sim conceitualmente, ou seja, apenas com uma representação espacial equivalente a um grupo linguístico de processos relacionais.

Na análise dos movimentos entre o modo verbal e o modo visual, o foco recai inevitavelmente na questão da metáfora semiótica. Tomando o sintagma “the number of cells with a given DNA content” na parte verbal da questão proposta no exercício, percebe-se que esse sintagma é um participante onde há um núcleo (the number of cells) e um pós-modificador (with a given DNA content). No aspecto experiencial a palavra “cells” é uma coisa enquanto “with a given DNA content” um modificador. Esses dois elementos são depois expressos intersemioticamente, ou seja, tem seus respectivos significados transferidos para o gráfico, para a semiose visual.

Quando no gráfico, os dois elementos (o termo “cells” e seu modificador “with a given DNA content”) são agora dois participantes separados, expressos respectivamente nos eixos X e Y do gráfico. Em outras palavras, eles mudaram seus aspectos funcionais, constituindo, desta feita, um caso de metáfora semiótica. Em termos mais específicos, por serem dois participantes expressos no gráfico que derivaram de elementos funcionais do primeiro modo (o verbal/linguístico), trata-se de uma metáfora semiótica paralela. Guo (*ibid.*) também analisa a curva do gráfico e classifica-a como uma metáfora semiótica divergente porque essa curva não existe enquanto representação no texto composto pelo modo verbal.

Ao fim dos exames das relações intersemióticas entre os significados construídos através dos modos verbal/linguístico e visual (na forma de um desenho esquemático e um gráfico estatístico) em um livro texto de Biologia, Guo (*ibid.*) chega à conclusão de que as construções verbais e pictóricas não têm função apenas de ilustrar ou ancorar os significados umas das outras, mas também, e principalmente, expandirem-se e complementarem-se simultaneamente, ou como nas palavras do próprio autor:

One is dependent upon and co-contextualize de other (Thibault, 2000: 312). To understand the text in figure 17.3 in *EBC*³³, or solve a problem, as in question 17.1, the reader must be able to integrate the meanings made in the linguistic and visual codes.

(Guo in O'Halloran (ed.), 2006, p. 204)

Outro trabalho centrado no exame do espaço de integração modo verbal e pictórico a partir de uma perspectiva da semiótica social é Unsworth (2006b). O autor faz interessantes considerações em torno do desenvolvimento de práticas pedagógicas e de uma metalinguagem direcionadas ao desenvolvimento de competências em leitura de textos multimodais por parte de estudantes de ensino médio na Austrália e no Reino Unido. Trata-se de uma política dos governos desses países na área da Educação Formal, e mais precisamente no ensino de língua oficial (o Inglês) e letramento. Tal política é fruto de uma preocupação em torno da necessidade de formar os estudantes como leitores multiletrados, ou seja, estudantes com habilidades para interagir competentemente com os textos atuais os quais são cada vez mais multimodais.

Diante dessa perspectiva social, Unsworth (*ibid.*) reflete sobre o estabelecimento de uma metalinguagem da relação texto e imagem e que seja adequada ao ensino secundarista³⁴. Inicialmente, o autor traça um breve panorama de outras pesquisas no mesmo campo e, com base na LSF (linguística Sistemico Funcional), estabelece uma possível metalinguagem viável para a análise da relação texto-imagem com foco maior nos significados lógicos da metafunção ideacional. A metalinguagem proposta é resumida na figura abaixo.

³³ *Essential Cell Biology: An Introduction to the Molecular Biology of the Cell* de Alberts et al (1998).

³⁴ Em nosso trabalho, alternaremos entre os termos Ensino Médio e Ensino Secundário para fazer referência ao mesmo nível de educação formal.

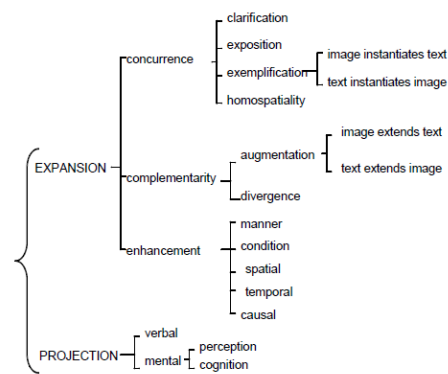


Figure 4. Towards a framework of image-language relations in the construction of ideational meaning

Gráfico 2.5 – (Unsworth, 2006b, p. 1175)

Para cada um dos termos que compõem a figura acima, Unsworth (*ibid.*) dá respectivas definições que podem ser resumidas da seguinte forma:

- A) **Expansion:** a reprodução de dado significado em signos de diferentes modos semióticos por um processo de metáfora;
- B) **Projection:** pode ser uma expressão de um significado de palavra, ou seja, de um elemento linguístico, ou a expressão de uma ideia. Esse conceito não fica satisfatoriamente claro em Unsworth (*ibid.*).
- C) **Concurrence:** uma equivalência ideacional entre texto e imagem. É subdividida em: **Clarification** – processo onde o texto explica a imagem e vice-versa; **Exposition** – quando o significado do texto é expresso na imagem e vice-versa; **Exemplification** – quando o texto ilustra a imagem ou a imagem ilustra o texto; **Homospatiality** – processo caracterizado quando o signo de um modo semiótico está contido em outro.
- D) **Complementarity:** esta é subdividida em **Augmentation** – imagem e texto se estendem e **Divergence** – quando os significados das imagens e dos textos variam;
- E) **Enhancement:** o próprio autor admite que esse termo é complicado. As suas explicações dão-nos uma vaga ideia de que se trata de algo semelhante ao elemento “Circunstância” definido na gramática sistêmico-funcional;

Como podemos perceber da categorização acima, a metalinguagem proposta por Unsworth (*ibid.*) é confusa e a nosso ver não teria a menor viabilidade enquanto prática didático-pedagógica com estudantes secundaristas. Mesmo assim, o autor aplica essa metalinguagem em análises curtas de alguns textos retirados de livros escolares de biologia. Expomos um exemplo de uma dessas análises abaixo:



Figure 8 Multiple image-language relations in one image page layout (Woodward, 2005)

In Figure 8 also from the “Sight” book, the relation between the image and the caption is one we have classified as exposition (although perhaps “looking for food” is not explicitly realized in the image). However, the relation between this image and main text is one of Complementarity: augmentation: text extends image.

Figura 2.6 – (Unsworth, 2006b, p. 1180)

Mesmo que a metalinguagem proposta seja bastante confusa, imprecisa e, conseqüentemente, suas análises sejam vagas e pouco detalhadas, o trabalho de Unsworth (2006) tem méritos. O primeiro reside no fato de reconhecer o fenômeno da multimodalidade enquanto algo presente nos vários textos escolares e, por isso, merecedor de especial atenção na educação linguística dos estudantes.

O segundo ponto positivo está na proposta de aplicação da LSF e da Semiótica Social em um trabalho transdisciplinar cujo objetivo maior é o desenvolvimento de uma pedagogia das várias ciências no ensino secundário. Como o próprio autor afirma:

What is suggested here is that the theoretical bases of the social semiotic research arising from SFL, can eventually provide a generative and inclusive framework for the transdisciplinary development of a metalanguage that will facilitate the kinds of multimodal literacy pedagogies advocated by Roth and his colleagues (2005) as being essential to the enhancement of school science education.

(Unsworth, 2006b, p. 1201)

Mais um trabalho que iremos tratar nessa seção é o de Lim (2002). Nesse estudo, o autor faz uma análise da relação texto escrito e imagem em um livro infantil recomendado para estudantes do ensino primário de Singapura. O livro em questão é intitulado *Dominique Duck Goes to School* ou DDGS que é a sigla adotada pelo pesquisador para se referir à publicação infantil analisada.

Seguindo os pressupostos teóricos da LSF, Lim (*ibid.*) propõe uma perspectiva em análises da multimodalidade batizada de **Integrative Multisemiotic Model**. Essa abordagem consiste em uma metodologia que é definida pelo autor como um “Meta-modelo” para a análise de uma página, um quadro ou seção dessa página. Esse Meta-modelo é definido da seguinte forma:

The term 'meta-model' is used to describe the IMM as a model, which brings together and incorporates many of the matrixes and frameworks available in the field of multimodal studies based on the systemic functional approach. This is undertaken with the aim of unifying these contributions on the different planes and dimensions on a meta-level.

(Lim, 2002, p. 26)

Discutiremos mais detalhadamente essa metodologia proposta pelo semiótico do Instituto Nacional de Educação de Singapura em seção mais à frente. O que precisamos destacar da proposta de Lim (*ibid.*), neste ponto de nosso trabalho, é a sua concepção da perfeita aplicabilidade da LSF enquanto uma teoria semiótica e não só linguística. Tal visão permitiu, ao pesquisador em questão, o emprego de conceitos da Gramática Sistêmico-Funcional para a análise de outros modos semióticos e mais precisamente o modo visual.

Outro aspecto da teoria proposta por Lim (*ibid.*) é necessário de nota nesta passagem diz respeito aos conceitos de Mensagem Visual e Imagem Visual. A diferença existente entre os dois conceitos é que por mensagem visual entende-se todo texto multimodal através do qual o discurso é transmitido por uma mídia visual e, claro, experienciado pelo sentido da visão. Isso faz o termo mensagem visual ser usado para se referir a produções impressas compostas pelo modo verbal/linguístico, o modo visual, matemático ou qualquer outro sistema semiótico técnico como, por exemplo, os esquemas técnicos da engenharia elétrica. Por sua vez, imagem visual é entendida enquanto um modo, modalidade ou sistema semiótico.

Partindo dessa diferenciação, Lim (*ibid.*) classifica o livro ilustrado infantil enquanto uma mensagem visual. Isso porque se trata de um gênero textual em que a imagem visual e o modo verbal contribuem igualmente, ou muito próximo a essa igualdade, na construção dos sentidos do discurso expresso. Em termos de gênero, o livro ilustrado é conceituado como sendo do gênero “ficção infantil” que é menos politizado, cujos sentidos são construídos igualmente tanto pelo texto verbal quanto o imagético e voltada para consumo de crianças nos primeiros anos de vida. Em termos ideológicos, o livro ilustrado busca mostrar o lugar da criança na sociedade com uma linguagem simples e direta.

O papel das figuras em um livro ilustrado também é discutido por Lim (*ibid.*). Para ele, pouco se tem feito a fim de se compreender o real valor das ilustrações na construção dos significados em discursos desse gênero textual. O máximo feito tem sido no sentido de mostrar a capacidade ilustrativa ou explicativa das imagens. Ou seja, admite-se o modo pictórico presente em textos do livro ilustrado como sendo apenas um apoio para a compreensão da leitura, nada além de um suporte decorativo do modo verbal/linguístico.

Assim, com a percepção de que a LSF pode ter conceitos seus aplicados à análise de outros modos semióticos além do linguístico, aliando percepções teóricas da Semiótica Social através da abordagem do **Integrative Multisemiotic Model** (Modelo Integrativo

Multissemiótico)³⁵, Lim (*ibid.*) passa a analisar o seu *Corpus* que é formado pelo livro *Dominique Duck Goes to School* (doravante DDGS) focando na relação modo semiótico linguístico e modo semiótico pictórico (imagem visual na terminologia adotada por Lim) e quais as contribuições de cada um desses modos na construção dos sentidos ali presentes.

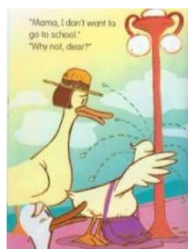
A análise começa por descrever as partes gerais da publicação estudada. Assim, abordam-se a estrutura componencial (relativa às questões de coesão e coerência), a estrutura narrativa (os componentes narrativos do texto), a estrutura genérica (relativa às características do gênero textual Livro infantil ilustrado) e a estrutura editorial (nesta, foca-se na estrutura do livro propriamente dita como capa, contracapa, encadernação, entre outros aspectos. Em outras palavras, a estrutura editorial é o resultado da soma de todos os componentes que formam o livro).

No tocante à estrutura componencial, Lim (*ibid.*) afirma ser esta constituída por pequenos textos em cada página, a trajetória da leitura planejada para esses pequenos textos é o mesmo da tradição da cultura letrada, ou seja, da esquerda para a direita e de cima para baixo. Os pequenos textos são a base do enquadramento do livro. Esse enquadramento é muito similar ao das *Comic Strips*.

A estrutura narrativa do livro DDGS é composta por orientação (descrição dos participantes, tempo e lugar dos eventos), ações complicadoras (eventos que se desenvolvem temporalmente), avaliação (comentários e avaliações sobre os eventos narrados) e resolução (ação final e solução para a trama construída na narração). Ficam de fora da estrutura narrativa de DDGS o resumo (parte introdutória e que resume a situação a ser narrada) e a Moral da história.

A estrutura genérica é apenas descrita pelo autor como apresentando dois níveis. O primeiro dos quadros e o segundo do discurso do livro ilustrado como um todo. A estrutura editorial do livro apresenta capa, contracapa, folha de rosto e texto propriamente dito. A parte do texto propriamente dito é descrita como sendo formada por 14 páginas com 18 quadros, ou seja, pequenos textos imagéticos, que garantem a progressão, coesão e coerência de todo o texto durante a narrativa da história contada no livro.

Os quadros aqui mencionados são acompanhados de uma ou no máximo duas sentenças associadas. Isso quer dizer que toda a narrativa, toda a história contada é bastante curta e com poucos elementos linguísticos em sua composição, caso façamos comparações com outros tipos de produções textuais para crianças. Abaixo, há uma reprodução de uma página de DDGS.



³⁵ Como já mencionamos, iremos discutir essa proposta de Lim (*ibid.*) em seção voltada exclusivamente para isso.

Figura 2.7 – (apud. Lim, 2002, p. 112)

No tocante a essa história, Lim (*ibid.*) faz um breve resumo. Trata-se de uma narrativa alegórica, com animais comportando-se como seres humanos. Na narrativa, é descrito o primeiro dia na escola da personagem Dominique. A narrativa inicia-se com Dominique a expressar sua relutância em ir à escola e sua mãe a tranquilizá-lo quando mostra os pontos positivos relacionados à escola. Depois de passar um dia nessa escola e de ter experiências agradáveis com os colegas de turma, Dominique volta à sua residência e diz à mãe que gostou da instituição de ensino e que decidiu voltar lá durante os outros dias letivos.

O exame do *Corpus* é dividido em dois momentos. No primeiro, faz-se uma análise léxico-gramatical do modo linguístico. Nela, o autor examina todo o texto em termos dos sistemas de TEMA (metafunção textual), MODO (metafunção interpessoal) e TRANSITIVIDADE (metafunção ideacional). A partir desses exames, Lim (*ibid.*) conclui que o modo verbal tem o papel de ser um mediador entre a experiência de mundo do público infantil e o mundo mesmo da personagem principal. Em outras palavras, o pesquisador admite a existência de um mundo fictício onde os personagens habitam e o mundo das crianças que são público-alvo do livro. O mundo fictício é representado discursivamente pelo recurso semiótico pictórico enquanto o modo verbal/linguístico é uma interface entre esse plano da ficção e a realidade concreta dos leitores.

As análises do modo pictórico mostram que as representações imagéticas buscam criar uma identificação entre as personagens e os leitores. Isso porque todas as personagens são desenhadas com traços e comportamentos humanos. O resultado dessa representação antropomorfizada é a maior recorrência de construções pictóricas icônicas. Para Lim (*ibid.*), essas características do texto visual são consequências do objetivo mesmo do livro que consiste em educar (moldar) o comportamento da criança a um tipo de comportamento esperado. Tal comportamento é o de aceitação e consequente adequação às regras da escola e por tabela da sociedade.

As funções que cada um dos recursos semióticos representa no texto do livro como um todo são de desempenhar papéis diferentes na construção dos sentidos do discurso. Como já apontado anteriormente, o modo semiótico pictórico representa o mundo ficcional enquanto o modo linguístico é a interface entre essa ficção e o mundo do leitor. Entretanto, o resultado não é o de dois textos independentes ou, ao menos, paralelos. O que se tem em verdade é um discurso cujos significados são resultado da multiplicação dos sentidos construídos em cada um dos dois modos semióticos.

Nesse sentido, há processo que é descrito linguisticamente e no âmbito do pictórico, há processo que não é representado por via do recurso semiótico verbal, mas o é no plano do visual e ainda, há processos que só são representados em um modo como complemento do sentido construído no outro. Um exemplo expresso por Lim (*ibid.*) é o da figura abaixo. Nela, há uma reprodução do quadro em que Dominique se despede de sua mãe na porta da escola em seu

primeiro dia de aula. No modo verbal, a frase “I’ll miss you, Mama” representa um processo mental. O modo pictórico representa esse processo com a personagem a abraçar sua mãe.



Figura 2.8 – (apud. Lim, 2002, p. 133)

De acordo com Lim (*ibid.*), a interação da criança com o discurso se dá primordialmente através do modo pictórico, uma vez que ela ainda não domina totalmente a leitura em língua inglesa. É da leitura por parte de um adulto (o professor) que ela (a criança) tem conhecimento pleno do que está no modo verbal. Entretanto, somente a leitura do verbal não daria conta dos sentidos todos do texto uma vez que:

the co-deployment of the two modalities in a multisemiotic text results in a multiplication of meaning as well. Following the analysis from the Integrative Multisemiotic Model in Chapter 3, the relationship between language and visual images in DDGS can be said to be of a divergent strand, as both modalities seem to be re-contextualising the other. In a sense then, the meaning made from the co-deployment of both modalities is an emergent one, significantly different from the meanings made from each individual semiotic resource.

(Lim, 2002, p. 142)

Diante do exposto pelo pesquisador, podemos perceber a existência de sentidos construídos em cada um dos modos, sentidos esses que podem se complementar e resultar em um significado total, aquilo que é o produto de toda a composição textual do livro. Assim, este trabalho de Lim (*ibid.*) demonstra como os significados podem ser construídos em um texto multimodal de natureza didático-pedagógica através do emprego cooperativo de diferentes modos semióticos.

Para além dos fenômenos semióticos do texto propriamente dito, outra grande contribuição reside na apresentação de uma proposta de trabalho em análise de textos multimodais que é o Modelo Integrativo Multisemiótico. Pois esse modelo apresenta uma metalinguagem e uma abordagem que leva em consideração outros recursos semióticos além do linguístico na análise de discursos e oferece ferramentas para entendimento da relação dos diferentes modos semióticos na construção dos significados discursivos em textos multimodais.

Já mencionado em passagem anterior de nosso texto, outro trabalho a tratar da construção de sentidos em discursos multimodais é O'Halloran (2005). Como já discutido por nós, a autora desenvolve interessantes considerações sobre o sistema semiótico matemático e como esse sistema semiótico é combinado com outros, mais notadamente o verbal/linguístico e o pictórico,

na estruturação dos discursos da ciência matemática especificamente como ainda nos discursos das outras ciências.

A forma como o discurso da matemática representa o mundo e estrutura-se é descrita por O'Halloran (*ibid.*) a partir da análise dos trânsitos de significados entre os diferentes modos semióticos, o fenômeno da metáfora semiótica envolvido nesse processo e a relação dos sentidos específicos de cada recurso semiótico resultando em um alargamento, ou multiplicação, de seus respectivos significados.

A conclusão da autora é de que o discurso da matemática e das ciências em geral³⁶ são construtos semióticos que já ultrapassaram as fronteiras das páginas impressas, inclusive provando terem um “enormously power for reshaping of the physical world and developing technology” (O'Halloran, *ibid.*: 208).

Essa abordagem de base Sistêmico-Funcional permitiu entender características do discurso da matemática como **Abstração** (uma re-contextualização que faz a informação mais simbólica ganhar mais destaque em detrimento dos signos icônicos, ou seja, o mundo é representado prioritariamente através de signos convencionados e não de representações fiéis, icônicas das coisas desse mundo), **independência contextual**, **racionalidade**, **objetividade** (pouca presença de significado interpessoal) e **veracidade** (o valor social atribuído historicamente ao sistema matemático) como escolhas semânticas feitas nos sistemas disponíveis do modo matemático, do modo pictórico e do linguístico.

Por sua vez, Baldry & Thibault (2010), em trabalho onde estudam a multimodalidade pela perspectiva da semiótica social, dedicam um capítulo a essa multimodalidade no texto impresso. Nesse capítulo, expõe-se sobre a análise de três livros didáticos de biologia, sendo um em língua inglesa e dois em língua italiana. Nessas três publicações, os autores usam o quadro teórico da LSF concernente às metafunções com vistas a desvendar alguns fenômenos multimodais do texto de natureza didática da biologia. Os fenômenos em questão são prioritariamente a relação entre imagens e modo linguístico, o arranjo espacial da página, ou seja, a distribuição dos diferentes recursos modais nessa página e a relação do leitor com esse discurso multimodal.

Antes de entrar nas análises propriamente ditas, Baldry & Thibault (*ibid.*) descrevem um resumo da evolução do texto impresso da ciência biologia desde os escritos de Darwin no século XIX até os textos hodiernos os quais são repletos de gráficos e efeitos de computador. Nesse processo evolutivo, segundo os autores, os textos científicos tornaram-se construtos formados por combinações bastante complexas do modo verbal/linguístico com outros recursos semióticos. Desta feita, é muito difícil estabelecer fronteiras claras entre todos os modos envolvidos na construção dos sentidos.

³⁶ Diz-se ciências em geral porque as ciências sociais têm adotado tanto a semiótica como métodos da matemática em seus discursos.

Outro aspecto é a não existência de uma hierarquia estabelecida entre os diferentes recursos semióticos em um texto multimodal científico. Em outras palavras, a ideia de que o modo linguístico é o mais importante não é válida para a realidade de textos como os analisados pelos dois pesquisadores aqui citados. E eles acrescentam:

The codependence of visual and linguistic modalities in science textbooks is based in multimodal conventions of meaning making which have tended to elude the predominantly language-based forms of literacy which have, until recently, shaped most of our thinking about educational practice and intellectual activity. An important component in the study of such conventions is the analysis of the semiotic principles whereby verbal and visual resources are combined to produce the multimodal meanings that are characteristic of science.

(Baldry & Thibault, 2010, p. 70)

Tal visão em torno da coparticipação da escrita e de outros recursos semióticos nos processos educacionais como um todo é um dos pontos fundamentais em nossa pesquisa. Pois, consideramos que muito dos significados e consequentemente muito dos conhecimentos construídos nas práticas didático-pedagógicas são concretizados por via de textos multimodais tanto na oralidade quanto na escrita. E, em se tratando de textos impressos da educação à distância, a multimodalidade é um recurso de capital importância.

Conforme já referido, Baldry & Thibault (*ibid.*) estudaram os processos multimodais em três livros didáticos de biologia para o ensino médio. Os dois autores retiraram dos livros examinados textos das respectivas lições onde o foco recai no ensino do sistema sanguíneo, suas características, funções e funcionamento. Em cada um dos textos, são analisadas as formas como os sentidos são construídos entre os recursos semióticos verbal/linguístico (os autores chamam-nos de recursos léxico-gramáticos) e pictóricos (nomeados no texto dos dois pesquisadores como recurso visual-ortográfico).

O método utilizado por Baldry & Thibault (*ibid.*) consiste em examinar as metafunções ideacional, interpessoal e textual em separado e como os diversos sentidos em cada uma dessas metafunções são desenvolvidos através da combinação dos modos verbal e pictórico. Por acreditarmos não ser necessário reproduzirmos aqui todas as análises efetuadas pelos dois autores, iremos focar no exame do texto do livro didático australiano (reproduzido abaixo) e nas considerações feitas pelos dois autores relativas à metafunção ideacional.

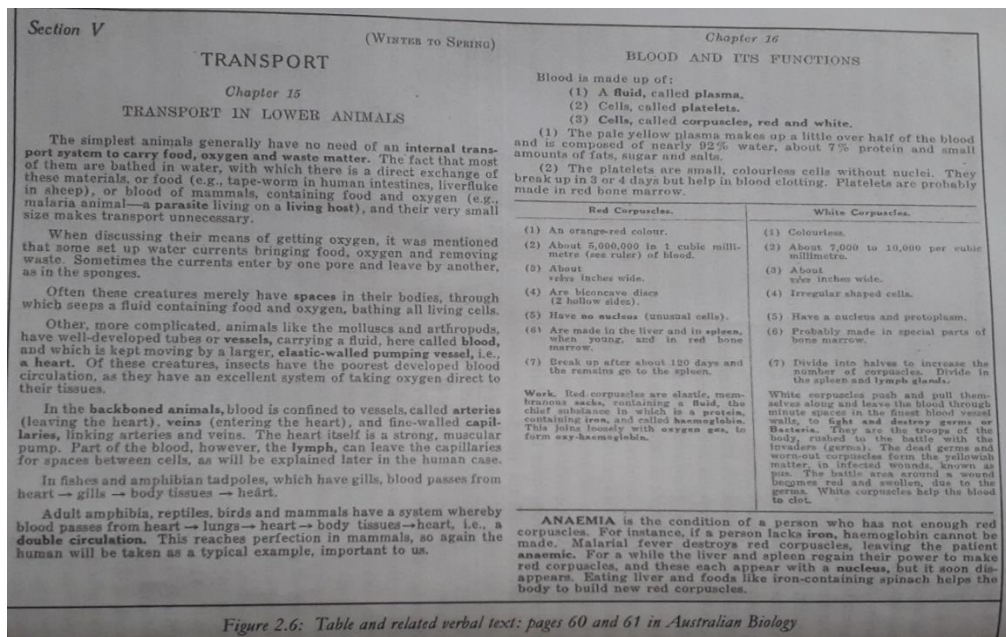


Figure 2.6: Table and related verbal text: pages 60 and 61 in Australian Biology

Figura 2.9 – (apud. Baldry & Thibault, 2010, p. 72)

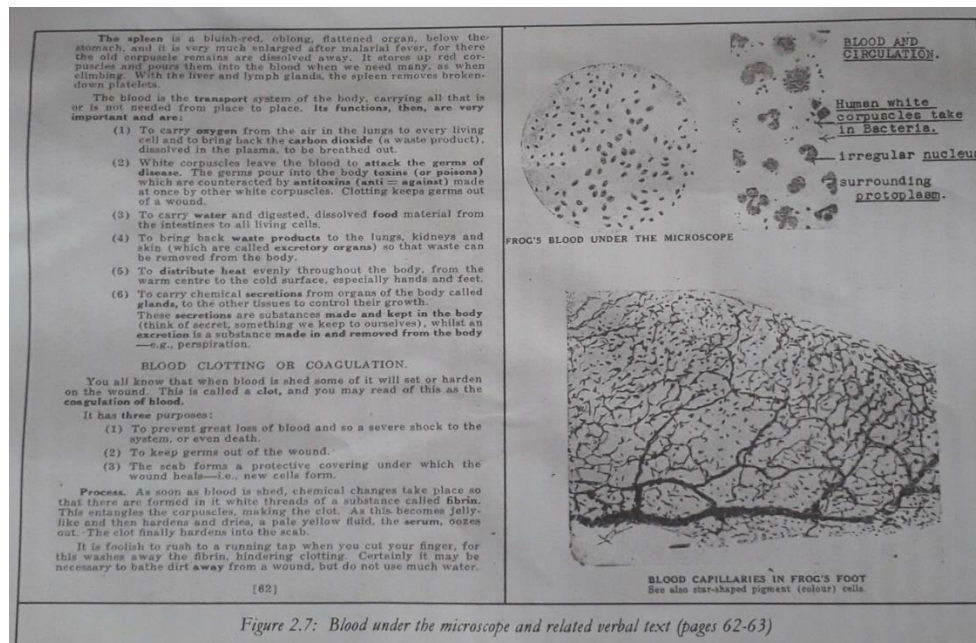


Figure 2.7: Blood under the microscope and related verbal text (pages 62-63)

Figura 2.10 – (apud. Baldry & Thibault, 2010, p. 73)

Em termos da estrutura do texto, Baldry & Thibault (*ibid.*) dividem-na em três partes quais são:

- A) Texto Principal³⁷:** formado basicamente pelo recurso semiótico verbal/linguístico e secundado pelo recurso semiótico matemático. Entretanto, este recurso matemático tem a função de organização textual, ou seja, opera em nível de metafunção textual.
- B) Tabela:** a que está na página 61. Ela é dividida em duas colunas. Baldry & Thibault (*ibid.*) afirmam que as tabelas servem como uma condensação das representações

³⁷ Essa classificação de “texto principal” é-nos problemática porque estabelece uma hierarquia o que contradiz parte da teoria defendida pelos autores no tocante à coparticipação dos diferentes modos nas semânticas dos textos.

operadas em nível ideacional. Por isso, os autores consideram tal tipo de produção enquanto algo voltado para leitores especializados. Entretanto, em razão do texto ser para estudantes dos primeiros anos do ensino secundário, o texto principal funciona como esclarecedor da dita tabela.³⁸

C) Imagem Microscópica (representação pictórica): os autores tratam das imagens presentes na página 63 como sendo três textos. O primeiro é uma imagem microscópica do sangue de um sapo, o segundo é do sangue humano (embora seja legendado como SANGUE E CIRCULAÇÃO) e o terceiro texto é dos vasos capilares do pé de um sapo. Segundo Baldry & Thibault (*ibid.*), os leitores (estudantes) dos textos conseguem desenvolver seus entendimentos das imagens através da orientação dada pelo modo verbal.

Em linhas gerais, os dois pesquisadores mostram que há representações experienciais e lógicas com o mundo por meio de combinações dos recursos semióticos verbal/linguístico e pictórico de maneira que o resultado é um novo conjunto de significados. Desse modo, esse novo conjunto de significados é o resultado da soma dos sentidos dos dois modos. Ou seja, a semântica do modo verbal e a semântica do modo pictórico quando unidas resultam em algo muito além dos seus respectivos significados.

Para explicar de forma prática tal premissa, os pesquisadores tomam como exemplo as legendas apontadas para diferentes aspectos visuais no texto *Blood and Circulation*. Segundo os autores, essas legendas sozinhas não dão conta do total de relações semânticas estabelecidas entre as áreas claras e escuras no texto BLOOD AND CIRCULATION. Isso porque, de acordo com Baldry & Thibault (*ibid.*), o modo linguístico dá conta da função de nomear, classificar e teorizar os fenômenos, ou seja, das distinções tipológicas e categoriais desses fenômenos experienciais e lógicos da metafunção ideacional. Por sua vez, o modo pictórico é mais eficiente na representação dos aspectos espaciais e de formato (shape) desses mesmos fenômenos experienciais e lógicos da metafunção ideacional. Esse tipo de representação é chamado de topológico.

Baldry & Thibault (*ibid.*) afirmam que, embora o texto da biologia seja multimodal, isso não impediria o reconhecimento, por parte de um cientista experiente, dos participantes representados na imagem do texto BLOOD AND CIRCULATION. Entretanto, um estudante secundarista, não experiente em leitura de imagens microscópicas, necessita da legenda com o vetor apontando para uma área específica da imagem a fim de (re)conhecer a experiência representada ideacionalmente no texto.

³⁸ Discordamos da classificação daquela construção no texto como tabela. Nosso entendimento sobre esse recurso semiótico segue o mesmo de O'Halloran (2005) para quem uma tabela é caracterizada por um grau de abstração e convenção matemática bem maiores do que a da estrutura presente no texto analisado por Baldry & Thibault (*ibid.*). Para nós, trata-se de um resumo em forma de lista que foi colocado em um quadro. Há, em verdade, o uso do recurso posicionamento espacial na página, associado com o recurso tipográfico do enquadramento (frame) para dar destaque à lista resumida dos conceitos tratados no texto principal.

Continuando com o texto BLOOD AND CIRCULATION e tomando como exemplo a legenda *human white corpuscle take in bactéria*, temos inicialmente uma construção verbal que é, sob o ponto de vista da metafunção ideacional, analisada como sendo **Ator-Processo Material-Meta**. Ela é ligada a uma específica área (uma sub-região) escura da imagem que representa o participante glóbulo branco por uma linha (vetor).

Essa mesma área escura está próxima a outras áreas escuras menores que representam as bactérias. Assim, é estabelecido, por proximidade, envolvimento e diferenciação de formas. Isso estabelece um significado a indicar para o estudante-leitor a interrelação do glóbulo branco e as bactérias. Sobre isso, Baldry & Thibault (*ibid.*) afirmam:

Visually, the precise nature of this relationship is probably not readily interpretable for the person who is unfamiliar with the meaning-making practices associated with the perceptually-enhanced means of interpretation afforded by the microscope. However, the verbal text makes it clear that this particular subregion in the visual field realizes a Process-Participant relation analogous to the one mentioned above. In this case, the verbal text gives specific experiential meaning to visual relations which would not necessarily be so interpretable by the non-specialist.

(Baldry & Thibault, 2010, p. 84)

É nestas relações que o significado final termina por ser mais que a mera soma dos significados dos dois modos semióticos envolvidos no processo discursivo. No exemplo aqui tomado, percebe-se que, para além das experiências do processo biológico em si, há uma experiência didático-pedagógica criada a partir da união dos modos linguístico e pictórico. É nesse momento que visualizamos uma construção de significados muito maior que os sentidos dos recursos semióticos tomados individualmente.

Em resumo, os quatro trabalhos aqui descritos são não somente uma pequena amostra de pesquisas do campo da Semiótica Social focadas em impressos didático-pedagógicos, mas também um breve panorama das possibilidades teóricas e metodológicas aplicáveis a outros estudos cujos *Corpora* sejam produções escritas voltadas para a área da educação formal. Ou seja, diante de um texto didático-pedagógico multimodal, pode-se:

- A) Entender como podem ser representados significados experienciais, lógicos, interpessoais e textuais por via de diferentes recursos semióticos;
- B) Analisar os trajetos de leituras (Reading path) estabelecidos enquanto estratégia de construção discursiva;
- C) Buscar o desenvolvimento de práticas pedagógicas e de uma metalinguagem direcionadas à construção de competências em leitura de textos multimodais por parte de estudantes;
- D) Estudar a relação texto escrito e imagem na construção de sentido para leitores iniciantes;
- E) Examinar a distribuição dos diferentes recursos modais na página impressa e a relação do leitor com esse discurso multimodal.

Em verdade, as possibilidades não se esgotam na lista acima. Ao adotar as perspectivas teóricas da semiótica Social e da Análise Multimodal do Discurso de base Sistêmico-Funcional (SF-MDA), uma vasta gama de alternativas é posta à disposição do pesquisador. O caminho específico a ser tomado vai depender apenas do *Corpus* e dos fenômenos particulares a serem focados por esse estudioso da multimodalidade.

Depois de termos realizado toda uma discussão relativa a concepções teóricas da semiótica, da semiologia, da linguística sistêmico-funcional, da semiótica social e de termos descrito brevemente alguns trabalhos cujos desenvolvimentos estão baseados nessas perspectivas científicas, ainda se fazem necessárias delimitações teóricas sobre dois fenômenos que nos serão de fundamental importância nas análises de nossos *Corpora*. A primeira delimitação diz respeito ao nosso entendimento de gênero e a segunda está ligada à nossa concepção de ideologia. O gênero é foco das divagações que exporemos na seção seguinte.

2.4. Gênero no Quadro da LSF e Semiótica Social.

A fim de podermos delimitar a qual gênero está circunscrito os impressos que compõem nossos *Corpora*, precisamos obviamente definir o nosso entendimento científico do significado dessa palavra “Gênero”. Temos a perfeita consciência da existência de variadas abordagens em torno desse tema. Elas são perspectivas que vão desde a linguística estrutural, passando pela linguística de texto (em suas diferentes vertentes), a análise do discurso, até a linguística funcionalista e a linguística sistêmico-funcional.

Uma vez o foco principal de nosso trabalho estar nas análises do fenômeno da multimodalidade em nossos *Corpora*, não iremos realizar uma discussão pormenorizada das diferentes correntes teóricas ocupadas com as questões de gênero textual. Assim, faremos um breve relato de como tal tópico ganhou importância nos estudos linguísticos no Brasil e depois desenvolveremos nossas considerações sobre a concepção de gênero textual adotada por nós e que, conseqüentemente, nos guiará nos entendimentos tanto dos processos semióticos e discursivos quanto das funções sociais dos textos aqui estudados.

Desta feita, podemos começar nossas divagações ao afirmarmos que as discussões teóricas e os respectivos estudos em torno dos fenômenos relativos aos gêneros textuais no Brasil tiveram maior impulso a partir da segunda metade dos anos 90 do século passado. Isso se deve muito às contribuições de pesquisadores como Illari (1999), Marcuschi (2001), Dionísio et al (2007) e Miller (2012), para ficarmos apenas nesses nomes. Todos esses autores compartilham uma visão mais funcionalista sobre as línguas humanas e conseqüentemente sobre os textos produzidos nas diferentes situações de interação social.

Assim, os autores supracitados partem da concepção de que as línguas humanas apresentam regras específicas para cada situação (contexto) específica de interação social. Isso faz com que, em cada momento particular de agir e existir no mundo, as pessoas façam uso de

diferentes regras de comportamento geral como vestimenta, penteados, tom de voz, formas de sentar etc.

No tocante aos aspectos linguísticos, em cada contexto específico há uma delimitação de vocabulário, sintaxe, semântica e forma de estruturar os textos como um todo. Por exemplo, a forma como uma pessoa elabora o texto de seu discurso para falar com um filho menor de idade é diferente da maneira como essa mesma pessoa constrói outro texto no momento de uma interação com um juiz em um tribunal. Isso se dá porque as regras de interação humana diferem do primeiro para o segundo contexto.

Cada tipo específico de estruturação de dado texto é resultado da construção histórica de um povo e de sua respectiva cultura. Em outras palavras, as formas de estruturar os diferentes textos não são particulares, peculiares³⁹, mas sim o resultado de convenções estabelecidas em observância a dada cultura e sob processo histórico específico. Isso resulta em estruturas mais ou menos estáveis de textos os quais são usados para materializar discurso e consequente ação em dado contexto de interação social.

Assim, há um tipo mais ou menos estável de estrutura textual para materializar discurso oral em uma aula de ensino secundário, há uma estrutura textual para materializar discurso escrito em uma tese de doutoramento, entre tantas outras. A cada uma dessas estruturas é atribuído, de forma abrangente, o termo gênero textual. Desta feita, temos gênero textual tese de doutoramento, gênero textual conversa em um bar, gênero texto didático de geografia para ensino secundário etc. E cada um desses gêneros representam uma estrutura mais ou menos estável de materialização de discurso. Essas estruturas são fruto de construções históricas de dada cultura como forma de atender às necessidades impostas pelas várias regras específicas de interação social.

Por outro lado, há a perspectiva da LSF que toma de empréstimo alguns entendimentos do funcionalismo linguístico, mas acrescenta uma maior sistematização tipológica. Conforme apontam Rose & Martin (2012), as línguas humanas constituem sistemas semióticos que têm como principal finalidade o cumprimento de alguma função em sociedade e é formada por um plano fonético e grafológico, um plano das possibilidades de escolhas de palavras e estruturação das frases (léxico-gramática), outro plano dos significados (semântico-discursivo), um plano do registro (contexto situacional) e por fim um plano do contexto cultural com gênero e ideologia. Esses planos são visualizados na figura abaixo.

³⁹ Claro que em termos gerais. Quando verificamos caso a caso, pode-se identificar idiossincrasias em vários textos, mas não necessariamente como estruturadoras e caracterizadoras de determinado gênero em nível de prática cultural de todo um povo.

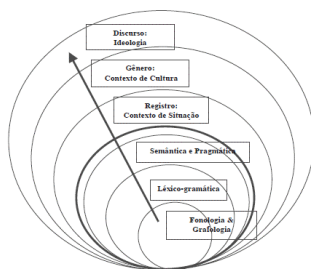


Gráfico 2.6 –Estratificação Planos Comunicativos (Martin, 1992 p. 496)

Observando de baixo para cima, o plano fonético-fonológico é aquele que possibilita a um dado texto-discurso ser realizado na oralidade ou na escrita. No plano léxico-gramatical, temos as possibilidades em termos de regras morfológicas e sintáticas, além do léxico disponível no sistema de dada língua e das metafunções. O plano semântico diz respeito aos possíveis significados construídos em cada discurso e da forma de estruturação do texto. O plano do registro é aquele ligado à situação imediata de interação. É esse plano que estabelece uma interface mais próxima com o gênero, pois são as demandas desse registro que levarão ao emprego de dado gênero específico e não outro. Ainda, devido ao fato de os gêneros serem histórica, cultural e ideologicamente constituídos, há neles reflexos do contexto cultural e das ideologias que circulam em sociedade.

Assim, no plano do registro, os usos da língua podem ser vistos pela perspectiva das experiências representadas, as relações construídas e os recursos da língua aplicados na estrutura textual que significam essas experiências e essas relações. Isso faz com que existam três dimensões de relações sociais quais são: Campo (as experiências), os tipos das relações interpessoais e o modo (estruturação dos textos). Esses três aspectos formam o registro que serve de ponto de partida para a delimitação dos gêneros. Como nas palavras de Rose & Martin (2012):

Beyond register is the global social purpose of a text, its **genre**. The particular social purpose of any text shapes the kind of text it is...

(Rose & Martin, 2012, pp. 22)

Ou seja, a partir de trabalhos da LSF, pode-se entender os gêneros como sendo formas de textos que materializam discursos e consequentemente ideologias e que são também resultados de processos inerentes ao contexto imediato. Em acréscimo há também o objetivo social dos produtores dos discursos e o contexto de cultura. Esse entendimento sobre gêneros textuais leva à percepção de que cada situação social vai demandar (conformar) tipos e formatos específicos de textos. Tais formatos denunciam tanto as intenções sociais dos produtores dos textos, como também as regras às quais esses produtores estão submetidos, o contexto de cultura, as possibilidades do próprio sistema linguístico e ainda as ideologias correntes em sociedade.

Partindo dessa perspectiva, Rose & Martin (2012) fazem um mapeamento dos gêneros escolares mais frequentemente encontrados no contexto escolar da Austrália. Faremos a descrição desse mapeamento porque consideramos de grande valia para as discussões que iremos desenvolver em nossa pesquisa, uma vez o contexto imediato do material do Instituto Universal

Brasileiro buscar, e em muitos casos conseguir, reproduzir características de vivência escolar. Por isso, consideramos ser possível a adoção da tipologia abaixo enquanto ponto de partida para as análises e nomeação do gênero ou gêneros dos materiais formadores de nossos *corpora*. Começamos por observar o gráfico abaixo:

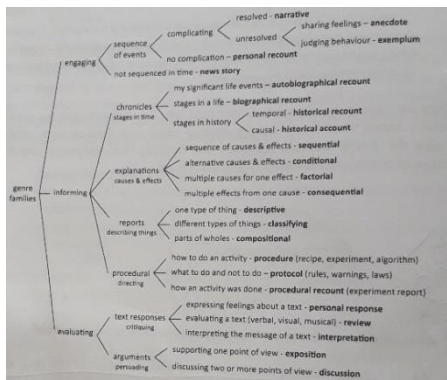


Gráfico 2.7 – (Rose & Martin, 2012, pp. 128)

O gráfico acima expõe os gêneros mais comuns na vivência escolar de estudantes de níveis primário e secundário na Austrália. O primeiro nível de classificação destaca os gêneros a partir de seus objetivos gerais que podem ser de engajamento, informação e avaliação. Os gêneros cujo objetivo geral é o engajamento estão na categoria de histórias. Eles são subdivididos em cinco tipos principais que são: narrativa; anedota; exemplum; contação de histórias e reportagem.

Gêneros cujo objetivo geral é a avaliação também estão divididos em cinco tipos de dois subgrupos quais são: subgrupo responsivo (resposta pessoal, revisão, interpretação) e subgrupo argumentativo (expositivo e discussão). Aqui, percebe-se que uma das características mais importantes e que mais distingue textos desse gênero para os outros é o seu aspecto mais marcadamente dialógico.

Deixamos os textos do gênero cujo objetivo geral é a informação propriamente dita por último porque este é o gênero dos textos que iremos tratar mais detalhadamente nesta seção. Nesse caso, temos quatro subgrupos com quatorze tipos específicos de gêneros textuais. Assim, encontramos: crônicas (crônica autobiográfica, crônica biográfica, crônica histórica com foco na sequência temporal e crônica histórica com foco nas causas dos eventos); explanação (sequencial, condicional, causal e consequente); relatórios (descritivo, classificatório e composicional) e procedimental (procedimento, protocolo e crônica procedimental).

No subgrupo crônica, a autobiográfica é, como o próprio nome faz supor, uma narrativa a informar eventos de vida do próprio autor. A crônica biográfica é a narrativa de um autor sobre eventos da vida de outra pessoa. Na crônica histórica com foco na sequência temporal, o foco recai na narrativa de eventos históricos um após o outro. Por sua vez, a crônica histórica com foco nas causas dos eventos estabelece uma análise de processos históricos a partir das ações de pessoas e instituições.

No subgrupo explanação, o texto do gênero específico sequencial é aquele cuja característica principal é a exposição de uma sequência de causas e efeitos em dado processo. O gênero específico condicional expõe causas alternativas e os possíveis efeitos em dado processo. O causal expõe múltiplas causas que levam a uma só consequência. Por fim, o gênero específico consequente expõe várias consequências que são fruto de uma só causa.

No subgrupo relatórios, temos o gênero específico descritivo quando há foco em apenas uma entidade ou fenômeno. No classificatório, o foco recai na distinção e diferenciação de vários entes ou fenômenos encontrados em dado processo. Já o gênero específico composicional foca na descrição de partes ou fatores de uma entidade ou mesmo um processo. Assim, podemos encontrar relatórios que têm como objetivo específico descrever um acontecimento (relatório policial), classificar coisas ou fenômenos (inventários formados após balanços patrimoniais de dada empresa) e descrição organizacional de determinada instituição.

No subgrupo procedimental, encontramos o gênero procedimento cujo objetivo específico é ensinar o passo a passo de dada atividade. O gênero protocolo que especifica o que é ou não autorizado fazer em dada circunstância e o gênero específico crônica procedimental que tem por objetivo narrar como dada atividade foi levada a efeito. Assim, uma receita de bolo é um gênero procedimento, um alerta de qual horário e qual dia é permitido transitar em determinada área de dada empresa é o gênero protocolo e um relatório de uma experiência é exemplo prático de crônica procedimental.

Como os próprios Rose & Martin (2012) afirmam, essa classificação não é algo estanque, ou seja, não podemos dizer que determinada produção textual é cem por cento de determinado gênero ou de outro. Claramente, há elementos de um ou de outro gênero nas variadas produções textuais tanto orais quanto escritas com as quais os seres humanos se deparam em suas interações sociais quotidianas. Desta feita, quando se faz a classificação de determinada produção como sendo desse ou daquele gênero específico, é com base nas suas características preponderantes. Em outras palavras, observam-se os elementos, as características e os processos mais recorrentes em dado texto para depois poder afirmar qual é o seu gênero.

Contudo, percebemos que há as representações dos fenômenos estudados e representações do fenômeno aula nos materiais IUB. As concepções de Rose & Martin (2012) dão-nos excelentes meios para classificar os gêneros cujos textos fazem a representação do fenômeno estudado. Para entendermos como classificar o gênero face às representações do fenômeno aula, precisamos buscar as concepções de Miller (2012).

Para essa autora, os trabalhos com ou sobre gênero em sala da aula têm abordado as questões referentes a diferentes gêneros aplicados em processos didáticos escolares sem dar a devida atenção à aula propriamente dita enquanto um gênero também. Desta feita, Miller (*Ibid.*) afirma que são estudadas as presenças do gênero carta, gênero bula de remédio, entre tantos

outros, sem que se leve em consideração o gênero aula, ou seja, o modelo mais ou menos estável de produção textual-discursiva basilar para as interações totais entre docentes e estudantes.

Diante desse fato, a autora supracitada propõe uma classificação do gênero em termos de sua dimensão ou nível discursivo. Desta feita, temos uma dimensão ou nível micro e uma dimensão ou nível macro. O nível micro é aquele das ações enunciativas. Por seu turno, um nível macro é aquele que abstratamente serve de modelo para os espaços nos quais as diferentes enunciações são levadas a efeito.

De forma prática, um estudante produzir um relatório é um nível micro da dimensão textual-discursiva. Isso porque a estrutura textual desse relatório tenderá a ser diferente da estrutura de um artigo de opinião. Todavia, na mesma sala de aula há um conjunto de regras aceitas que são as mesmas para qualquer tipo de enunciação. Como exemplo bem geral, podemos apontar o uso de palavras chulas. Em uma sala de aula, esse léxico não é visto com bons olhos.

Todavia, em um jornal satírico e bem popular, o mesmo estudante poderia selecionar léxico com palavras de baixo calão, para escrever um artigo de opinião. Assim, a sua produção textual-discursiva apresentaria basicamente a mesma estrutura da produção realizada em sala de aula, mas com um vocabulário diferente. Isso é possível porque a sala de aula e a redação de um jornal satírico são dimensões ou níveis macro. Cada uma dessas dimensões influencia abstratamente as enunciações em nível micro.

Às características mais ou menos estáveis dessas enunciações em nível micro Miller (*Ibid.*) dá o nome de micro gênero. No caso dos modelos mais ou menos estáveis do nível macro que influencia abstratamente as enunciações, temos o macro gênero. Isso faz-nos admitir que o registro, concretizado a partir da leitura dos materiais impressos do IUB, é uma dimensão macro, com suas características e modelo mais ou menos estáveis⁴⁰.

Isso torna os registros dos *Corpora* que iremos analisar como aqueles nos quais há um macro gênero. Esse macro gênero (ou macro gêneros já que temos dois *Corpora*) pode estar a influenciar a produção dos diferentes gêneros acima listados e, conseqüentemente, conferindo aos mesmos aspectos peculiares em termos de suas respectivas estruturas textual-discursivas e suas funcionalidades enunciativas. A esse macro gênero daremos o nome de macro gênero aula técnica à distância em material impresso.

Com toda essa discussão, podemos dizer que temos a concepção teórica principal com a qual buscaremos classificar o gênero das produções textuais-discursivas presentes nos manuais do UIB (Instituto Universal Brasileiro) que compõem nossos *Corpora*. Para tal classificação, reservaremos uma seção específica mais à frente. Por hora, precisamos discutir a última concepção teórica basilar para nossa pesquisa. Essa diz respeito ao conceito que ideologia. Este será o foco da seção a seguir.

⁴⁰ Optamos por adotar os termos macro gênero e gênero sem a designação micro. Isso porque consideramos que os demais gêneros empregados a partir do macro gênero não são subordinados a este, mas complementares.

2.5. **Van Dijk e O Conceito de Ideologia.**

A presente seção tem como proposta discutir o entendimento de ideologia para o teórico Teun A. Van Dijk e como tal entendimento pode contribuir com os trabalhos de análise crítica do discurso de base multimodal que aplicaremos para os estudos de nossos *Corpora*. Para tanto, faremos um breve resumo histórico de algumas das percepções filosóficas que tratam da ideologia com o intuito de situar as ideias defendidas por Van Dijk no quadro teórico geral sobre o tema.

Nessa empreitada histórica, buscaremos Chauí (2008) que faz uma discussão em torno de algumas percepções sobre o que é ideologia desde o pensamento dos filósofos gregos⁴¹ até a perspectiva marxista e as relações de dominação social. A posteriori, abordaremos o próprio Van Dijk em três obras, Van Dijk e Kintsch (1983), Van Dijk (1998) e Van Dijk (2005), quando discutiremos a natureza mesma da teoria defendida por este autor, alguns processos sociais e cognitivos relacionados ao fenômeno da ideologia e como ela pode estar intimamente associada aos processos discursivos em sociedade.

Ainda, buscaremos elencar elementos linguísticos, discursivos e pragmáticos que podem ser levados em consideração por um analista do discurso quando do estudo das nuances ideológicas presentes em uma realização discursiva. Assim, pretendemos não só discutir as ideias de um linguista em termos de suas teorias relativas a um fenômeno que faz parte de todo e qualquer discurso humano, como também pensamos em delimitar o conceito de Ideologia que estará presente em nosso próprio trabalho com os textos de manuais do IUB e que formam os dois *Corpora* de nossa pesquisa.

2.5.1. **Alguns Entendimentos Sobre Ideologia na História da humanidade.**

Nesta passagem do presente texto, focaremos no trabalho de Chauí (2008) que realizou uma breve narrativa histórica das origens de alguns conceitos sobre Ideologia. Para essa autora, já na antiga Grécia, surgem as preocupações em termos de uma compreensão concernente à produção de pensamentos, ideias ou concepções gerais as quais podem nortear as práticas dos seres humanos em sociedade.

Tudo começa, segundo a autora, a partir da reflexão referente aos fenômenos da permanência, mudança e desaparecimento das coisas (a transitoriedade das coisas do mundo). Era um pensamento sobre a mudança ou dinâmica dos elementos formadores do mundo como um todo. Daí, passou-se a refletir sobre um corpo qualquer e as possíveis mudanças qualitativas, quantitativas, de lugar no espaço desse corpo qualquer e até mesmo da geração e “corrupção” desse mesmo corpo.

⁴¹ Esses, embora não tenham pensado sobre o conceito de Ideologia propriamente dito, contribuíram para uma busca de uma sistematização do entendimento da relação do homem com o mundo e consigo mesmo ao pensarem sobre a transitoriedade das coisas desse mundo.

Partindo dessa reflexão, Aristóteles apontou a existência de quatro causas para tais mudanças quais eram: **Causa Material – ligada à matéria de algo; Causa Formal – Ligada à forma, essência ou natureza de algo; Causa Motriz – Ligada à força que dá forma a uma matéria; Causa Final – Ligada à razão ou motivo de algo existir.** As quatro causas permitem explicar a transitoriedade ou não transitoriedade: uma coisa permanece a mesma quando a causa formal e a causa final estão imutáveis. Mas elas mudam apenas quando as causas material e motriz estão em movimento.

Com o passar do tempo, os seguidores do pensamento aristotélico passaram a valorar cada uma das quatro causas acima descritas, constituindo uma hierarquização a partir da qual estavam em primeiro plano a Causa Formal e a Causa Final, seguidas pela Causa material e por último a Causa Motriz. Considerando que a causa final estava ligada à razão e a motriz ao trabalho de transformação propriamente dito (estendendo-se ao trabalho técnico ou manual), ficou claro uma escala de valoração das atividades humanas no mundo.

Assim, as atividades técnicas (poiésis) eram menos importantes que as atividades éticas e políticas (práxis). Aqui temos já uma gênese de uma hierarquização das ideias a comandar as ações no mundo, ou seja, surge o gérmen de um entendimento de que há os pensadores e influenciadores de um lado, com os operadores e influenciados de outro.

Chauí (2008) afirma que, na era moderna, essa percepção é reduzida a duas causas quando se passa a considerar apenas as causas final e a motriz. Esta é agora também nomeada causa eficiente. Então, ficam sendo a causa final a da liberdade (representada por Deus e os homens) e a causa eficiente submissa a leis impessoais (natureza). Tal nova configuração afirma ainda que o corpo humano é natural.

Consequentemente, o homem termina sendo corpo (condicionado por leis – sem vontade) e o homem também é vontade (liberdade). Partindo de tal pressuposto, estabelece-se a dicotomia homem final (com liberdade e valorizado) e homem natural (eficiente, sem liberdade e sem valor). Em outras palavras, há, agora mais reforçada, a ideia da existência daqueles que produzem pensamentos os quais são, consequentemente, controladores, de um lado, e os controlados, por não produzirem e nem mesmo terem pensamentos, no extremo oposto.

Entretanto, todas essas concepções filosóficas ainda não haviam abordado ou mesmo formulado algum conceito em torno da Ideologia mas, segundo Chauí (2008), essa percepção da constituição daqueles seres humanos empenhados na “práxis”, cujas atividades deviam ser direcionadas para uma dominação sobre os demais indivíduos envolvidos na “poiésis”, acabou por, em maior ou menor grau, influenciar, se não todos, ao menos muitos pensadores quando de suas respectivas hipóteses sobre a natureza e o conceito que se pode atribuir ao termo Ideologia.

Assim, já no século XIX (mais precisamente em 1801), o primeiro, ou um dos primeiros a refletir sobre o que é a ideologia, e com uso desse termo especificamente, foi Destutt de Tracy no trabalho intitulado *Eléments d’Idéologie*. Em um movimento filosófico em que desenvolve

reflexões em parceria com Cabanis, De Gerando e Volney, de Tracy busca estabelecer uma ciência da gênese das ideias através da qual todas essas ideias fossem entendidas enquanto “fenômenos naturais” e mediadoras da interação do corpo humano com o meio ambiente. Daí surge a noção das faculdades sensíveis que são responsáveis pela formação de todo tipo de ideia possivelmente formulado por um ser humano. Surgem, conseqüentemente, as ideias do **querer (vontade), julgar (razão), sentir (percepção) e recordar (memória)** (Chauí, 2008, pg. 25).

Esses autores eram materialistas, ou seja, atribuíam causas físicas (em oposição à causa espiritual) para as ideias e ações humanas e conseqüentemente só consideravam válido um conhecimento científico qualquer que fosse fruto de uma observação e experimentação dos fatos. Ainda sobre esses pensadores, Chauí afirma:

Pertenciam ao partido liberal e esperavam que o progresso das ciências experimentais, baseadas exclusivamente na observação, na análise e síntese dos dados observados, pudesse levar a uma nova pedagogia e a uma nova moral. Contra a educação religiosa e metafísica, que sempre esteve a serviço do poder político de um monarca, De Tracy propõe o ensino das ciências físicas e químicas “para formar um bom espírito”, isto é, uma inteligência capaz de observar, decompor e recompor os fatos sem se perder em vazias especulações abstratas nem em explicações teológicas. A monarquia era vista por ele como uma maquinação entre o poder político e o poder religioso, uma vez que se dizia que o rei recebia o poder diretamente de Deus (um poder espiritual absoluto e invisível) e por isso podia exigir obediência total dos súditos, tendo o poder de vida e morte sobre eles.

(Chauí, 2008, pp. 26)

Da passagem acima, pode-se depreender que se buscava construir uma “ciência das ideias” orientada por preceitos liberais que poderia servir como ponto de partida para uma ruptura nas estruturas sociais até então estabelecidas. Entretanto, tais pensadores estavam, originalmente, engajados no movimento político que levou Napoleão Bonaparte ao poder.

Com a chegada desse ao centro de comando do governo francês daqueles idos, os mesmos filósofos apoiadores apercebem-se de que as práticas napoleônicas, inclusive com uma restauração do antigo regime, eram a antítese de tudo que eles (filósofos capitaneados por Destutt de Tracy) defendiam. Inicia-se um processo de ruptura política com uma oposição ao governo de Napoleão.

Este dá origem a uma contraofensiva e acaba por impor um sentido pejorativo aos termos ideologia e ideólogo ao afirmar que toda a desgraça que então recaía sobre a França deveria ser atribuída à ideologia que era uma “tenebrosa metafísica” cujo único resultado prático teria sido o de tentar criar uma realidade a partir de suas teorias, ao invés de criar uma teoria a partir de uma realidade. Deste fato, Chauí afirma:

...Com isso, Bonaparte invertia a imagem que os ideólogos tinham de si mesmos: eles, que se consideravam materialistas, realistas e antimetafísicos, foram perversamente chamados de “tenebrosos metafísicos”, ignorantes do realismo político que adaptam as leis ao coração humano e às lições da história.

(Chauí, 2008, 28).

Do que até aqui expomos sobre os primeiros a pensar e construir conceitos filosóficos sobre a ideologia, podemos perceber dois aspectos centrais em suas teorias. Primeiro, a da manutenção de uma separação entre corpo, natureza (mundo) e ideias. Tal separação é bastante perceptível quando olhamos com mais cuidado a noção de “a ciência das ideias” ser a mediadora entre os dois entes (o corpo e a natureza) e, conseqüentemente, atribuir uma força controladora às ideias, ou seja, à ideologia.

A segunda diz respeito ao caráter mobilizador (e porque não transformador) dessa ideologia quando observamos a proposta do ensino da física e da química, ou seja, das ciências enquanto força de contestação aos pressupostos teológicos norteadores da construção da sociedade do antigo regime. Mais uma vez, vemos a ideologia enquanto controladora de processos sociais.

Outro pensador que viria, ainda na primeira metade do século XIX, a refletir sobre a ideologia foi Auguste Comte. Em seu *Cours de Philosophie Positive*, Comte estabelece para o termo dois entendimentos. O primeiro entendimento estabelecia que a ideologia era a atividade filosófica e científica que estudava a formação das ideias através da experiência e da observação. A segunda, estava intimamente ligada à noção de um “conjunto de ideias de uma época” (Chauí, 2008, pg. 28).

A partir dessa classificação, Comte estabelece que o ser humano pode passar por três fases em seu processo de evolução quais são: a fase **Fetichista ou Teológica** – na qual o homem entende o mundo a partir de divindades e suas ações; a fase **Metafísica** – quando esse homem passa a explicar o mundo por via de teorias gerais; e a fase **Positiva ou Científica** – pela qual o homem explica as coisas do mundo por intermédio de uma série de observações e experimentos metódicos e com bases filosóficas ou científicas substanciais. Ou como nas palavras de Chauí:

...a fase positiva ou científica, na qual os homens observam efetivamente a realidade, analisam os fatos, encontram as leis gerais e necessárias dos fenômenos naturais humanos e elaboram uma ciência da sociedade, a física social ou sociologia, que serve de fundamento positivo ou científico para a ação individual (moral) e para a ação coletiva (política). É a etapa final do progresso humano.

(Chauí, 2008, pg. 29)

Cada uma dessas fases constitui-se em um momento histórico em que os seres humanos estabelecem um conjunto de ideias com o objetivo de explicar o mundo. Assim, temos a ideologia de cada fase como um conjunto das teorias desde as mais gerais até as mais particulares, segundo Comte. Para Comte, essas ideologias de cada fase são, na prática, formuladas pelos sábios, os quais têm a capacidade de desenvolver tal atividade. Neste ponto Chauí afirma:

Sendo o conhecimento da formação das ideias, tanto do ponto de vista psicológico quanto do ponto de vista social, sendo o conhecimento científico das leis necessárias do real e sendo o corretivo das ideias comuns de uma sociedade, a Ideologia, enquanto teoria, passa a ter um papel de comando sobre a prática dos

homens, que devem se submeter aos critérios e mandamentos do teórico ou do cientista antes de agir.

(Chauí, 2008, pg. 30)

Em outras palavras, temos mais uma vez uma concepção filosófica que coloca a ideologia enquanto um instrumento produzido e manipulado por aqueles que estariam em posição de comando, uma vez ser esta ideologia a nortear os outros indivíduos em sociedade. Consequentemente, a ideologia não é pertença da totalidade dos homens, mas só de alguns que são os cientistas ou os teóricos. Temos, mais uma vez, uma concepção de ideologia (no caso do positivismo de Comte mais explícita que em outros momentos históricos) enquanto uma forma de dominação no mundo.

Continuando sua narrativa histórica, Chauí trata do conceito de ideologia presente na proposta do sociólogo Émile Durkheim em seu trabalho intitulado *As Regras do Método Sociológico*. Como se pode depreender do título da obra, o sociólogo francês faz, acima de tudo, uma proposta de trabalho investigativo e de produção de saber na Sociologia. Assim, fica estabelecido, na percepção Durkheimiana, uma proposta da Sociologia enquanto ciência, ou seja, uma propositura de transformar essa Sociologia em um processo de caráter racional. Para tanto o sociólogo argumenta que todo tipo de subjetividade durante o aludido processo de investigação e produção de saber na Sociologia deve ser suprimido.

Tal proposta é fruto de uma noção a partir da qual entende-se a subjetividade enquanto um preconceito, entendido aqui enquanto uma noção ou uma conclusão sobre um objeto de estudo qualquer, mesmo antes de conhecer tal objeto. Para resolver esse problema, assume-se a necessidade de o cientista social encarar um fato social qualquer da mesma maneira que um cientista da natureza faz com seu objeto de estudo. Portanto, é nesse ponto onde entra a anulação da subjetividade, pois um sociólogo necessita enormemente estudar um fato social, mesmo que de sua sociedade, como se ele (sociólogo) não fizesse parte do contexto em que seu objeto de estudo está inserido. Em outras palavras, é a proposta do distanciamento do sujeito do conhecimento de seu objeto do conhecimento.

Diante dessas premissas, Durkheim afirma que todo conhecimento que não tenha sido edificado a partir desse pressuposto é ideológico, ou seja, está aqui o conceito mesmo de ideologia para o sociólogo francês. Trata-se (a ideologia) de um “resto” de conhecimento (Chauí, 2008), de ideias ultrapassadas e de conceitos pré-fabricados do qual não se pode captar nenhum resquício de racionalidade, ou seja, de cientificismo. Sobre tal postura, Chauí declara:

Um sociólogo não-científico, segundo Durkheim, assume uma atitude ideológica. Por que ideológica? Por três motivos: em primeiro lugar porque é subjetiva e tradicional, revelando que o pensador não tomou distância em relação à sociedade que vai estudar; em segundo lugar, porque, formando toda bagagem de ideias prévias do cientista, suas pré-noções ou pré-conceitos, a ciência acaba indo das

ideias aos fatos quando deve ir dos fatos às ideias.⁴² e, em terceiro lugar, porque, na falta de conceitos precisos, o cientista usa palavras vazias e as substitui aos verdadeiros fatos que deveria observar.

(Chauí, 2008, pg. 33)

Desta feita, temos uma noção que toma o termo ideologia por algo negativo, uma vez que esta ideologia não está relacionada intimamente com um racionalismo científico. É uma ideia ou um conjunto de ideias sem valor para um pesquisador social. Entretanto, precisamos divagar sobre o grifo que fizemos na citação acima.

Estabelecemos este grifo para destacar o fato de que não há uma total desqualificação, nem um completo abandono à noção de que as ideias filosóficas ou as ideias científicas têm valor e importância nas sociedades humanas. A nosso ver, as noções expostas na obra de Chauí deixam claro o fato de que há uma valoração a essas ideias filosóficas acima aludidas. A diferença das outras correntes é de que Durkheim estabelece uma categorização, uma hierarquização, criando, assim, as ideias de primeira e de segunda categorias.

O último dos pensadores discutidos no trabalho histórico de Chauí é Marx. Não sem razão de sê-lo, uma vez tratar-se da corrente filosófica à qual a pesquisadora se alinha. Em um trabalho nomeado *A Ideologia Alemã*, Marx faz duras críticas a parte dos pensadores daquela nação (mais notadamente Feuerbach, F. Strauss, Max Stiner e Bruno Bauer) por dois motivos.

Primeiro, por aquela fração dos filósofos germânicos ter negado a filosofia hegeliana apenas a partir da observação de pontos específicos, sem refletir sobre tais ideias em sua totalidade. Em segundo lugar, Marx questionou o fato de que as ideias do grupo opositor a Hegel eram apenas visões de parte da realidade que eram tomadas como sendo toda ela (a realidade).

Assim, Marx começa a tecer considerações em torno da Ideologia. Para ele, a história é a única ciência que pode ser dividida em História da Natureza e História dos Homens⁴³. Na sequência, Marx afirma que, para suas considerações, a História que interessa é a dos Homens. É neste ponto que entra a ideologia, pois ela (a ideologia) ou faz uma interpretação distorcida ou uma completa abstração da História do Homem.

Isto é fruto da concepção marxista de que essa história é um movimento principalmente dialético⁴⁴. Uma visão fortemente influenciada pela filosofia hegeliana da qual, mesmo fazendo ressalvas, Marx iria se apropriar dos seguintes aspectos: A) O conceito de dialética enquanto uma força criadora de contradições dentro do próprio processo histórico. Diferentemente ao que está posto em Hegel (para quem a contradição é estabelecida entre o espírito consigo mesmo quando esse observa a si mesmo nas coisas do mundo), a partir de Marx a contradição é fruto das interações de homens reais em condições históricas e sociais específicas, o que terminou sendo

⁴² Grifo nosso.

⁴³ Que não se perca aqui a noção de História igual a ciência. Assim, temos ciência dos homens e ciência da natureza.

⁴⁴ Diferente de Hegel, Marx impôs para a Dialética uma visão Materialista.

nomeado como “lutas de classe”; B) Abstrato/ concreto; C) imediato/ mediato, D) aparecer/ ser; e E) alienação. A definição para os termos B, C e D são:

... imediato, abstrato e aparência são sinônimos; não significam irrealidade e falsidade, mas, sim, o modo pelo qual uma realidade se oferece como algo dado, como um fato positivo dotado de características e já prontas, ordenadas, classificadas e relacionadas por nosso entendimento. Mediato, concreto e ser são sinônimos: referem-se ao processo de constituição de uma realidade através de mediações contraditórias. O conhecimento da realidade exige que diferenciemos o modo como uma realidade aparece e o modo como concretamente é produzida. Imediato, abstrato e aparência são momentos do trabalho histórico negados pela mediação, pelo concreto e pelo ser. Isso significa que esses termos são contraditórios e reais.

(Chauí, 2008, pg. 43)

Para Hegel, as relações entre os dois polos IMEDIATO, ABSTRATO e APARÊNCIA X MEDIATO, CONCRETO e SER terminam por gerar uma CONTRADIÇÃO um conflito entre a Moral e o Direito no âmbito do espírito. É aqui que há o afastamento dessa forma de compreender o mundo por parte de Marx. Como afirma Chauí, na concepção do pensador Prussiano:

A história não é, portanto, processo pelo qual o espírito toma posse de si mesmo, não é história do espírito. A história é a história do modo real como os homens reais produzem suas condições reais de existência. É a história como se reproduzem a si mesmos (pelo consumo direto ou imediato dos bens naturais e pela procriação), como produzem e reproduzem suas relações com a natureza (pelo trabalho), do modo como produzem e reproduzem suas relações sociais (pela divisão social do trabalho e pela forma de propriedade, que constituem as formas das relações de produção). É também história do modo como os homens interpretam todas essas relações, seja numa interpretação imaginária como na **ideologia**⁴⁵, seja numa interpretação real, pelo conhecimento que produziu e produz tais relações.

(Chauí, 2008, pg. 48)

Em outras palavras, Marx assume uma perspectiva materialista quando aborda o homem e suas relações com a natureza (aqui entendidas enquanto a relação do homem com todas as coisas constitutivas do mundo) e, também, esse homem com sigo próprio, os outros homens e todas as normas sociais oriundas dessas relações em sociedade. Daí, Marx propõe para um entendimento da realidade material que o método, agora batizado histórico-dialético, deva partir do plano do imediato, o que está mais claramente posto e, por meio das análises das contradições, atingir o concreto (mediato) percebendo-o enquanto um crescente de complexidade que está sempre por ocultar-se. Dito de outra forma, deve-se começar pelo imediato até chegar ao mediato a fim de tomar conhecimento do homem em sua condição real e material no mundo.

Em se tratando do item E acima listado, a alienação, o último dos conceitos hegelianos tomados por Marx, encontramos em Hegel (e depois um pouco acrescido em Feuerbach) a noção

⁴⁵ Grifo nosso.

de tratar-se de um processo originário na religião e que gera uma forma de transposição da “essência humana” para uma entidade superior, diferente e totalmente apartada do espírito humano. Essa entidade é o Deus, ou Deuses, a depender da cultura.

Partindo do referido pensamento, Marx questiona, primeiro, a questão da essência humana quando diz que essa não existe, uma vez o homem ser histórica e materialmente constituído e, em segundo lugar, que a religião não é a única nem a principal das formas de alienação. Essa religião enquanto meio de alienar as pessoas é só mais um instrumento da alienação maior e motriz de todas as outras que é a alienação do trabalho, sendo tal alienação originadora das lutas de classe.

Esse trabalho alienado surge a partir do processo em que o produtor não se reconhece enquanto a força motriz do produto. Ou seja, o homem produtor não se vê enquanto a força que transforma e forma o produto. Assim, o trabalho do produtor termina por não dirigir a finalidade e o valor daquilo que ele (produtor) realiza. Desta feita, este produto acaba por ser visto (entendido) pelo seu produtor como algo afastado dele (produtor) e ainda uma força a ameaçá-lo.

Isto ocorre por meio do fetichismo da mercadoria (produto oriundo do trabalho humano concentrado e não pago) que se dá por meio de uma não percepção do trabalhador de a mesma mercadoria ser um resultado de relações sociais e econômicas, mas tão somente enquanto um valor. Daí essa mercadoria tem valor de uso, valor de mercado, entretanto não é compreendida na forma de “relações sociais enquanto relações de produção”.

Em consequência de tal fetichismo, surge uma humanização das coisas e dos processos econômicos como um todo, transformando tais **COISAS** em entidades independentes, sobre as quais nós seres humanos não temos o menor controle. Basta, para isso, observarmos a maneira como os “lances do mercado”, as “crises econômicas” e as “flutuações das cotações das commodities” são postos para todos nós. São processos que estão em um patamar superior, muito além do nosso alcance, longe de nossas forças de ação.

Simultaneamente, e no extremo oposto, há a reificação (transformação em coisa) dos seres humanos. O trabalhador passa a ser “força de trabalho”, o trabalho (ação humana) vira “mercadoria”, o proprietário dos meios de produção trona-se “capital”. Em torno desses, agora, humanos-coisificados, giram as ações das, também agora, coisas-humanizadas. Tais ações são de produzir, distribuir, comerciar, entre outras, cuja natureza independe de nós criaturas humanas, ou melhor, está muito acima de toda a humanidade.

Diante de tal fato, fica uma pergunta: como esse fato se torna naturalizado nas sociedades humanas? É aí que entra o conceito de ideologia na filosofia de Marx. Segundo a percepção marxista, a ideologia propriamente dita surge no momento da separação entre o trabalho manual e o trabalho intelectual, criando, daí, a divisão social do trabalho.

Esta divisão representa a existência de diferentes formas de propriedade e, consequentemente, em uma distribuição desigual do produto desse trabalho. Só que essa realidade

não é apresentada, aos homens, tal qual ela é, mas sim de forma invertida. Ou seja, mais uma vez, temos aqui um processo de naturalização dessa condição de divisão social do trabalho com uma desigual distribuição dos seus frutos. Essa construção histórica é apresentada enquanto algo dado, um resultado de forças da natureza e não enquanto resultante de ações humanas. Em consequência, cada indivíduo não pode escapar ao seu papel social imposto pelo destino, pela fatalidade.

Desta feita, o processo histórico é mostrado como o resultado de algo apartado da prática humana. A atividade social é um poder superior aos seres humanos. E, dessa forma, dá-se a constituição da consciência social pela alienação. Neste ponto é interessante recorrermos ao relato de Chauí:

A forma inicial da consciência é, portanto, a alienação, pois os homens não se percebem como produtores da sociedade, transformadores da natureza e inventores da religião, mas julgam que há um *Alienus*, um outro (Deus, natureza, chefes) que definiu e decidiu suas vidas e a forma social em que vivem. Submetem-se ao poder que conferem a esse outro e não se reconhecem como criadores dele. E porque a alienação é manifestação inicial da consciência, a ideologia será possível: as ideias serão tomadas como anteriores à *práxis*, como superiores e exteriores a elas, como um poder espiritual autônomo que comanda a ação material dos homens.

(Chauí, 2008, pg. 62)

É partindo dessa premissa que a consciência dos homens se vê separada da consciência das materialidades do mundo e das percepções relativas à construção desse mesmo mundo. É “representar *realmente* algo, sem representar algo *real*” (Chauí, 2008, pg. 62). Isso quer dizer que uma alienação, uma forma invertida, apartada da realidade das coisas é que termina por condicionar, por dirigir as ações reais das pessoas em sociedade. É nesse momento que surge, de fato, a ideologia. Pois, o que temos é:

...o sistema ordenado de ideias ou representações e das normas e regras como algo separado e independente das condições materiais, visto que seus produtores – os teóricos, os ideólogos, os intelectuais – não estão diretamente vinculados à produção material das condições de existência... Ou seja: as ideias aparecem como produzidas somente pelo pensamento, porque os seus pensadores estão distanciados do mundo material e por isso suas ideias revelam tal separação, o que aparece é que as ideias estão separadas do mundo e as explicam.

(Chauí, 2008, pp. 63)

Essas ideias, a forma mesma de representar o mundo, não aparecem enquanto resultante da consciência de homens histórica e socialmente demarcados. Aparecem (estão no plano do imediato) na forma de coisas autônomas, naturais e desta forma devem ser **NATURALIZADAS**, tidas como normais, sem margem para contestações ou ações em contrário. São, ao se mostrarem diversas do ser (mediato), assimiladas e, conseqüentemente, direcionam as representações e ações dos homens no plano real. Assim, temos a valoração da causa final em detrimento da causa motriz ou eficiente, uma supremacia da *práxis* sobre a *poésis*.

É esta a natureza mesma da ideologia, a partir da concepção marxista. Trata-se de uma forma de dominação de classe baseada na divisão social do trabalho onde há aqueles que desempenham a atividade motriz (eficiente) de transformação. Essa atividade é produtora do trabalho com valor acumulado (um produto que gera *mais valia*). O trabalho é representado como uma coisa independente desse mesmo homem que o produziu.

Em acréscimo, há a compreensão de haver uma força superior que tudo governa (uma ideia, uma *práxis*). Essa tem valor maior em sociedade por tudo comandar. Disso resulta dois aspectos: o primeiro, já discutido, é, por um lado, o da desvalorização do trabalho propriamente dito, o trabalho de transformação e formação do mundo (a causa motriz) e, por outro lado, uma valorização da causa final. O segundo aspecto indica que há uma distribuição desigual do produto do trabalho transformador, ou seja, motriz.

Por fim, podemos notar que durante toda a breve discussão histórica sobre os conceitos de ideologia até aqui empreendida, há sempre uma forma de dominação no plano simbólico que tem suas consequências no plano material, a depender, mais ou menos, da corrente de pensamento. Essa forma de dominação tem como característica principal uma separação dos papéis e lugares sociais destinados a dominados e dominadores, com estes legitimados em suas posições de comando pelo fato de estarem ligados à *práxis*, à atividade do intelecto e à causa final, enquanto aqueles, por estarem apartados da atividade do intelecto, da causa final, ficam apenas ligados à causa motriz.

Entretanto, surge mais uma pergunta: quais os mecanismos mesmos que levam a uma naturalização dessa forma de dominação? Como tal processo se dá no indivíduo? De que maneira esse processo individual torna-se coletivo? Em que momento há a interação desse individual com o coletivo para que haja uma naturalização social? Para tentar responder a tais questões, precisamos buscar uma abordagem que vá além de uma reflexão de caráter unicamente sociológico. Há, sim, a necessidade de encontrarmos uma análise multidisciplinar a fim de dar conta da complexidade desse fenômeno e isto é o que pretendemos fazer a partir do próximo tópico.

2.5.2. Van Dijk e uma Abordagem Multidisciplinar do Discurso e da Ideologia.

Em seus estudos sobre textos, discursos e as formas desses discursos existirem e passarem a agir em sociedade, o linguista holandês Teun Adrianus Van Dijk faz, em vários de seus trabalhos, considerações em torno da ideologia e qual a importância de se estabelecer um entendimento sobre esse fenômeno para as ciências dos textos como um todo e para os estudos em análise crítica dos discursos em particular. Para começarmos uma divagação relativa às noções de Van Dijk concernentes à ideologia, passemos um pouco a situar essa discussão no conjunto de sua obra.

Seus primeiros estudos em fins dos anos sessenta do século XX, em literatura de língua francesa, estão centrados naquilo que ficou conhecido como “Psicologia do Processamento (funcionamento) Textual”. Buscando ir além da perspectiva estabelecida nos estudos linguísticos daquela época, quando a ciência linguística era basicamente restrita a nível da frase, Van Dijk entende a necessidade de observar o texto e fundar uma gramática textual.

Nesse percurso, o linguista holandês percebe que para essa gramática textual ser verdadeiramente edificada, faz-se necessário discutir as questões relativas à cognição, à coerência textual e à representação mental. Assim, Van Dijk passa a refletir sobre as estruturas básicas do texto, focando nos elementos da estrutura macro, aqueles elementos que não são vistos na superfície de um texto, ou seja, os significados gerais, os sentidos gerais de um texto os quais apenas podem ser entendidos em termos psicológicos.

É em *Strategies of Discourse Comprehension* (1983), em parceria com Walter Kintsch, onde encontramos o melhor exemplo da junção de concepções da linguística com teorias da psicologia voltadas para uma compreensão de como as pessoas produzem e entendem os discursos vários que circulam em sociedade e como o conhecimento (*knowledge* em inglês)⁴⁶ participa dos diferentes momentos dessa produção e dessa compreensão. Neste trabalho, os autores estabelecem a existência de quatro elementos que devem ser levados em consideração por um analista do discurso. Eles são: as estruturas textuais; as estruturas discursivas; as estruturas mentais (*knowledge*); e as estruturas sociais.

A partir do estabelecimento das bases teóricas de sua compreensão sobre os discursos, suas formas de produção, as possibilidades de compreensão desses mesmos discursos e o seu respectivo funcionamento, desde a gênese até a recepção, em relação às estruturas da sociedade onde tais discursos circulam, Van Dijk passa a estudar o racismo e como os discursos podem estar intimamente relacionados a este fenômeno social tanto na produção quanto na reprodução desse processo discriminatório. Trata-se, agora, de uma perspectiva de pesquisa linguística em análise crítica do discurso que se apresenta na forma de comprometimento social e político. Em outras palavras, toma o discurso enquanto meio de ação social e política.

Daí são estabelecidos três níveis de estudos quais são: 1. Descrição das estruturas discursivas em termos de semântica, sintaxe, pragmática, estruturas argumentativas e estruturas narrativas; 2. Estudo das estruturas da sociedade e; 3. Análise do papel dos discursos na produção e reprodução das formas de poder e dominação. Essa descrição do papel dos discursos na reprodução das estruturas de poder confirma, na teoria de Van Dijk, a importância da interface cognitiva a permear todo o processo.

⁴⁶ Uma vez as palavras conhecimento e saber não deem conta da semântica do termo de língua inglesa *knowledge* (na linguística como um todo e nas teorias de Van Dijk em particular) tenderemos a usar a palavra estrangeira, sem tradução, com a finalidade única de abarcar todo o sentido científico empregado ao termo e correspondente ao fenômeno em questão.

Em outras palavras, só é possível construir uma relação entre discurso e sociedade quando são levadas em consideração as representações mentais dos participantes dessa mesma sociedade. Não há uma ligação direta entre discurso (ou mesmo uso da língua) e sociedade sem uma mediação da interface mental. Assim, fica o tripé estruturas discursivas, estruturas sociais e interface mental como perspectiva de análise de um linguista quando do estudo dos discursos em sociedade.

A partir de tal quadro teórico, van Dijk propõe uma abordagem multidisciplinar do entendimento da ideologia. Para tanto, o pesquisador holandês afirma haver a necessidade de ir além da abordagem filosófica sobre essa ideologia e buscar uma compreensão desse fenômeno enquanto um sistema de ideias e entender como as ideologias são organizadas nas mentes das pessoas. Assim, em 1998, Van Dijk escreve o livro *Ideology* e funda uma corrente de estudos da “Cognição Social relacionada aos Discursos”.

O ponto de partida para um entendimento da teoria de Van Dijk em torno do conceito de ideologia é a noção de crença. Para o teórico holandês, é necessário estabelecer uma abordagem mais abrangente sobre esse tema. Desta feita, crença não é apenas uma convicção desprovida de qualquer base ou ligação empírica. O conceito de crença engloba as convicções (doxa), mas também inclui todo e qualquer tipo de conhecimento sobre o mundo, inclusive conhecimento técnico-científico (episteme).

Assim, a depender do tipo de crença, podemos identificar knowledge, atitude, valores e ideologia. O knowledge é a crença de natureza eminentemente epistêmica. Ele diz respeito a um saber propriamente dito, ou seja, um dado armazenado no complexo cognitivo a versar sobre uma verdade factual. Isso quer dizer que saber da existência de uma comunidade de imigrantes a viver em um determinado sítio é um knowledge. Da mesma forma podemos admitir que dominar as técnicas de manutenção mecânica de um carro é um knowledge.

Atitude é, de acordo com Van Dijk (1998), a forma como são expressas, na forma de ações tanto físicas quanto discursivas, as concepções de indivíduos ou grupos diante das crenças propriamente ditas já adquiridas. As atitudes são o knowledge mais a ideologia. Ou seja, o conhecimento sobre determinado dado do mundo quando influenciado por determinado complexo ideológico, leva à construção de uma forma específica de concretizar determinada ação diante do dado do mundo em questão.

Os valores são crenças de natureza doxástica e compartilhada por parcela abrangente de indivíduos em nível cultural. A diferença deste para a ideologia é que os valores não definem grupos. Eles indicam quais podem ser os critérios de verdade em circulação em dada sociedade, quais os possíveis indicadores de positividade ou de negatividade em termos de existência humana correntes em dada cultura e, conseqüentemente, compartilhados socialmente.

A ideologia, por seu turno, é um complexo de crenças avaliativas e caracterizadoras de grupos sociais. É por meio da ideologia que são selecionados os valores de um dado grupo e

determinada atitude é concretizada quando da aquisição de um determinado knowledge. Diante do que aqui expusemos, podemos propor um entendimento de ideologia como sendo uma bússola a orientar determinado grupo social sobre o que é válido de aplicação diante de uma crença e, conseqüentemente, qual tipo de atitude será posta em prática com relação ao dado do knowledge.

Assim, temos knowledge, atitudes, valores e ideologia sempre a estruturar todo tipo de ação social, inclusive as ações de natureza discursiva. A título de exemplificação sobre o que estamos a tratar neste ponto do presente texto, tomemos os enunciados abaixo:

- A) Há muitos imigrantes a viver nesta cidade;
- B) Precisamos resolver a questão dos muitos imigrantes a viver nesta cidade;
- C) Precisamos ajudar na questão dos muitos imigrantes a viver nesta cidade;
- D) Precisamos nos livrar dos muitos imigrantes a viver nesta cidade.

Em todos os enunciados acima listados há simultaneamente knowledge, atitude, um ou mais valores aplicados e ideologia. Apenas elaboramos cada enunciado com o cuidado de torná-lo plausível e com características que fizessem sobressair um dos tópicos aqui tratados.

Em (A), o tópico que se sobressai é o knowledge. Esse enunciado possível é uma hipotética ação social a partir da qual representa-se o saber relativo a um fenômeno, a um acontecimento, ou seja, um dado do mundo. Esse saber trata da existência de uma grande comunidade de imigrantes a habitar determinado espaço. Claro que há uma atitude de maior neutralidade diante deste dado, o valor não está muito claro e a ideologia também não, mas podemos supor que ambos orientam a hipotética aceitação.

Em (B), o enunciado foi elaborado com o intuito de tornar mais evidente a atitude. Essa toma o dado do knowledge como uma questão a ser resolvida. Em outras palavras, há uma atitude a partir da qual toma-se a imigração como um problema para o qual necessita-se de uma solução por parte do enunciador e dos seus iguais. A depender dos valores assumidos e da ideologia do grupo ao qual o enunciador faz parte, tem-se um tipo de solução específica. Isso é o que podemos supor nos dois enunciados restantes.

Em (C) e em (D), encontramos hipóteses de extremos opostos em termos de valores e ideologias. Ao observarmos os dois enunciados, percebemos que há o mesmo knowledge (muitos imigrantes a viver em determinado sítio) e a mesma atitude (esse dado é um problema, precisamos chegar a uma solução). Todavia, os valores e as ideologias estão em polos distintos. Ou seja, temos a seleção de conceitos sobre o que é verdade ou não, sobre o que é positivo ou negativo aplicados por grupos ideológicos distintos.

Em (C), o valor é o da solidariedade. A ideologia é a de um grupo que assume a posição do nós e eles. Essa ideologia não é de exclusão. Há uma perspectiva, ou ao menos indício, de inclusão dos imigrantes em algum nível de relação social. Por sua vez, o exemplo (D) apresenta também o mesmo knowledge e praticamente a mesma atitude. Já o valor é o do segregacionismo, ou mesmo individualismo, enquanto a ideologia é do nós *versus* eles e sem solidariedade. Isso

caracteriza um grupo que, nesta questão da relação com estrangeiros, entende-a e interpreta-a na forma do “nós contra eles”.

Assim, de forma geral, temos uma exemplificação do que pode ser o entendimento sobre knowledge, atitude, valores e ideologia. Nunca é demais afirmar que esses fenômenos ocorrem sempre em conjunto em todas as instâncias de ação humana em sociedade. Não há uma única situação em que um ser humano aja em sociedade desprovida dos quatro tópicos aqui tratados. Isso ocorre em qualquer tipo de ação, inclusive de natureza discursiva. O gráfico abaixo é uma representação esquemática de tudo que temos discutido até este ponto da presente seção.

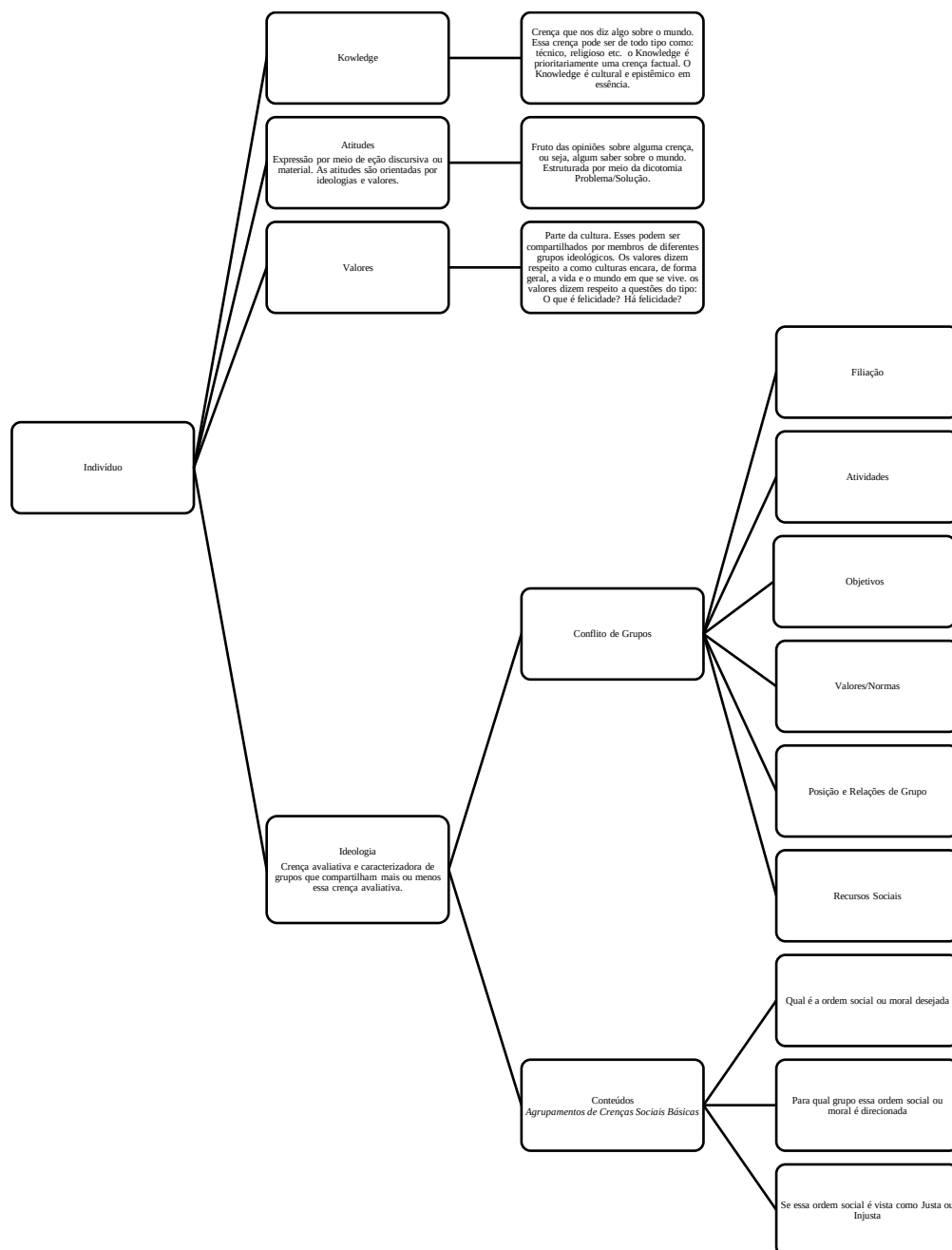


Gráfico 2.8 – Representação Esquemática Knowledge, Atitude e Ideologia.

Até este ponto, discutimos os conceitos gerais de knowledge, atitude, valores e ideologia. Há ainda outro importante aspecto relativo a esses fenômenos humanos. Trata-se de suas

respectivas estruturas. De acordo com Van Dijk (1998), cada um desses fenômenos apresenta uma estrutura própria em termos tanto de fenômeno social quanto de modelo mental. Ou seja, eles têm aspectos sociais e aspectos pessoais ou individuais. Uma vez nosso foco ser o estabelecimento de um conceito de ideologia que seja norteador das análises dos discursos presentes em nossos dois *Corpora*, focaremos apenas nos aspectos estruturais da ideologia. Porém, muito do que aqui será apontado também se aplica aos demais fenômenos.

Dito isso, iniciemos pelos aspectos estruturais de caráter social da ideologia. Van Dijk (*Ibid.*) afirma que a ideologia, enquanto crença avaliativa, é socialmente estruturada por meio de agrupamentos de crenças sociais básicas e conflitos de grupos. As crenças sociais básicas são aquelas que visam estabelecer, para o grupo, a ordem social ou moral desejada, para qual grupo essa ordem social ou moral é direcionada e se essa ordem social é vista como justa ou injusta.

Por seu turno, toda ideologia estabelece algum grau de conflito. Esse conflito pode ser com outro grupo (o mais comum) ou com relação ao próprio grupo (lembremos o caso brasileiro de desvalorizar suas características em benefício de características estrangeiras). Na base desse conflito, pode-se identificar um ou mais de um dos seguintes tópicos: filiação, atividades, objetivos, valores/normas, posição e relações de grupo e recursos sociais. Cada um desses aspectos, sozinhos ou em combinações variadas, concorre para a estruturação e para a formação de grupos ideológicos em uma dada sociedade.

Em termos de modelos mentais, as ideologias são estruturadas por sistemas de crenças relacionadas aos mais diferentes aspectos do processamento cognitivo humano. Esses processamentos são originados e ao mesmo tempo agem em duas dimensões. A primeira dimensão é da memória pessoal, ou episódica propriamente dita. A segunda dimensão é a memória semântica. Ambas interagem de forma a criar um processo tal que leva a constituir a ideologia como um fenômeno cognitivo ao mesmo tempo individual e social.

A memória semântica é aquela compartilhada em dada cultura. Essa memória semântica contém as ideologias, os diferentes knowledge e os diferentes valores correntes em dado contexto espaço-temporal de uma sociedade. Dito em outras palavras, a memória semântica é o conjunto de crenças tanto doxásticas quanto epistêmicas que são passadas de um indivíduo a outro por meio dos mais diferentes momentos de interação social. Assim, um hino nacional, um valor de caráter religioso, um saber técnico-científico qualquer, entre tantas outras crenças epistêmicas ou doxásticas, são exemplos de memória semântica.

A memória episódica é aquela que está relacionada ao complexo cognitivo do indivíduo. Ou seja, trata-se do conjunto de dados, dos mais variados tipos, guardados em memórias individuais. Consequentemente, a memória episódica representa o que pode haver de individual na ideologia e o que pode existir de caráter exclusivamente idiossincrático na relação desse indivíduo com todas as suas experiências do e no mundo. Assim, essa memória episódica dá origem aos modelos mentais.

Há os mais variados tipos e subtipos de modelos mentais. Os mais significativos para o analista do discurso são, de acordo com Van Dijk (1998), modelo episódico, modelo experiencial, modelo de evento e modelo contextual. No concernente aos três primeiros, fiquemos com as palavras do pesquisador holandês:

To avoid terminological confusion, I shall henceforth use the term episodic model (or mental model or simply model) to denote any kind of model in episodic memory, that is, a subjective representation of an episode. As explained above, I use the term experience model (or simply 'experience') for those episodic models that represent personal participation in or observation of episodes in our own lives. More generally the term event model will be used to denote any kind of model that interprets events or situations (personal or otherwise) referred to by discourse.
(Van Dijk, 1998, pp. 81)

Assim, há o modelo episódico que é o repositório das interpretações no complexo cognitivo do indivíduo. Esse modelo episódico é de caráter subjetivo e tem seus subtipos. O primeiro deles é o modelo experiencial. Trata-se de um conjunto de dados, crenças ou puro knowledge que se origina quando uma pessoa tem participação direta em um evento ou testemunha *in loco* esse evento. Por seu turno, o modelo de evento é aquele originário da interação do indivíduo com um certo discurso que versa sobre um acontecimento ou fenômeno qualquer. A esses modelos mentais, Van Dijk (*Ibid.*) acrescenta o modelo contextual. Esse diz respeito a todo tipo de knowledge (crença) relativo aos contextos vivenciados por uma pessoa. Passemos a detalhar um pouco mais cada um desses modelos mentais.

Todo tipo de modelo episódico é aquele formado por via das interações do indivíduo com o mundo e tudo que nele há. Esse modelo episódico forma-se dessa interação com os outros modelos já existentes na memória pessoal ou episódica propriamente dita. Para termos uma melhor ideia de como são formadas as crenças constituidoras desse modelo mental, precisamos recorrer a um exemplo hipotético mais uma vez.

Imagine-se uma situação em que uma pessoa vê, pela primeira vez, uma mulher a trabalhar como pedreira. Admita-se que essa testemunha do trabalho da profissional da construção civil tenha uma visão machista muito arraigada que lhe orienta na avaliação de atividades laborais específicas para homens e atividades específicas para mulheres. Entre as atividades específicas para mulheres admitidas pela testemunha em questão, não está a de pedreira. Essa pessoa pode, então, criar uma avaliação dessa situação (a atividade da profissional pedreira) como inadequada ou negativa.

Por outro lado, suponhamos que essa mesma pessoa aparentemente machista veja a obra finalizada e que o resultado é excelente. Admitamos que, em consequência do resultado bastante satisfatório do trabalho da pedreira, o hipotético cidadão passe a considerar que as mulheres têm mais talento para construir edificações em geral que os homens e, daí, comece a defender a ideia de o trabalho de construtor ser também para as senhoras.

Ao admitirmos essa segunda hipótese, teremos um quadro de mudança no modelo episódico do personagem testemunha. Em seu modelo episódico estará a avaliação pessoal de que o trabalho de pedreiro não só para homens, tal ofício é também para mulheres. Assim, podemos ilustrar, de forma muito geral, como pode ser formado um modelo episódico e qual a natureza dele. Trata-se de um repositório de natureza essencialmente avaliativa, pessoal e que é estruturado a partir de outros modelos episódicos, já existentes no complexo cognitivo da pessoa, em interação com diferentes tipos de experiências no mundo.

No conjunto de modelos episódicos, o subtipo modelo de experiência é aquele originário, como o nome faz supor, da experiência direta da pessoa em uma ação social. Trata-se de um modelo na memória episódica que é mais diretamente ligado às interações do corpo no mundo. Esse modelo está associado às interpretações subjetivas propriamente ditas, mas diretamente ligado aos registros sensoriais. Assim, faz-se necessária a inserção da pessoa no evento como participante ou testemunha ocular para que esse modelo episódico do subtipo modelo de experiência seja construído.

Para uma ilustração mais prática, tomemos como exemplo um acidente de carro. Uma pessoa pode adquirir um knowledge sobre esse evento por meio de uma narrativa ou por meio de participação direta. O modelo episódico de experiência sobre acidentes de carro só será possível de estruturação se o indivíduo estiver diretamente envolvido ou se for testemunha ocular. Em caso de apenas ouvir ou ler sobre o acontecimento em questão, não será possível de estruturar esse modelo de experiência, tratar-se-ia, de fato, de um modelo de evento. Sobre o que falaremos na sequência.

Todavia, precisamos alargar nossas percepções sobre esse modelo mental. Sabemos que as reflexões de Van Dijk aqui abordadas foram levadas a efeito nos anos oitenta e noventa do século XX. Nessa altura, não havia a profusão de tecnologias imersivas como a realidade virtual. Apenas como exemplo, podemos citar os simuladores de voo para treinamento de pilotos e até passeios virtuais em museu com uso de imagens em 3D.

Tais tecnologias permitem uma recriação de aspectos visuais e auditivos do evento concreto. No caso do treinamento de pilotos no simulador, há ainda uma recriação de aspectos tátil-mecânicos e um posterior treinamento em aeronave real. Contudo, as imersões virtuais não são possíveis, por enquanto, de recriar todos os demais aspectos da experiência verdadeira.

Em acréscimo, devemos considerar que a pessoa imersa na atividade virtual tem a consciência dessa situação e pode construir um modelo episódico com essa informação. Em outras palavras, a pessoa pode criar um modelo experiencial análogo, porém incompleto da situação que está a ser representada/vivenciada virtualmente. Diante de tais considerações, fica-nos uma pergunta: é possível chamar o modelo episódico originário de uma imersão virtual de modelo de experiência?

Decidimos por responder de forma afirmativa a tal pergunta. Para nós, trata-se de um modelo de experiência como outro qualquer. Trata-se de um modelo de experiência da interação virtual em questão. As sensações guardadas são as obtidas pelo corpo no contexto virtual. Esse contexto é proposto na forma de uma analogia ao contexto real. Dito de outra forma, o lugar, o tempo, os participantes e até mesmo os processos da imersão virtual são apenas análogos ao lugar, ao tempo, e aos participantes da interação real, mas constituindo-se em uma experiência própria.

O próximo modelo episódico a ser descrito é o modelo de evento. Esse é uma espécie de modelo episódico que não é formado por via de uma experiência concreta de participação direta ou testemunho ocular, nem uma imersão virtual. O modelo de evento é aquele construído através da interação com discursos. Dois bons exemplos desse modelo mental são os originários de uma narrativa sobre um acidente de carro e os originários do discurso didático-pedagógico. As pessoas não experienciam os eventos diretamente, mas por meio dos discursos de outrem.

O último dos modelos episódicos aqui tratados é o modelo de contexto. Esse modelo é um subtipo de modelo experiencial. Ele está muito ligado aos aspectos relativos a tempo, lugar, circunstância, participantes e atos de fala. Esse modelo tem fundamental importância para o analista do discurso, segundo Van Dijk (1998), porque é a partir dele que são revelados muitos dos aspectos ideológicos relacionados à visão do enunciador sobre o seu papel e o papel dos seus interactantes no processo de interação. Nas palavras de Van Dijk (1998):

Crucial in context models is the participant category of self as a speaker/writer or hearer/reader. It is this self-category that defines the subjectivity of discourse, monitors perspective and point of view, and organizes many other subjective features of text and talk.

(Van Dijk, 1998, pp. 82)

O modelo de contexto é aquele que serve de mediador entre o complexo cognitivo do indivíduo e o contexto imediato de interação social. É por meio desse modelo mental que uma pessoa identifica e constrói as condicionantes de natureza espaço-temporal como as circunstâncias várias impostas pelo tempo e pelo espaço, os participantes, seus papéis sociais e quais os atos de fala postos ou necessários em tal contexto imediato.

Todos esses modelos mentais aqui discutidos (modelo episódico, modelo de experiência, modelo de evento e modelo de contexto) não são manifestos sozinhos em uma ação social qualquer, incluindo-se as ações sociais discursivas. Por exemplo, quando um modelo de experiência é representado em um discurso ou ativado para orientar uma ação social, há também o modelo de contexto em ação. O mesmo ocorre na operação do modelo de evento.

Esses modelos mentais todos podem tanto ser acionados por uma pessoa para agir em sociedade, como para essa mesma pessoa interagir com uma ação de outrem e construir sua própria interpretação sobre tal ação. Tais modelos, desta feita, podem estar presentes nas mais diversas dimensões da ação humana. Essas dimensões são, de acordo com Van Dijk (1998), pequenas ações (como comer uma maçã), uma sequência de eventos (uma reunião qualquer) como

também longos e complexos episódios (como uma guerra). Abaixo, reproduzimos um quadro esquemático da ideologia e suas relações com as memórias e os modelos mentais até então discutidos.

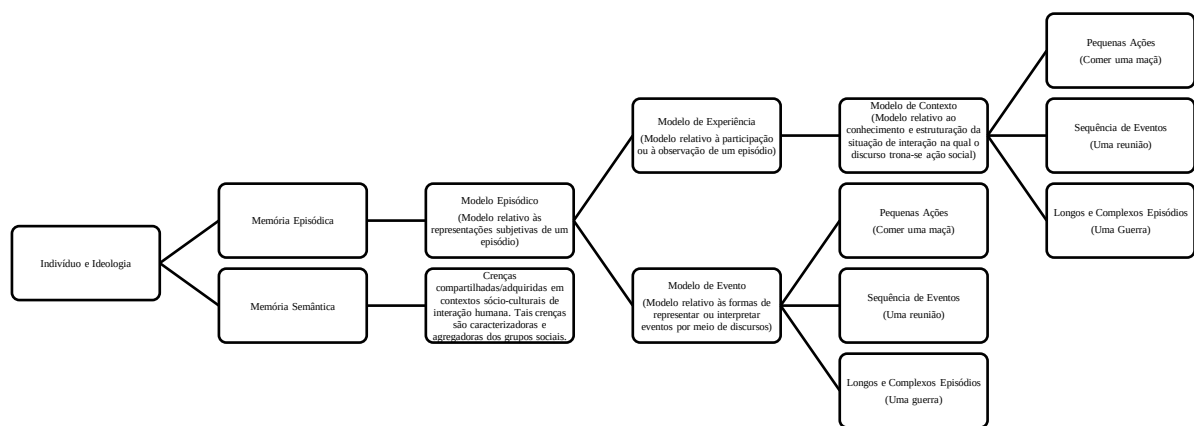


Gráfico 2.9 – Ideologia e Suas Relações com As Memórias e Os Modelos Mentais

Até este ponto do presente texto, temos dado foco maior nos conteúdos e estruturas dos modelos mentais. Há ainda outro aspecto de necessária discussão. Trata-se das formas como esses modelos mentais são integrados com os eventos vivenciados em sociedade. Em outras palavras, precisamos observar como os processos cognitivos e pessoais interagem com a memória semântica estabelecendo uma ponte entre o pessoal (indivíduo) e o social (coletivo).

Para van Dijk (*Ibid.*), todo esse processo de construção, transmissão e aquisição de ideologia inicia-se em nível de um plano cultural comum. Desse plano cultural, grupos selecionam crenças (tanto epistêmicas quanto doxásticas), valores com os respectivos critérios de verdade e positividade e adotam esses dados para a conformação de suas ideologias. Todavia essas ideologias não são assimiladas nem representadas igualmente por todos os participantes desse grupo.

Há, conseqüentemente, as peculiaridades individuais na ideologia de cada grupo. Contudo, são os aspectos gerais da expressão ideológica de cada membro que faz uma pessoa reconhecer-se e ser reconhecida como parte daquele grupo específico. Esses aspectos ideológicos gerais representam a dimensão social da ideologia de um membro de dado grupo. A dimensão pessoal dessa ideologia é estruturada a partir da interação dos aspectos do grupo com os valores e ideologias que permeiam os modelos mentais de cada membro do mesmo grupo.

A soma dessas dimensões resulta em expressões várias na forma de ações sociais dos mais diferentes tipos, inclusive ações discursivas. Nessa expressão, um modelo que desempenha papel de capital importância é o modelo de contexto. Pois é esse modelo mental que funcionará como um mediador entre todo complexo cognitivo da pessoa, tanto em sua dimensão social quanto dimensão pessoal, e contexto imediato de interação social onde a ação é concretizada.

Outro aspecto a conferir capital importância ao modelo de contexto é a necessidade de constante repetição para a assimilação de uma ideologia por parte de um indivíduo. Todavia, a participação do modelo de contexto não se dá em todas as assimilações. Há casos nos quais uma ideologia pode ser tanto representada quanto adquirida sem percorrer todos os processos acima descritos. Tal fenômeno é possível de ser visto, por exemplo, no discurso religioso.

Esse discurso não necessita de processos de negociação tão complexos com os modelos mentais porque eles costumam ter uma autoridade garantidora de um atalho a levar o discurso diretamente ao complexo ideológico das pessoas. Isso faz desse discurso religioso um que possibilita uma maior manipulação dos membros de determinado grupo. Tal característica não é válida para outros discursos e suas respectivas ideologias porque:

However, most ideologies that control everyday life are gradually acquired on the basis of a large number of personal experiences and discourses, and hence do have their 'empirical roots' in personal models. It may be assumed that such ideologies are also less easy to manipulate, because they need to be consistent with prevalent experience models.

(Van Dijk, 1998, pp. 88)

Todos os aspectos aqui tratados são partes de um modelo teórico que garante uma visão integrada da ideologia tanto por seu aspecto social quanto por seu viés individual. Essa visão integrada possibilita a percepção de que, por um lado, os membros de um grupo agem e discursam (também uma ação) de uma forma geral idêntica e, por outro lado, que esses mesmos membros impõem suas características únicas nas mesmas ações e discursos em contextos sociais. Tal dualidade pode explicitar, aos olhos de um analista do discurso, conflitos entre grupos e entre membros do mesmo grupo. Isso se dá pela dupla função dos modelos mentais, pois:

Since models incorporate instances of social beliefs, while also featuring personal knowledge and opinions, their expression in discourse and action may very well have the chaotic and contradictory nature that is so often observed, in discourse studies as well as in social or political surveys. Moreover, individuals are members of various social groups, each with their own ideology, and as individuals they may,

depending on context constraints, draw on several ideologies at the same time, thereby also possibly exhibiting contradictions that express conflicting interests between these groups.

(Van Dijk, 1998, pp. 88)

A partir da proposta teórica aqui exposta, entendemos que a ideologia é a interface entre a memória social e a estrutura de uma dada sociedade. Por seu turno, os modelos mentais são permeados por essa ideologia. Ao sofrerem tal influência, esses modelos mentais passam a funcionar como a interface entre a ideologia, a estrutura social e a dimensão individual dos membros dos diferentes grupos sociais. A consequência dessa visão é a possibilidade de percepção da interrelação entre o geral (sociedade e cultura) e o individual, tanto na representação quanto na concretização das mais variadas práticas sociais, e a importância da ideologia em todo esse processo.

Em resumo à compreensão de Van Dijk no concernente às ideologias, podemos dizer que ela é um processo de natureza cognitiva e social. É exatamente esse processo que expõe o momento da interação do social com o individual e ainda mostra as possibilidades de atuação do pesquisador diante do fenômeno aqui discutido. Como podemos perceber no discurso do autor:

A presença combinada de informação pessoal e social (ativada, particularizada, 'aplicada') nos modelos mentais permite-nos, não só explicar o bem conhecido elo de ligação que faltava entre o individual e o social, entre a análise macro e micro da sociedade, como também explicitar as relações entre ideologias gerais de grupo e texto e fala concretos. Isto é, os modelos controlam o modo como as pessoas atuam, falam, escrevem ou percebem as práticas sociais dos outros. Temos, assim, os seguintes elementos altamente simplificados nas relações entre ideologias e discurso a vários níveis de análise.

ideologias e discurso: níveis de análise

1. Análise Social

Estruturas societais globais, *e. g.*, democracia parlamentar, capitalismo

Estruturas institucionais/organizacionais, *e.g.*, partidos políticos racistas

Relações de grupo, *e. g.*, discriminação, racismo, sexismo

Estruturas de grupo: identidade, tarefas, finalidades, normas, posição, recursos

2. Análise Cognitiva

2.1 Cognição social

Valores socioculturais, *e. g.*, inteligência, honestidade, solidariedade, igualdade

Ideologias, *e. g.*, racista, sexista, antirracista, feminista, ecológica ...

Sistemas de atitudes, *e. g.*, sobre ação afirmativa, multiculturalismo ...

Conhecimento sociocultural, *e.g.*, sobre sociedade, grupos, linguagem ...

2.2 Cognição pessoal

2.2.1 Geral (sem-contexto)

Valores pessoais: seleções pessoais de valores sociais

Ideologias pessoais: interpretações pessoais de ideologias de grupo

Atitudes pessoais: sistemas de opiniões pessoais

Conhecimento pessoal: informação biográfica, experiências passadas

2.2.2 Particulares (ligadas ao contexto)

Modelos: representações *ad hoc* de ações específicas em curso, ou eventos

Modelos contextuais: representações *ad hoc* do contexto da fala

Planos mentais e representações de atos (de fala), discurso

Construção mental do significado do texto a partir dos modelos: a 'base do texto'

Seleção mental (estratégica) de estruturas de discurso (estilo, etc.)

3. Análise do discurso

As várias estruturas do texto e fala

(Van Dijk, 2005, pp. 120)

Diante desta perspectiva, a proposta teórica do linguista holandês vai além da abordagem apenas sociológica e busca entender as nuances individuais da ideologia. Pois, para Van Dijk, cada ator social tem características que o ligam a um grupo específico, como também este mesmo ator tem características que o individualizam por seus modelos episódicos. As primeiras características põem-no enquanto produto de uma ideologia socialmente demarcada. As segundas, desnudam sua constituição cognitiva geral em termos de indivíduo nessa mesma sociedade.

As duas características atuam em dupla influência. Esta compreensão e abordagem em torno do conceito de ideologia diferenciam-se das demais por construir a imagem de um indivíduo enquanto formado por um complexo cognitivo, pessoal, por um lado, e uma ação/ formação social constante, por outro lado. Aqui, vale a longa citação de Van Dijk quando este afirma que:

A nossa abordagem teórica à ideologia é diferente em muitos aspectos das abordagens clássicas e de outras abordagens contemporâneas (ver Eagleton 1991; Larrain 1979; Thompson 1984, 1990). Na nossa perspectiva, as ideologias não são meramente 'sistemas de ideias', nem sequer características das mentes individuais das pessoas. Não são vagamente definidas como formas de consciência, nem sequer de 'falsa consciência'. Em vez disso, são quadros básicos da cognição social, com estruturas internas específicas e funções cognitivas e sociais específicas. Como tal precisam também de ser analisadas em termos de teorias explícitas da psicologia social (ver ainda Rosenberg 1988), o que obviamente nada tem a ver com reducionismo mental. Ao mesmo tempo, são sociais, já que são essencialmente partilhadas pelos grupos e adquiridas, usadas e mudadas pelas pessoas enquanto membros de grupos em situações sociais e instituições, frequentemente em situações de conflitos de interesses entre formações sociais (Eagleton 1991). No entanto, as ideologias não se restringem a grupos dominantes. Grupos da oposição ou grupos dominados também partilham ideologias. O grande problema da maior parte dessas abordagens críticas a ideologia é o facto de se terem inspirado exclusivamente nas ciências sociais e em abordagens filosóficas bastante confusas. Ignoram a análise cognitiva detalhada e explícita, e por isso são incapazes de relacionar explicitamente estruturas sociais como práticas sociais e discursos de indivíduos enquanto membros sociais. Na nossa abordagem, as ideologias ou outras cognições sociais não estão reduzidas ou unicamente definidas em termos das 'práticas' sociais que elas controlam (Coulter 1989), nem dos discursos que as expressam, transmitem ou ajudam a reproduzir (Billig *et al.* 1988; Billig 1991), nem

mesmo das instituições em que são reproduzidas. (Para abordagens diferentes, mas relacionadas, ver, *e.g.*, Fairclough 1989, 1992a; Kress e Hodge 1993.)

(Van Dijk, 2005, pg. 121)

Assim, temos uma concepção teórica sobre as ideologias que em muito se distancia das ideias cujas bases filosóficas discutimos em uma perspectiva histórica na parte inicial desta seção. Enquanto as teorias tradicionais estão, em sua maioria, sob o signo da divisão entre os controlados de um lado com os controladores de outro; das determinações de controlados enquanto incapazes e sem as devidas ferramentas e habilidades cognitivas para exercer uma reação à dominação, quer seja permanente quer seja temporária ou até uma “tomada de consciência” a depender da perspectiva filosófica, a proposta de Van Dijk coloca a questão em outros termos. A partir das propostas do linguista holandês, assumimos que as ideologias:

- A. são tanto cognitivas quanto sociais;
- B. não são simples conjunto de ideias;
- C. estabelecem-se em um processo dialético;
- D. guiam as ações sociais dos indivíduos;
- E. estabelecem, geralmente, uma noção no grupo do tipo **nós** versus **eles**;
- F. não há apenas ideologias de grupos dominantes. Todo e qualquer grupo social tem sua ideologia;
- G. são caracterizadoras dos mais diferentes grupos sociais;
- H. expõem as contradições e os conflitos sociais;
- I. não são apenas de natureza epistêmica nem têm relação com conceitos de verdade;
- J. são dinâmicas, ou seja, podem ser transformadas ou mesmo substituídas;
- K. têm nos discursos sua principal forma de construção e reprodução.

É justamente por ter os discursos enquanto uma forma de construção e reprodução, uma vez que os textos escritos e orais podem (e de fato são) usados tanto para persuadir na aceitação de ideologias novas quanto para confirmar, ou seja, manter o estado de coisas de uma ideologia já existente e firmada em certo âmbito social que a análise do discurso pode representar uma importante abordagem científica.

Essa abordagem pode se dar tanto para a compreensão do fenômeno das ideologias propriamente ditas, como também para o entendimento do funcionamento e estruturação das diferentes formas de interação, de permanência ou de transformação em determinado agrupamento humano, ou ainda, as formas dos discursos se estruturarem sob a influência das ideologias.

Em outras palavras, pode-se estudar o que é ideologia em certo meio social, pode-se estudar os meios de organização de uma sociedade, as relações humanas nessa sociedade, como ainda o que há de ideológico nos discursos e como uma ideologia pode estar presente e influenciar

na estrutura de um dado texto. Entretanto, fica-nos a pergunta: o que estudar e como fazê-lo para tal intento? Isso é o que tentaremos expor no tópico seguinte.

2.5.3. As Categorias Linguísticas e Textuais Propostas para a Análise do Discurso em Face do Fenômeno das Ideologias.

Conforme já discutido em passagem anterior do presente trabalho, os textos orais ou escritos servem de meios em um processo persuasivo de estabelecimento de uma nova ideologia ou de preservação de uma já firmada em determinado espaço social. Consequentemente, as ideologias aparecem de forma direta ou indireta⁴⁷ nos textos e, claro, nos discursos desses textos. Ciente de tal fato, Van Dijk (*Ibid.*) lista alguns dos elementos linguísticos e textuais que podem explicitar algum traço ideológico do sujeito enunciador (o produtor do texto). Tais elementos estão agrupados nas categorias de: estruturas de superfície; sintaxe; léxico; semântica local; semântica global (tópicos); estruturas esquemáticas; retórica; pragmática; interação dialógica. Observá-las-emos em alguns de seus detalhes.

2.5.3.1. Estruturas de Superfície.

Estas dizem respeito a estruturas fonológicas ou gráficas presentes em um determinado texto. A priori, não são carregadas de significado quer semântico ou pragmático. Todavia, podem representar determinadas percepções ou mesmo intenções do enunciador diante da situação de interação, ou mesmo denunciar determinado efeito discursivo desejado. Ambas as características podem ser concretizadas por meio de determinada ideologia desse enunciador.

Como exemplo, podemos ter uma determinada entonação na voz ou o tamanho da fonte e se a mesma está ou não em negrito, sublinhada ou em itálico em um texto escrito. Quando alguém dá um grito para se dirigir a um subordinado em seu local de trabalho, pode-se depreender um tipo de ideologia desse enunciador relacionada a como deve ser o tratamento com as pessoas em geral, ou uma pessoa de determinado grupo social. Da mesma forma, o tamanho da fonte em uma manchete de primeira página de um jornal pode denunciar a maneira através da qual o editor (ou editores, ou mesmo o dono do jornal) entende e age diante do fato objeto da notícia ali destacada.

2.5.3.2. Sintaxe.

A ordem sintática em um enunciado também pode denunciar nuances ideológicas de um enunciador ou de enunciadores. Pensemos na relação do **nós** versus o **Eles**. No momento de destacar o valor positivo de uma ação do seu grupo, um determinado indivíduo pode colocar os

⁴⁷ O termo “indireta” também pode ser entendido como sutil ou implícito.

membros de seu grupo, ou a si próprio, na posição de sujeito agente. Ou seja, aquele que pratica a ação e, pelo fato de a mesma ser positiva, merecedor dos créditos.

Entretanto, quando uma determinada ação não for boa e representar algo desaprovado pelo conjunto da sociedade, o mesmo indivíduo pode colocar a si ou a seu grupo na posição de sujeito paciente, até mesmo indeterminar ou ocultar esse sujeito se forem essas as únicas estratégias possíveis.

Por outro lado, quando do tratamento de ações de outro grupo ideológico, o *eles*, pode-se fazer o inverso. Colocar enquanto sujeito paciente, indeterminado ou oculto na representação de ações positivas e destacar ao máximo a posição de sujeito agente na abordagem discursiva de ações negativas. Isto se dá devido ao fato de que:

A proeminência sintática expressa ou sugere proeminência semântica, a qual, por sua vez, pode estar relacionada com a proeminência de atores e suas propriedades em modelos mentais.

(Van Dijk, 2005, pg. 125)

Ainda, há a questão da complexidade da oração enquanto uma denunciadora de caractere ideológico. Isso quer dizer que membros de determinados grupos podem construir textos cujas orações estão em um nível de complexidade tal que leva à exclusão de grupos menos escolarizados ou menos acostumados a tal processo. Assim, eles podem ficar sem entendimento do discurso e consequentemente excluídos de certos debates sociais.

Isto é muito exemplar no discurso de determinados economistas. Eles costumam fazer a estruturação sintática de seus textos (orais ou escritos) tão complexa que torna esses textos totalmente incompreensíveis para a maioria da população. Temos, assim, uma ideologia (a da exclusão da maioria da população) do debate econômico. Essa pode ser uma estratégia guiada por uma nuance ideológica com vistas à manutenção de poder.

2.5.3.3. **Léxico.**

A escolha de palavras e seus respectivos empregos nos textos podem ser fruto de processos ideológicos tanto no momento da caracterização do outro quanto da caracterização do próprio enunciador. Como ainda, pode se dar uma escolha de termos específicos com a finalidade de caracterizar o grupo do enunciador como melhor, diferente e apartado do restante dos grupos da sociedade e, também, ser uma maneira de negar acesso a tal discurso para os membros de fora do grupo ao qual o enunciador pertence.

No primeiro caso, o da caracterização de indivíduos, pode haver uma seleção de termos a trazer um sentido negativo para o ser relatado e descrito em um texto. Um trabalhador em uma manifestação pode ser descrito como manifestante, reivindicador ou perturbador da ordem. Da mesma maneira, uma manifestação de trabalhadores em frente a uma empresa pode ser nomeada simplesmente como manifestação, pode ser um ato reivindicatório ou mesmo um distúrbio. Tudo

isso depende de como o enunciador (tomando aqui este enquanto representante de outro grupo social que não seja o dos trabalhadores daquela empresa fictícia) vê, a partir de suas bases ideológicas, o grupo descrito em seu texto.

Inversamente, se o enunciador fizer parte do grupo dos trabalhadores em questão, este tenderá a usar termos positivos. Assim, teremos o trabalhador da hipotética manifestação descrito como manifestante, companheiro, cidadão ou mesmo revolucionário. Já no caso da manifestação, esta poderá ser descrita enquanto ato democrático, festa popular ou mesmo movimento revolucionário e transformador.

No concernente ao segundo caso, o da escolha de léxico para delimitar o discurso ao seu grupo e excluir membros do exogrupo, temos a linguagem de determinados recortes sociais marginalizados e que têm nessa forma um meio também de reação à marginalização. Ainda, há grupos profissionais e religiosos que se utilizam de um léxico próprio na forma de uma separação clara e inquestionável dos outros. Uma maneira de oposição a todos aqueles que não fazem parte de seu grupo e não compartilham de sua ideologia e, conseqüentemente, sua forma de agir no mundo.

2.5.3.4. **Semântica Local.**

Este é um fenômeno linguístico relativo a como determinado discurso pode dar um significado particular a certo acontecimento ou evento social. Trata-se da manipulação dos significados construídos em segmento específico de dado discurso. Por exemplo, imaginemos uma notícia de jornal a narrar um crime de assalto, ocorrido em determinada localidade e tarde da noite e, em certa altura desse discurso, é afirmado que: “a vítima não atentou para o fato de que andar tarde da noite, desacompanhada e naquela vizinhança representava um tremendo risco”. Temos, neste ponto, uma inversão dos sentidos, pois a vítima não cometeu nada de errado, não cometeu nenhum crime.

Andar em uma rua de forma pacata, a qualquer hora do dia ou da noite não é crime em países como o Brasil⁴⁸. Ela foi vítima e não culpada! Esse tipo de estratégia discursiva tem como objetivo desqualificar a vítima e desviar o foco do verdadeiro problema que, no exemplo fictício, era de um lugar onde deveria existir ações sociais, de polícia e judiciais para evitar os assaltos.

2.5.3.5. **Semântica Global: Tópicos.**

Este processo de manipulação discursiva da **Semântica Global** diferencia-se do processo da **Semântica Local** pelo fato de que, enquanto esta é um processo de manipulação em um segmento específico do texto, aquela é a manipulação no todo do texto. Trata-se de uma escolha do tópico, do foco a ser dado em todo o texto concernente ao fato narrado. Em outras palavras, a

⁴⁸ Não tenho certeza no caso português. Entretanto, pelo que tenho visto durante minha estadia em terras lusitanas, acredito que também não seja crime.

semântica global diz respeito ao que especificamente vai ser abordado de um acontecimento qualquer no processo de elaboração do discurso.

Como exemplo do que estamos tentando explicar, lembremos da morte de uma vereadora carioca no ano de 2018. Enquanto ativista dos direitos humanos, a vereadora Marielle Franco foi radicalmente contrária a soluções armamentistas para o problema do crime dito organizado (tráfico de drogas, sequestros, assaltos, entre outros). Ela defendia políticas sociais nas comunidades pobres em lugar de políticas policiais. Consequentemente, a parlamentar da cidade do Rio de Janeiro fez duras críticas e uma oposição obstinada contra a intervenção militar que vigorava naquela cidade e naquele ano de 2018.

Depois de sua morte, vários veículos de imprensa fizeram longas reportagens contando não só o assassinato como também narrando a trajetória de vida como um todo e a trajetória política em particular da vereadora morta. Em uma emissora de TV, a Rede Globo de televisão, foi veiculada uma matéria em um de seus programas noticiosos com duração de mais de 10 minutos.⁴⁹ Entretanto, durante os mais de 10 minutos, nada foi citado da oposição da vereadora à intervenção militar no Rio. Um detalhe que não pode ser deixado de lado é que, semanas antes, a mesma emissora levou ao ar vários de seus comentaristas políticos a elogiar a citada ação militar na cidade carioca.

Então, temos um exemplo concreto de **Semântica Global**. Uma rede de TV escolheu o que abordar no fato narrado. Ela não mentiu, não falseou nem inventou. Mas, a emissora de TV omitiu, negou-se para e sonegou a narrativa de um importante detalhe que vai de encontro ao que ela (rede de TV) defende. É aqui que reside a diferença da **Semântica Global** para a **Semântica Local**.

Na **Semântica Global**, muda-se o foco, mostra-se aquilo que interessa e omite-se o que não interessa. Trata-se de uma ação que mexe com a estrutura narrativa geral. No segundo caso (**Semântica Local**), temos a manipulação de determinado dado da narrativa de modo que leva a uma interpretação falseada, mudando o sentido do dado em questão.

2.5.3.6. Estruturas Esquemáticas.

Esta estratégia discursiva consiste em colocar em primeiro plano aquilo que é de interesse do narrador e, consequentemente, deixar, em plano inferior, aquilo que não interessa se aprofundar, mesmo que este dado em plano inferior seja de relevância para o interlocutor do discurso. Um exemplo deste fato está nas discussões de determinados economistas e de determinados governantes sobre as causas dos tão falados “déficits orçamentários”.

Na maioria dos discursos dos economistas e governantes ligados a grupos rentistas, as causas são focadas, em primeiro lugar, no nomeado descontrole dos gastos dos governos com

⁴⁹ Quem conhece da dinâmica de uma grande rede de televisão sabe que uma matéria jornalística de mais de 10 minutos tende a ser algo de significativa repercussão social.

funcionalismo público, os “gastos” com saúde, educação, segurança, moradia etc. Contudo, sempre ficam, em último lugar na lista, os pagamentos de dividendos de papéis públicos a grupos rentistas especuladores. Temos, assim, uma hierarquização dos tópicos tratados em um determinado discurso, colocando em primeira ordem aqueles que o narrador deseja dar mais importância e, em último lugar, aqueles que ele (narrador) quer atribuir menos importância.

2.5.3.7. **Retórica.**

Consiste em usar recursos linguísticos da retórica como ironia, hipérbole, eufemismo, mitigação, metáforas e repetições, por exemplo, enquanto estratégia discursiva para construir uma imagem daquilo que se está a descrever ou narrar. Alguns desses processos são empregados de forma inconsciente por muitos falantes. Um bom exemplo do que estamos a expor neste ponto de nosso texto é a expressão “A coisa está preta!” para se referir a uma situação difícil, ou mesmo o verbo “denegrir”, significando sentido negativo a algo. Em ambas as expressões linguísticas, temos a associação do negro enquanto algo negativo.⁵⁰

Podemos observar essa estratégia em matérias informativas de demissões de significativo número de trabalhadores que possam acontecer em grandes empresas. É quando os jornalistas de veículos comprometidos comercial e ideologicamente com as empresas em questão chamam tal processo de “reengenharia de pessoal” ou “processo de reestruturação”. Isto não é nada além de um eufemismo para a demissão em massa.

2.5.3.8. **Pragmática e Interação Dialógica.**

Esses fenômenos discursivos estão relacionados com o fato de que regras de interação podem estar sob a lógica das ideologias do grupo ou, ao menos, de alguns participantes desse grupo. Desta feita, temos situações de interação nas quais a palavra pode ser dada ou negada a este ou aquele membro participante da interação em questão, a depender da ideologia dominante naquele momento específico.

Como exemplo, podemos citar a possibilidade da fala de uma mulher ser interrompida, atrapalhada ou até mesmo simplesmente negada em um grupo onde a ideologia machista seja dominante. Por outro lado, este mesmo grupo pode ser mais complacente com a fala dos homens, ou mesmo de mulheres que compactuem abertamente com a referida ideologia dominante. Ainda, temos as formas polidas ou grosseiras que podem ser empregadas a depender de para quem se está dirigindo na situação aqui exposta.

Outro aspecto caracterizador dessas regras pragmáticas enquanto estratégias discursivas denunciadoras de ideologias são as formas mais ou menos pausadas, ou até extremamente detalhadas de um enunciador falar para alguém. Pois, caso esse enunciador tenha uma percepção

⁵⁰ Um importante trabalho sobre esse fenômeno é **Metaphors We Live By** (2003) George Lakoff e Mark Johnson. Esse trabalho será objeto de reflexões que desenvolveremos mais à frente.

ideológica de que seus interlocutores sejam oriundos de um grupo social “inferior intelectualmente”, o enunciador poderá falar de forma bem pausada, com uma profusão de explicações e detalhes os quais, por vezes, terminam em um discurso redundante e prolixo. Isso pode ser notado em discursos de muitos de nós docentes.

Por fim, notamos que há muitas formas linguísticas, discursivas e até pragmáticas que podem ser foco de um analista do discurso quando este está a abordar os processos ideológicos presentes nos textos e nos discursos em estudo. Esta perspectiva teórica permite ao pesquisador reconhecer as ideologias enquanto processos de natureza sociocognitiva, que caracterizam grupos sociais e, simultaneamente, orientam as ações desses grupos e seus membros individualmente em sociedade.

Tais ideologias não são apenas de grupos dominantes, mas de todo e qualquer grupo, independentemente de sua posição social. Ainda, as ideologias podem desnudar processos de conflitos, de consensos, de permanência, de transformação ou mesmo de busca embrionária de alguma transformação social. Ao adotar essa perspectiva de abordagem aqui exposta enquanto sua “ferramenta de trabalho”, o linguista precisa ter o cuidado teórico e a sensibilidade prática para tentar não dar respostas definitivas, mas apontar caminhos em direção a uma compreensão dos discursos e suas formas de existir e agir no mundo.

Em resumo, temos uma perspectiva teórica que não nega de forma absoluta as noções e compreensões filosóficas anteriores sobre o fenômeno da ideologia, mas assume muitos dos aspectos sociológicos dessas filosofias, acrescentando o caráter cognitivo. Tal perspectiva apresenta-se enquanto multidisciplinar, exigindo dos analistas do discurso duas posturas básicas.

A primeira é o estabelecimento de diálogos com diferentes campos do saber humano. A segunda é um olhar para os discursos, os textos e os seus respectivos elementos constitutivos enquanto fontes denunciadoras de traços ideológicos dos enunciadores e enquanto formas de ser, de agir e reagir no mundo por parte das pessoas. Essa é perspectiva teórica com que iremos analisar os textos formadores dos *Corpora* de nosso trabalho.

Depois de termos discutido diferentes perspectivas teóricas da linguística, da semiótica social e depois de termos buscado estabelecer um entendimento sobre gênero e ideologia, acreditamos termos bases teóricas satisfatórias para o desenvolvimento mesmo de nosso trabalho de pesquisa. Resta-nos apenas estabelecer uma espécie de sistematização dessa base teórica na forma de uma metodologia de trabalho. Essa é a tarefa focada no tópico a seguir.

3. Perspectivas Metodológicas.

3.1. O Modelo Integrativo Multisemiótico como Método de Análise de Corpora.

Para as análises dos fenômenos multimodais dos dois *Corpora* de nossa pesquisa, precisamos delimitar uma metodologia de trabalho. Para tanto, desenvolveremos uma discussão em torno de algumas propostas nesse sentido. Sendo assim, iniciaremos pela proposta por Lim (2002), Lim (2006) e Lim (2010) intitulada **Modelo Integrativo Multisemiótico (MIM)**. Essa nomenclatura é uma tradução livre para o termo original **Integrative Multi-Semiotic Model (IMM)**. Trata-se de um meta-modelo que tem sido desenvolvido com base em estudos de O'Toole (1994), Kress & Leeuwen (2006) e O'Halloran (1999).

Esse meta-modelo do **MIM** consiste em uma tentativa de estabelecer um quadro geral de práticas e conceitos que dê conta das análises dos vários aspectos referentes à construção de significados em textos estruturados com o uso de diferentes modos semióticos. Uma vez os textos impressos atuais serem preponderantemente multimodais, o estabelecimento de uma metodologia que auxilie os analistas dos discursos a entender a relação dos diferentes recursos semióticos e quais os sentidos que esses constroem em conjunto é sempre positivo.

O pressuposto básico do **MIM** é de que os conceitos da LSF aplicados ao modo verbal/linguístico podem ser adaptados aos demais sistemas semióticos e, no caso específico do trabalho de pesquisa de Lim (*ibid.*), ao modo semiótico pictórico. Desta feita, considera-se que o modo imagético tem estratos, planos e dimensões de significados da mesma forma que o recurso semiótico verbal. Consequentemente, o modo semiótico pictórico apresenta um plano de expressão, um plano de conteúdo (subdividido em estrato gramatical e estrato semântico-discursivo) e plano contextual (composto por gênero, registro e ideologia).

O quadro abaixo é uma representação topológica que Lim (2002) faz das relações de significado em cada um dos modos semióticos por ele estudados (o linguístico e o pictórico) como também do processo de construção de sentidos entre esses modos.

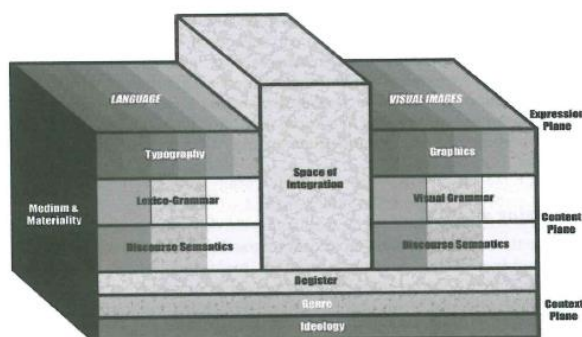


Gráfico 3.1 – (Lim, 2002, p. 37)

Uma vez já termos discutido as características dos diferentes planos a partir da LSF e ainda termos abordado as peculiaridades de cada um desses planos, focaremos apenas no

retângulo central entre as áreas reservadas à representação topológica dos modos verbal e visual no diagrama acima. Trata-se do SoI (no original em inglês, Space of Integration). De acordo com Lim (2010), esse espaço de integração (doravante EI) é uma teorização do espaço textual onde a intersemiose ocorre através das relações de contextualização e consequente expansão de significados. Ainda, nas palavras de Lim (2010: 223): “The elevation of SoI signifies topologically the semantic expansions that result from the interaction and negotiation between semiotic resources in what Lemke (1998) terms as ‘the multiplication of meaning’”.

Desta feita, o espaço de integração (EI) é o ponto em uma produção textual multimodal qualquer onde diferentes modos semióticos interagem e dessa interação dá-se a Expansão semântica. Essa interação é conceituada por Lim (*ibid.*) como uma *Relação Semântica*. Assim, as relações semânticas nos espaços de integração são geradas a partir do fenômeno da intersemiose. Essas relações semânticas podem ser de dois tipos: A) *Relações de co-contextualização* – quando o significado que transita de um modo a outro mantém-se o mesmo; B) *Relações de Re-contextualização* – quando o significado que transita de um modo para outro sofre uma transformação.

A natureza dessas relações semânticas guarda diferenças entre os planos de expressão e de conteúdo. Concernente ao plano da expressão, o mecanismo que governa as relações semânticas é a *Homoespacialidade*. Esse termo diz respeito ao fenômeno de dois sistemas semióticos compartilharem o mesmo espaço na página do texto impresso. Esse compartilhamento se dá, geralmente, quando os dois sistemas são fundidos ou sobrepostos e resultam em uma expansão dos seus respectivos significados particulares. Tomamos como exemplo dessa Homoespacialidade a figura abaixo.



Figura 3.1 – (fonte: <https://www.portugues.com.br/gramatica/onomatopeia.html> acesso em 31.05.2019)

Aqui, encontramos o modo semiótico verbal sobreposto ao pictórico. Isoladamente, o recurso linguístico é uma representação de uma onomatopeia. Essa representação significa um som grave que pode ser produzido por várias fontes desde a voz humana até um instrumento de percussão. Por sua vez, o modo pictórico representa uma bomba que pode ou não ser detonada e ainda pode produzir um som agudo se falhar. Com a junção dos dois modos, temos, no Espaço de Integração, um significado expandido. O mesmo representa um processo que é o acendimento do pavio e seu resultado final que é a explosão.

No tocante às interações semânticas no plano de conteúdo, um dos principais mecanismo a operar na construção do significado expandido no EI é a *metáfora semiótica*. Conforme já

discutido anteriormente, a metáfora semiótica constitui-se em uma diferença no status funcional de determinados elementos textuais de diferentes sistemas semióticos e que estão envolvidos em um dado trânsito de significado. Essa metáfora é subdividida em *paralelas* e *divergentes*.

As metáforas paralelas são aquelas que apresentam uma expansão de significados, uma adição quando do trânsito entre o modo semiótico A para o B, mas sem sair do campo semântico original. Por sua vez, a metáfora divergente consiste no processo de trânsito de significado de um recurso a outro onde além de haver mudança funcional entre elementos de diferentes sistemas semióticos e expansão desse significado transposto, há ainda alguma mudança de campo semântico⁵¹. Outros pontos discutidos por Lim (*Ibid.*) são **Redes Sistêmicas, Interação e Negociação no Espaço de Integração (EI)** e **Expansão Semântica** que serão tratados na sequência de nosso texto.

3.1.1. Rede Sistêmica.

O termo **Rede Sistêmica** deriva das percepções da LSF sobre a natureza das línguas humanas. Admite-se que língua é um sistema semiótico com seu respectivo potencial de significado. Conforme já visto, esse potencial de significado é um conjunto (sistema) de possibilidades de concretização semântica de determinado signo. Esse potencial de significado é uma abstração. Ao ser feita uma escolha do potencial de significado, chega-se a sua posterior materialização em texto. Assim, uma vez a língua ser um sistema composto por vários potenciais de significados, essa língua é uma abstração na forma de uma rede sistêmica compostas por várias alternativas semióticas. Diante do que expomos nesse parágrafo, podemos dizer que redes sistêmicas são possibilidades ainda não materializadas em forma discursiva e contextualizada.

Desta feita, Lim (2002) propõe que o conceito aplicado para o entendimento de rede sistêmica no modo semiótico linguístico pode perfeitamente ser empregado ao modo pictórico, como também a qualquer outro modo semiótico. Assim, ao utilizarmos o termo **Rede Sistêmica**, fazemos menção a uma abstração na forma de um conjunto de possibilidades de concretizar o significado de determinado signo isoladamente ou em conjunto com outros signos.

3.1.2. Equidade Perceptual entre os Modos Semióticos.

Essa é uma constatação por parte de Lim (*ibid.*) no tocante à participação dos modos semióticos linguístico e visual na construção dos significados discursivos. Para esse pesquisador, os modos verbal e pictórico são concretizados por meio de experiências visuais. Consequentemente, os dois modos assumem igual status no texto impresso. Isso vai no sentido contrário ao de algumas posições que consideram as imagens ora ilustrações do texto, ora “ancoradas” por esse texto.⁵²

⁵¹ Voltaremos abordar a metáfora semiótica de forma mais detalhada em momento posterior.

⁵² Um bom exemplo do que estamos a referir aqui é o trabalho de Barthes (1977) *Rhetoric of the Image*.

Mesmo deixando claro o fato de que os modos semióticos podem construir sentidos isoladamente (os exemplos dados pelo pesquisador são os *comics* sem palavras impressas e os manuais da empresa fabricante e comercializadora de móveis *Ikea*®) e ainda que tenha levado em consideração as características peculiares a cada modalidade em termos de construção de sentidos, Lim (*Ibid.*) enfatiza o caráter cooperativo dos modos semióticos na materialização dos vários textos. Isso porque o desenvolvimento dos vários sistemas semióticos humanos se deu de maneira a tornar esses mesmos sistemas mais propensos e aptos para funcionar em conjunto.

Esse processo de equidade perceptual é bastante complexo. Isso porque os modos têm as suas peculiaridades, podem construir significados isoladamente, mas também apresentam uma tendência a operar em conjunto na materialização dos textos⁵³. Assim, tomando o modo linguístico, percebe-se que ele apresenta a característica de construir significados através de suas categorias (significado tipológico) e ser mais adequado para expressar o significado temporal (os tempos verbais é um bom exemplo). Já o modo pictórico está mais propenso à constituição do significado topológico e conseqüentemente a representar as relações espaciais. Por sua vez, o modo matemático tem mais potencial para representar as relações lógico-abstratas do conhecimento humano.

Assim, um texto matemático, por exemplo, apresenta cooperação de recursos dos três supracitados modos semióticos. Isso porque há a necessidade de construir significados temporais, espaciais e lógicos em um nível de complexidade alta. Esses modos realizam seus significados peculiares e a soma dos mesmos cria um sentido novo e expandido. Todavia, a citada cooperação entre os modos na estruturação dos textos não significa a existência de uma igualdade no tocante aos espaços reservados a cada recurso semiótico.

Em outras palavras, em um texto pode haver mais uso de determinado modo em comparação com os outros. Esse emprego maior de um modo semiótico em comparação com outro em dado texto apresenta dois resultados. O primeiro é a ocorrência de diferentes graus de contribuição dos modos na estrutura (e não no sentido) do texto. O segundo resultado diz respeito ao fato de existirem diferentes graus de mútua influência entre sistemas semióticos presentes em um texto qualquer.

Porém, essas diferenças passam despercebidas à maioria das pessoas. Pois, a percepção do que é expresso continuará sendo obtida com a soma de todos os modos. O leitor continuará a encontrar elementos tanto em um modo quanto em outro para o entendimento final do texto, sem levar em consideração qual a participação quantitativa de um ou de outro, nem qual sistema está a ser usado para destacar o outro. É nisso que consiste a Equidade Perceptual. Ou ainda nas palavras de Lim (2010) quando fala da relação imagem e texto:

⁵³ Basta considerarmos a possibilidade de integração das gramáticas dos diferentes modos semióticos em um dado texto. Esse tópico será discutido mais à frente.

The assumption of equal status means that both are accorded co-equal value in meaning making. The implication of this in the Expression stratum is that of *perceptual equity* between the two semiotic modalities. It must be noted, however, that having the same status does not translate to the claim that both the semiotic resources of language and the pictures have the same degree of influence on each other in a text.

(Lim, 2010, p. 229)

Partindo dessa concepção⁵⁴, defendemos a ideia de que os textos são, na verdade, construtos semióticos conotativos, ou seja, construtos que tomam “emprestado” recursos de diferentes modos semióticos para que possam existir. Isso tem duas implicações. A primeira é, conforme já discutido, de que os diferentes recursos de diferentes modos semióticos são processados na performance (no caso do texto escrito, a leitura) sem uma distinção de status entre eles.

A segunda implicação diz respeito ao fato de que os recursos semióticos presentes em dado texto podem apresentar mudanças nas suas características originais. Em outras palavras, um signo de determinado sistema semiótico e que tem suas características originais em função desse sistema pode apresentar outras características diferentes das originais em consequência de constrangimentos do texto em que o referido signo foi empregado.

Em outras palavras, recursos dos modos verbal/linguístico, matemático, pictórico, tipográfico e cromático que possam estar em um determinado texto impresso são entendidos no processo de leitura como sendo escolhas daquele sistema específico, daquele texto, e não como modos semióticos distintos com valores também distintos. Daí a equidade perceptual. Provavelmente, essa valoração dos modos semióticos individualmente seja coisa apenas de pesquisadoras e pesquisadores.

3.1.3. Trajetória de Leitura e Saliência Contrastiva.

São dois processos diretamente relacionados à atividade de leitura de textos multimodais impressos. A trajetória de leitura diz respeito aos “caminhos percorridos” pelo leitor na página. Esse fenômeno pode ser estudado tanto a partir da perspectiva da produção quanto da performance. Quando analisamos pela perspectiva da produção, levamos em consideração o estabelecimento de um leitor idealizado pelos autores do texto e quais recursos semióticos são empregados de forma mais destacada, mais recorrente ou mais claramente direcionada em cada parte do texto com o objetivo de guiar o ato de leitura. Na abordagem da perspectiva da

⁵⁴ Em verdade, para a ideia de textos serem construtos semióticos, apoiamo-nos também nas considerações de Martin & Rose (2009) para quem os gêneros textuais são sistemas semióticos conotativos. Desse fato específico em relação aos gêneros e considerando que esses gêneros são materializados em textos, defendemos a noção de que os textos são consequentemente construtos semióticos. Isso quer dizer que os textos possuem as características semióticas e as condicionantes sistêmicas dos gêneros aos quais eles (os textos) possam estar circunscritos.

performance, tem-se um leitor concreto (ou mesmo vários) e, por meio de equipamentos e questionários adequados, faz-se um mapeamento do percurso de leitura adotado por esses leitores.

No tocante à análise dessa trajetória de leitura pela perspectiva da produção, observa-se quais os elementos empregados enquanto guias para o leitor ir de uma parte a outra do texto. Tais elementos podem ser de natureza tipográfica como negrito, de natureza verbal como a expressão “vide fig. X”, setas, números, letras, o olhar de um personagem em uma imagem etc. Esses elementos tendem a criar uma saliência na superfície da página, constituindo, assim, a saliência Contrastiva. Em textos multimodais modernos, essa saliência contrastiva tem construído trajetórias de leitura multidirecional, diferente do movimento tradicionalmente estabelecido da esquerda para a direita e de cima para baixo.

Resumidamente, os conceitos propostos por Lim (*ibid.*) no seu MIM (Modelo Integrativo Multisemiótico) acabam por funcionar enquanto uma abordagem para uma Análise Multimodal do Discurso baseada na perspectiva Sistêmico-Funcional cuja sigla em inglês é SF-MDA. Por esse quadro, a intersemiose é estudada através das metafunções, do gênero e do registro, com cada sistema semiótico sendo organizado por categoria e essas categorias a apresentar suas características.

Diante de uma proposta de análise de textos multimodal como a de Lim (*Ibid.*) aqui discutida e considerando-se ser essa proposta influenciada pela LSF, pode-se levantar o seguinte questionamento: qual é a perspectiva para a análise de textos a partir da abordagem de fenômenos e mecanismos multimodais? Trata-se de uma análise em nível de oração, abaixo ou acima da oração? Esse é o foco das discussões realizadas na seção seguinte.

3.2. De Baixo para Cima e de Cima para Baixo: Perspectivas de Análises em Produções Multimodais.

Partindo da perspectiva de estratificação e níveis de abordagem dos fenômenos linguísticos previstos na LSF, Matthiessen (2007) tece considerações em torno das possíveis formas de estudar processos discursivos multimodais com particular atenção ao modo pictórico. Em suas considerações, este autor afirma haver a possibilidade de realizar análises de textos multimodais de cima para baixo (from above no original em inglês), de baixo para cima (from below) e por dentro (from within). Cada uma dessas formas de observar textos multimodais leva a uma compreensão diferenciada do fenômeno da multimodalidade.

Quando da análise de cima para baixo, o analista acaba por perceber o texto multimodal como um todo. Em outras palavras, os diferentes modos semióticos são estudados como elementos, partes de uma sequência e como cada uma dessas partes pode estar em relações semânticas e lógico-discursivas com as demais. Como nas palavras do autor:

Viewed from above, from the vantage point of context, semiotic systems with different expressive modalities are coordinated and integrated in the creation of

meaning in context. All multimodal presentations unfolding in context are like Richard Wagner's conception of an opera as a *Gesamtkunstwerk*, where the different contributions are woven together into one unified performance.
(Matthiessen, 2007, pp. 3)

Uma segunda possibilidade de análises de textos multimodais prevista por Matthiessen (2007) é a de baixo para cima. Consiste em estudar e principalmente em classificar a natureza estrutural de cada sistema semiótico empregado no texto com vistas a observar os seus caracteres ontológicos. Ou seja:

Viewed from below, from the vantage point of the expression plane, semiotic systems differ precisely because their expressive resources are drawn from different modalities, so when they are modeled explicitly they have to be specified in different ways, as when drawings are "rendered" and music "synthesized" according to (what we can interpret as) systemic specifications.
(Matthiessen, 2007, pp. 4)

Desta feita, temos uma abordagem abaixo da oração, ou melhor, até mesmo abaixo do estrato léxico-gramatical, pois é uma abordagem que parte do plano de expressão.

Por fim, Matthiessen (2007) propõe uma síntese dessas duas formas de estudar os diferentes modos semióticos presentes em dado texto multimodal. Trata-se da abordagem por dentro. Ela consiste em analisar um texto multimodal unindo tanto o estrato léxico-gramatical quanto o semântico-discursivo e os planos de contexto, pois:

This is the view from within the content plane itself. It is here that the main challenge lies: modelling the meaning-making resources of different semiotic systems in such a way as to provide a synthesis of the thesis that the systems are distinct (derived from below) and the antithesis that the systems function in a unified way (derived from above).
(Matthiessen, 2007, pp. 4)

Isso quer dizer que, em uma análise do discurso multimodal de base sistêmico-funcional, devem ser observados três estágios básicos. O primeiro consiste em focar nas relações e metafunções do plano léxico-gramatical e, conseqüentemente, quais valores semânticos dessas relações são concretizados no plano textual (semântico-discursivo). Isso é o que leva o analista a ficar centrado no plano de conteúdo como um todo e não apenas na perspectiva de tomar a sentença verbal como ponto de partida e, depois, estabelecer se a análise será unicamente abaixo, ou unicamente ao redor, ou unicamente acima ou ainda além dessa sentença. Deve-se lembrar que em um texto multimodal, tomar a sentença, ou seja, uma estrutura formada apenas com o modo verbal enquanto referência não é a forma adequada para seu estudo.

O segundo estágio é o de assumir os diferentes recursos semióticos, originários de diferentes sistemas semióticos, como escolhas sistêmicas aplicadas no texto. Isso leva às seguintes constatações: A) Que cada signo tem seus significados potenciais, mas é o significado material concretizado no texto que acaba por interessar tanto ao leitor quando, claro, ao analista do discurso; B) Que esses mesmos signos são agora recursos sistêmicos do texto e não mais do modo

semiótico originário. Assim, devemos lembrar que os textos são construtos semióticos conotativos⁵⁵; C) Que esses signos estão em igualdade de status, ou seja, não há aquele mais importante que outro; e D) Que os signos operam em conjunto na formação dos significados totais do discurso. É a isso que Matthiessen (*Ibid.*) chama de “synthesis of the thesis that the systems are distinct”.

O terceiro estágio diz respeito ao fato de que podem estar manifestos aspectos do registro, do gênero e da ideologia na semântica de dado texto. Em outras palavras, que se pode fazer uma confrontação dos processos estruturais, das escolhas sistêmicas concretizadas em um texto com aspectos do registro (contexto imediato) em termos de intenções imediatas dos participantes, constrangimentos materiais para a produção textual (falta de algum recurso no momento da produção textual que pode levar a algum imprevisto) etc.

No caso do gênero, podemos entender como o modelo mais ou menos estável de produção textual-discursiva pode ter influenciado em dada escolha sistêmica manifesta no texto. No caso da ideologia, pode-se considerar que uma escolha sistêmica presente no texto pode ser um traço característico dela (ideologia). Um exemplo bem simples do que estamos a falar são os textos sobre o aniversário dos setenta anos da revolução chinesa produzidos pelo governo daquele país. Eles estavam em sua maioria com caracteres na cor vermelha.

Assim, temos a visão de que os diferentes modos semióticos operam em conjunto em dado texto, observamos os signos como um todo, mas, no mesmo momento, podemos perceber a manifestação de peculiaridades, de fenômenos individuais de determinados recursos semióticos com seus significados na semântica total do texto. É isso que Matthiessen (*Ibid.*) define como “the antithesis that the systems function in a unified way”.

Tal forma de abordar os textos está em sintonia com a perspectiva aqui já discutida de O'Halloran (2005: 162) que, ao estudar os discursos multimodais da ciência matemática, afirma: “one dimension of the ‘multiplication of meaning’ which takes place in Mathematics arises from the combination of systems choices from different semiotic resources across different strata.”.

Ou seja, uma vez os significados discursivos em textos multimodais serem construídos pela combinação de recursos oriundos de diferentes sistemas semióticos e essa combinação ocorrer em diferentes estratos, somente uma abordagem de dentro do plano de conteúdo, com os estágios aqui descritos, pode dar conta de uma análise verdadeiramente multimodal do discurso.

Diante das perspectivas científicas até aqui expostas, sentimos a necessidade de estabelecer algumas sistematizações e alguns pequenos ajustes tanto em termos teóricos quanto em termos metodológicos para as análises da multimodalidade nos textos dos dois *Corpora* de nosso trabalho. As referidas sistematizações e os referidos ajustes consistirão em uma tentativa

⁵⁵ Os textos são sistemas conotativos porque os gêneros, aos quais eles (os textos) estão circunscritos, são também sistemas conotativos.

de alinhar as perspectivas teóricas e metodológicas já discutidas em uma proposta de trabalho que chamaremos de modelo multissemiótico social. Essa proposta será o foco da seção seguinte.

3.3. O Modelo Multissemiótico Social.

A partir deste ponto, exporemos a metodologia adotada para a abordagem dos *Corpora* de nosso trabalho. Chamaremos de Modelo Multissemiótico Social. O fato de ser nomeado Multissemiótico Social dá-se, conforme pontuado acima, por ser um modelo teórico e metodológico que toma como base tanto conceitos da linguística sistêmico-funcional quanto conceitos da semiótica social e as propostas metodológicas discutidas na seção anterior. Um acréscimo de nossa proposta é a percepção de que os recursos semióticos, depois de serem empregados em um texto, passam a funcionar de acordo com a gramática do gênero ao qual esse texto está circunscrito.

Tal princípio resulta em certas características basilares da metodologia aqui adotada. A primeira delas é de que consideramos os diferentes sistemas semióticos enquanto conjuntos de recursos que são organizados em redes sistêmicas e em níveis escalares (rank scale). Isso quer dizer que cada sistema semiótico apresenta sempre um conjunto de possibilidades de escolhas nos planos de expressão e de conteúdo. Essas escolhas são, concomitantemente, condicionadas e concretizadas como história, ações e relacionamentos sociais no plano de contexto.

A segunda característica diz respeito ao fato de que tomamos cada sistema semiótico enquanto construtos de natureza cultural, estabelecidos através de processos históricos e que têm sempre os seus recursos empregados com o objetivo de cumprir uma função em uma dada ação social. Em outras palavras, quando alguém faz uso de um determinado recurso semiótico, esta pessoa o faz com base em seu conhecimento de mundo dos recursos disponíveis. Esse conhecimento de mundo é fruto de um processo histórico de conformação e constituição de uma tradição ou cultura. Nesse processo de constituição de uma cultura, há sempre a participação da ideologia para a definição daquilo que é ou não aceitável enquanto dado da referida cultura. Também, no mesmo processo, são definidos os diversos gêneros do discurso. Assim, a cultura apresenta ideologia, gênero e história.

Em decorrência dessas características basilares, a metodologia por nós adotada parte dos seguintes pressupostos:

1. Os sistemas semióticos são compostos por recursos semióticos.
2. Semelhante ao sistema semiótico verbal, os demais sistemas semióticos possuem suas peculiaridades morfológicas (de estrutura), lexicais e de expressão. Assim, consideramos que todo sistema semiótico possui seu plano de expressão e sua gramática própria.
3. Todo e qualquer sistema semiótico evoluiu no sentido de funcionar discursivamente com outros sistemas. Devido a este fato, é praticamente impossível encontrarmos um texto monomodal. Isso leva a duas implicações:

- A) As análises dos processos intersemióticos dos textos multimodais devem ser feitas com foco especial no plano de conteúdo.
 - B) A gramática resultante dos processos intersemióticos multimodais é a gramática do gênero.
4. Embora todos os sistemas semióticos guardem suas próprias gramáticas, há várias semelhanças entre eles que são:
- A) Todos os sistemas semióticos são frutos da capacidade humana de promover a significação dos mais diferentes signos e categorizá-los.
 - B) Todos os recursos oriundos dos sistemas semióticos podem apresentar significados potenciais e materiais.
 - C) Os sistemas semióticos originam-se de processos de natureza social e histórica e fazem parte de uma dada cultura.
 - D) Todos os sistemas semióticos podem apresentar planos de expressão, de conteúdo (com os estratos léxico-gramatical e semântico-discursivo), e de contexto que é dividido em registro (com campo, relacionamento e modo) e plano de cultura (com gênero, ideologia e história).
 - E) Os diferentes recursos semióticos presentes em uma dada produção-textual discursiva são integrados uns aos outros por meio dos mecanismos intersemióticos.
 - F) Os mecanismos intersemióticos tendem a operar em nível de plano de conteúdo, com início no estrato léxico-gramatical.
 - G) O plano de contexto representa, por um lado, as contingências históricas, ideológicas e consequentemente culturais de um dado gênero e, por outro, este plano de contexto é a área mesma onde as ações sociais (incluindo-se os discursos) ocorrem.
 - H) O plano de expressão pode ser bem diferente de um sistema semiótico a outro porque vai depender da natureza físico-perceptual de seus recursos.
 - I) Toda a semântica dos diferentes sistemas semióticos é inicialmente metafuncional. Assim, temos em todo e qualquer recursos semiótico metafunções ideacional (com o significado experiencial e o lógico), interpessoal e textual, guardando-se as devidas características de cada sistema.
 - J) Em muitos sistemas semióticos, o plano de expressão pode ter sua materialidade concretizada com emprego de recursos de outros sistemas semióticos. Isso só confirma o fato de que os sistemas semióticos evoluíram no sentido de funcionarem, na mais das vezes, em conjunto uns com os outros (O'Halloran, 2005).
 - K) No plano de expressão, pode-se encontrar um fenômeno que pode parecer algo de natureza metafuncional. Entretanto, isso não é resultante do plano de expressão propriamente dito. É, sim, resultado da intersemiose operada através do mecanismo homoespacialidade. Ou seja, há mais de um tipo de recurso semiótico a ocupar a

mesma coordenada da página. Um exemplo do que estamos a tratar nesta parte de nosso texto é a cor nas letras. Alguns estudiosos afirmam que isso leva ao plano de expressão de um item formado majoritariamente pelo modo verbal a construir sentido. Todavia, nossa postura diante deste fato é de assumir que há sim uma intersemiose entre o cromático, o verbal e o tipográfico (três sistemas semióticos) e não uma simples produção de significado do plano de expressão do modo verbal.

5. Como desdobramento da ideia do Espaço de Integração (Lim, 2010), admitimos a existência de uma Sinergia Semiótica Humana. Esta é entendida enquanto a capacidade cognitiva dos seres humanos de promover amálgama dos diferentes recursos semióticos e seus respectivos significados presentes na estrutura de um dado texto. Esse amálgama resulta sempre em um significado total do discurso que é maior que a soma das partes envolvidas.
6. O significado total do discurso que é maior que a soma das partes envolvidas em tal amálgama é fruto da Mutualidade de processos de baixo para cima (Realização por Manifestação) e de cima para baixo (Realização por Constrangimento) e não somente por questões semânticas dos signos isoladamente.

3.3.1. **Descrição dos Processos de Produção de Significados.**

Os mecanismos intersemióticos operam em nível léxico-gramatical quando a escolha de um recurso semiótico ocorre como resposta à intenção de significação metafuncional. Esta intenção de significado pode requerer um recurso complementar. Quando esse complemento não é possível por meio de outro recurso do mesmo sistema, dá-se a escolha em outro sistema semiótico. É aí que o significado transita entre um recurso semiótico e outro. O tipo de transição depende do mecanismo intersemiótico aplicado.

Como os recursos de ambos os modos semióticos têm vários significados potenciais, quando de seus empregos no texto, há o significado material cuja saliência é dominante no texto. Contudo, há também outros significados cujas saliências são secundárias e que contribuem na semântica total. Podemos citar a ideologia como um possível significado de saliência secundária, ou seja, não muito explícita, mas de fundamental importância no discurso. Assim, há sempre um significado expandido. Pois, acrescidos aos significados cujas saliências dominantes (mais claramente explícitas) são expressas, há as contingências do contexto imediato de interação, a cultura e a ideologia dos interactantes também a influenciar na produção de sentidos. Daí, os vários pesquisadores observam que os significados expandidos são sempre maiores que a soma das partes⁵⁶.

⁵⁶ Infelizmente, a maioria dos pesquisadores apenas afirmam haver a expansão de significados fruto da intersemiose, sem refletir sobre as suas possíveis causas. Acreditamos que isso ocorre porque esses pesquisadores acabam por abordar apenas as estruturas do texto e não pensam no social e histórico dele. Isso pode causar uma lacuna para quem se propõe a trabalhar com a Semiótica Social.

A expressão destes significados iniciados no léxico-gramatical se dá no semântico-discursivo. Como este plano é a interface de cada sistema semiótico com o registro e, conseqüentemente, com o gênero empregado nesse registro, o plano semântico acaba sendo multimodal por natureza porque esse plano é sempre o resultado do amálgama de diferentes modos semióticos. Os significados expressos no plano semântico-discursivo tornam-se ações e relacionamentos sociais no registro e ainda podem se tornar uma tradição cultural de natureza histórica, ou seja, um dado da Cultura. Para tanto, faz-se necessária uma série de ações sociais que o permitam. Mais a diante discutiremos esses processos históricos.

3.3.2. Descrição dos Planos e Estratos do Modelo Multissemiótico Social.

Nesta seção, discutiremos as características e componentes de cada plano e seus respectivos estratos. Esses planos e estratos aqui tratados são os mesmos propostos na nomenclatura da Linguística Sistêmico-Funcional apenas com pequenos acréscimos. Assim, temos:

- A) Plano de Expressão:** caracteriza-se pela natureza físico-perceptual dos signos (recursos) de cada sistema semiótico. Por natureza físico-perceptual, entenda-se o recurso físico, químico ou físico-químico empregado para estimular os órgãos sensoriais humanos e, a partir daí, poderem produzir significados. Cada natureza físico-perceptual vai demandar tipos específicos de sistemas semióticos e seus respectivos recursos.
- B) Plano de Conteúdo:** é o plano em que são manifestas a morfossintaxe, a textualidade e a semântica de cada produção textual-discursiva. As características morfossintáticas e semânticas de cada recurso semiótico que possa ser empregado em um texto são compartilhadas por membros de cada comunidade discursiva (ou de fala). Este plano é composto por dois estratos com seus respectivos componentes.
 - 1. Léxico-Gramatical:** Léxico – Morfologia – Composição – Ordenamento.
 - 2. Semântico-Discursivo:** textualidade (referência contextual, Referência co-textual, sequenciação) e semântica (significação lógica, significação da experiência, significação da interação e significação do ordenamento ou da sequência do discurso)
- C) Plano de Contexto:** Este é o plano das ações sociais em seus contextos imediatos de interação e da tradição cultural compartilhada entre membros de uma sociedade. Ela apresenta o Contexto Imediato (registro) com campo, relacionamento e modo e o Contexto de Cultura com gênero, ideologia e História.

Diagrama dos Planos com Seus Respectivos Estratos e Componentes.

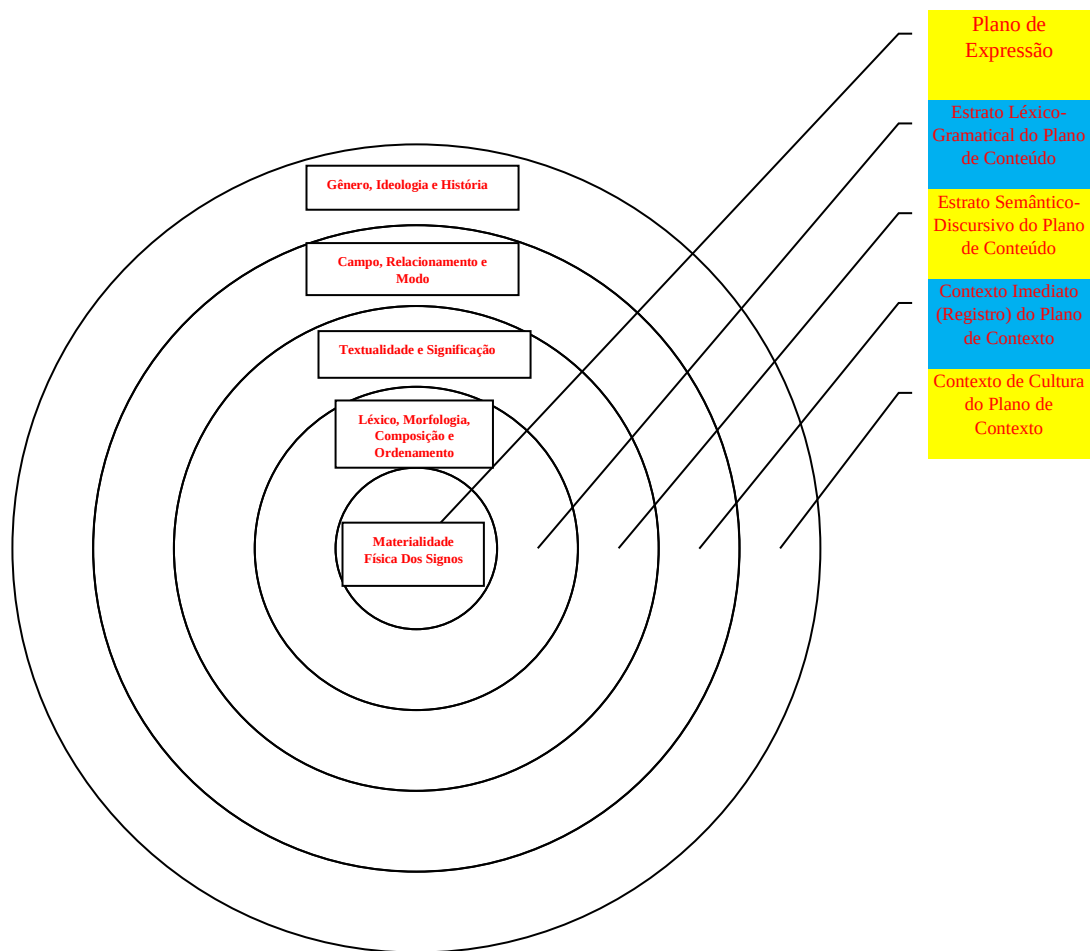


Gráfico 3.2 – Diagrama dos Planos.

3.3.3. Percursos e Processos Textuais-Discursivos.

Diagrama dos Percursos e Processos Textuais-Discursivos.

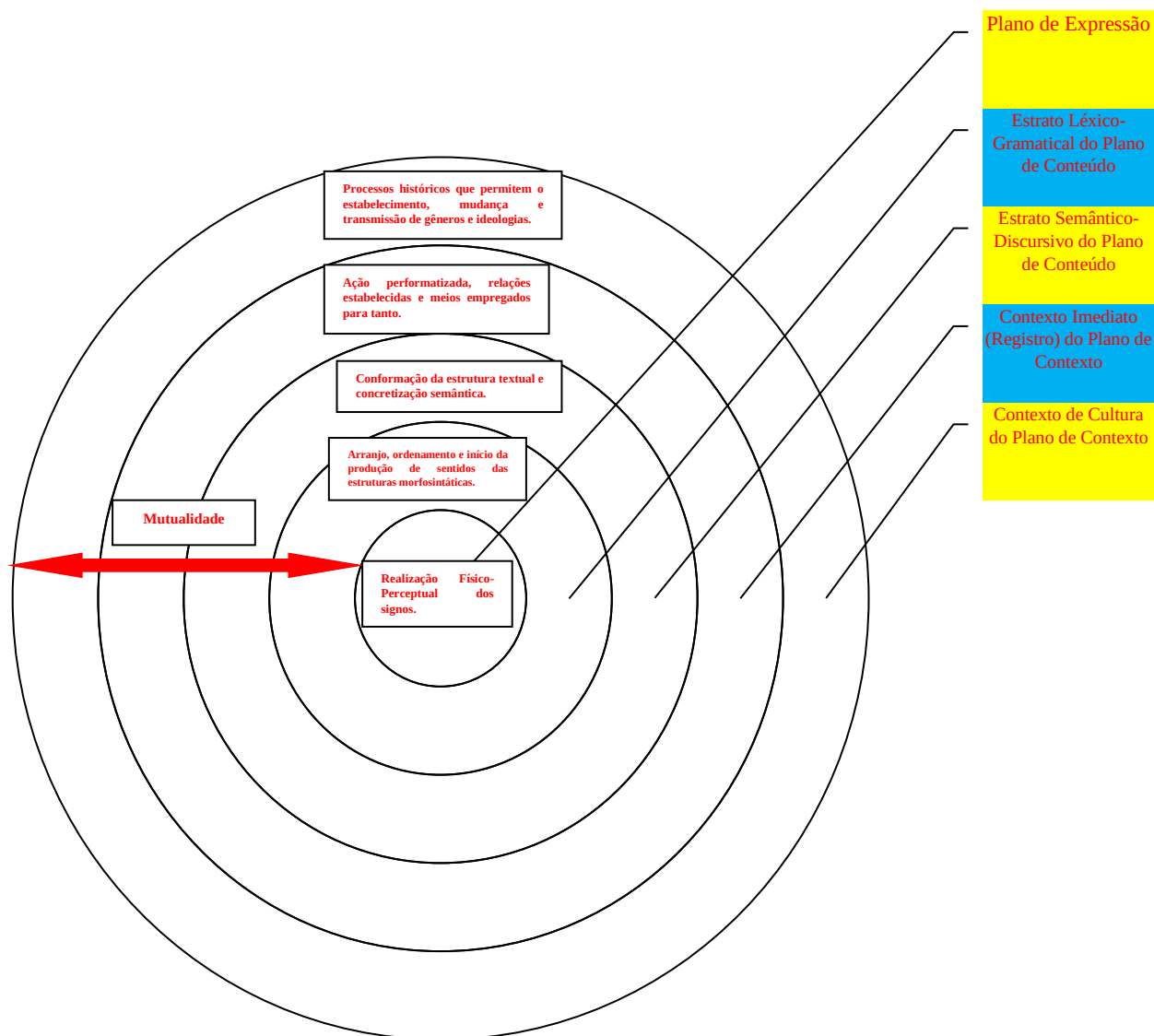


Gráfico 3.3 – Diagrama dos Percursos.

Nesta seção, apresentaremos os respectivos componentes de cada plano acima descrito enquanto processos textuais-discursivos. Esses processos caracterizam-se por ocorrerem concomitantemente e constituírem um complexo fenômeno de escolhas e negociações semióticas entre participantes de um dado processo de interação social. Tais negociações são operadas tanto em termos de significados quanto no concernente à materialidade sígnica propriamente dita, ou seja, do recurso semiótico mais apropriado para a finalidade discursiva. Também, apresentaremos o fenômeno da Mutualidade e sua importância em toda a produção textual-discursiva humana.

Nosso conceito de mutualidade nada mais é que um desdobramento das noções de Martin & Rose (2009: 30) que afirmam: “Strata are related through realization and metaredundancy – patterns of patterns of patterns [...]”. Tais noções já foram discutidas nesta tese de doutoramento.

3.3.3.1. Natureza Físico-Perceptual dos Signos.

Conforme dito acima, por natureza físico-perceptual, entenda-se o recurso físico, químico ou físico-químico empregado para estimular os órgãos sensoriais humanos e, conseqüentemente, poder produzir significados. Uma mistura química pode estimular um sentido humano e conseqüentemente expressar significado. Também, a frequência de vibração de uma corda de violão pode ser transmitida através dos átomos do ar e chegar aos tímpanos de uma pessoa. Ao estimular-se um órgão sensorial de um indivíduo, inicia-se um processo de produção de significado. Assim, a natureza físico-perceptual pode ser estimulada por via mecânica, química, ótica ou acústica.

Cada natureza específica agrupa tipos específicos de sistemas semióticos. Por exemplo, o modo verbal (escrito), o cromático e o tipográfico são do grupo cuja natureza físico-perceptual é ótica. Em muitos casos, as produções de significado têm apenas uma natureza físico-perceptual. Uma letra escrita em uma folha de papel tem natureza físico-perceptual apenas do tipo ótica, embora a tinta da impressão seja uma substância química e esteja presente na produção desse signo.

Isso se dá porque, neste caso hipotético, a única forma de estimular a percepção é pelo olho sem a participação de outro sentido humano. Por outro lado, certos doces infantis que têm formatos de frutas e ainda exalam os cheiros dessas frutas podem ser considerados signos com mais de uma natureza físico-perceptual. Dizemos que podem ser porque carecemos de mais dados científicos para afirmarmos com segurança.

3.3.3.2. Arranjo, Ordenamento e Início da Produção de Sentidos das Estruturas Morfológicas.

Esses são processos característicos do estrato léxico-gramatical. Esses processos ocorrem depois da escolha do recurso semiótico no plano de expressão e o conseqüente léxico. Os arranjos correspondem à estrutura morfológica de cada recurso semiótico. Essas estruturas podem ser simples ou compostas. Tomando os modos verbal, pictórico e matemático (no seu complexo semiótico) podemos notar que a estrutura morfológica simples é a palavra no modo verbal, a parte no pictórico e o componente ou elemento no simbólico matemático. Por sua vez, a estrutura morfológica composta é o grupo de palavras no verbal, a figura no pictórico, e a expressão no simbólico matemático.

Os arranjos são, então, ordenados como forma de dar as primeiras conformações semânticas e textuais. Tal ordenamento pode ser visto no sistema semiótico verbal na forma de

oração (ordenamento simples) ou complexo oracional (ordenamento composto), no pictórico são o episódio e a obra/cena e no simbólico matemático são operações e enunciados. É neste estrato onde ocorre mais concretamente a intersemiose e onde são iniciados os processos de produção de significado por meio das metafunções que terão sua realização no estrato semântico-discursivo.

3.3.3.3. Conformação da Estrutura Textual e Concretização Semântica.

Este são os processos do estrato Semântico-Discursivo. É através dos processos morfológicos e combinatórios ocorridos no estrato léxico-gramatical que surgem a semântica das representações de mundo (significação da experiência), a semântica das relações interpessoais (significação da interação), semântica da lógica discursiva, e a conformação da estrutura textual (significação do ordenamento ou da sequência do discurso). Aqui, assumimos que todo e qualquer sistema semiótico tem a capacidade de expressar discurso com representações de significados experienciais, lógicos, interpessoais e textuais ao manifestarem-se discursivamente na forma de textos coesos e coerentes.

Partindo dessa premissa, identificamos, por um lado, a existência das classificações de Martin (1992) para o semântico-discursivo do sistema semiótico verbal com semântica da ideação, semântica da conjunção, semântica da negociação e semântica da identificação. Por outro lado, há a classificação encontrada em Lim (2002) e O'Halloran (2005) para o modo pictórico com taxonomia visual, taxis visual, configuração visual e a referência visual. Todas essas nomenclaturas são absolutamente válidas, pois referem-se às gramáticas dos respectivos sistemas semióticos.

Todavia, necessitamos estabelecer uma nomenclatura que considere a multimodalidade e os processos de amálgama dos diferentes recursos intersemióticos em uma produção textual-discursiva. Assim, propomos para a análise multissemiótica de discursos os termos: semântica das experiências de mundo, semântica da lógica discursiva, semântica das relações interpessoais e semântica da conformação textual. Esses termos podem servir como categorias gerais em nível semântico-discursivo para a classificação e análise de textos que incluam dois ou mais modos semióticos e suas respectivas gramáticas.

Assim, entendemos que a semântica das experiências de mundo é a realização no plano discursivo dos significados experienciais iniciados no léxico-gramatical com seus respectivos processos, participantes, escopos e suas circunstâncias. Por seu turno, a semântica da lógica discursiva é a concretização em nível semântico-discursivo das relações lógicas de expansão (elaboração, extensão e aprimoramento) e projeção (ideia e locução).

A semântica das relações interpessoais vai expressar os papéis estabelecidos para os participantes interativos e os participantes representados do discurso⁵⁷ (Royce, 2007), o nível de comprometimento dos enunciadores para com as experiências representadas, o grau de envolvimento dos participantes no discurso representado, a proximidade ou distanciamento dos interlocutores com relação aos processos, participantes e circunstâncias representadas como ainda as relações de poder possivelmente estabelecidas entre todos os participantes do discurso. É, desta feita, a realização dos significados interpessoais do estrato léxico-gramatical no plano discursivo.

A semântica da conformação textual, por fim, diz respeito aos processos de coesão e coerência textuais propriamente ditos como ainda diz respeito à forma como os textos são postos em progressão com as possíveis relações temáticas estabelecidas através do emprego dos recursos disponíveis em cada sistema semiótico.

O nível Semântico-Discursivo é o estrato mais próximo ao registro em qualquer modo semiótico. Esse estrato semântico-discursivo resulta de escolhas operadas no estrato léxico-gramatical e seus processos (do estrato semântico-discursivo) concretizam-se como uma ação social em dada situação (registro).

Assim, os processos de conformação da estrutura textual e concretização semântica representam uma materialidade textual portadora de um discurso. Essa materialidade textual é, também, a ação que se realiza no contexto imediato de interação social (registro). Por isso, podemos assumir que é esse estrato semântico-discursivo a interface entre os sistemas semióticos e a situação social onde os discursos são postos na forma de ação.

3.3.3.4. Ação Performatizada, Relações Estabelecidas e Meios Empregados para Tanto.

Esses são os processos levados a efeito na situação imediata (registro) que faz parte do plano de conteúdo com seus três aspectos: campo, relacionamento e modo de materialização textual. Aqui, temos uma complexidade bem maior em termos de significação e ação. Isso se dá porque é neste plano em que os indivíduos se colocam ou são colocados para poderem viver suas vidas. E ao “viver a vida” neste estrato do plano de contexto, as pessoas acabam por influenciar, serem influenciadas, agir e serem objeto de ações.

É para este estrato do registro que confluem os interesses individuais (genericamente, podemos chamar a isso de subjetividade), os constrangimentos das “vidas vividas” na forma de recursos semióticos, materiais e sociais (de poder, por exemplo), as ideologias, os gêneros e a história na forma de uma tradição do estrato de cultura. Essa confluência ocorre quer por ação das pessoas inseridas no registro, quer por circunstâncias outras que estão além das forças dessas pessoas.

⁵⁷ No que diz respeito à categoria de participantes Interativos de Royce (2007), preferimos acrescentar as subcategorias de sujeito enunciadador e sujeito interactante. Nossa escolha se dá para tornar mais clara as classificações nas análises discursivas, principalmente quando esse discurso ocorrer em uma conversação.

Assim, no campo, temos a ação performatizada que pode ser tanto uma ação em forma de discurso dos participantes, ou uma ação física propriamente dita dos participantes, ou ainda as duas coisas simultaneamente. É aqui onde os atos de fala iniciados pelas escolhas estruturais no léxico-gramatical e concretizados na forma de realização da representação dos papéis dos participantes no estrato semântico-discursivo tornam-se atos concretos e performatizados em um meio social.

Todavia, o tipo de ação performatizada sofrerá a influência do estrato de cultura quer por constrangimento do gênero a ser empregado quer por constrangimento das ideologias ou da história. Essa complexidade de influências é parte da mutualidade que iremos discutir mais à frente. Essa ação também tem, por um lado, a somatória das subjetividades, das características e possibilidades de significação lógica dos diferentes modos semióticos empregados no discurso e, por outro lado, as possibilidades permitidas pela situação imediata que são, como já pontuamos, constrangidas pelo estrato de cultura com o gênero, a ideologia e a história.

As relações estabelecidas são a concretização social das escolhas no estrato gramatical de modo e modalidade que por sua vez são manifestas no estrato semântico-discursivo na forma de semântica das relações interpessoais. Assim, podemos ver em um dado contexto imediato de ação social quais são os papéis estabelecidos para os participantes interativos e os participantes representados do discurso e quais são efetivamente desempenhados. A diferença entre aquilo que é estabelecido (planejado) para cada participante e aquilo realmente concretizado tende a ser resultado de condicionantes várias como relações de poder, proximidade ou distanciamento entre os participantes etc.

Por sua vez, o modo diz respeito aos meios empregados. Esses correspondem ao recurso utilizado mais a materialidade em forma de ação social das escolhas temáticas do estrato gramatical e das consequentes realizações da semântica da sequenciação textual e que dizem respeito aos processos de coesão e coerência textuais. Há ainda a forma como os textos são postos em progressão com as possíveis relações temáticas estabelecidas com o emprego dos recursos disponíveis em cada sistema semiótico. Também, estão inclusas as escolhas dos recursos semióticos de expressão que são tanto fruto das possibilidades de cada modo empregado na estruturação textual do discurso quanto do gênero escolhido para a ação no registro.

3.3.3.5. Processos Históricos que Permitem o Estabelecimento, Mudança e Transmissão de Gêneros e Ideologias.

Os processos referidos aqui nesta seção são inerentes ao estrato do Contexto de Cultura do plano de contexto. Neste estrato, temos a ideologia, o gênero e a história. E é precisamente esta História que representa o principal elemento formador e perpetuador desse estrato por estar presente enquanto interface entre o estrato de cultura e o registro, como ainda ser condicionante dos processos de constituição, transmissão e transformação das ideologias e do gênero.

A História é uma interface entre o registro e o estrato de cultura porque escolhas do registro são retiradas da cultura. Essas escolhas só existem como possibilidades porque assim foram constituídas (enquanto possibilidades, repertório de uma tradição ou, genericamente, de uma cultura) através de um processo histórico. Por outro lado, alguma característica inovadora de uma ação performatizada em um registro pode ser transformada em uma nova possibilidade na cultura por um processo histórico qualquer. Ainda, é a História que opera nos processos de constituição de novos gêneros e novas ideologias.

Neste ponto, faz-se necessário que explicitemos os nossos conceitos de história, gênero e ideologia. Por história, assumimos a compreensão de Burke e Porter (1987) e Burke (2009) para quem ela (a história) pode ser compreendida por duas perspectivas. A primeira é a história enquanto ciência, para a qual esses autores propõem uma História Social com fortes diálogos com outras ciências, mais notadamente as ciências sociais.

A segunda perspectiva é da história enquanto tudo aquilo que diz respeito à vida humana em sociedade. Em outras palavras, desde quando o homem passou a viver em grupos, há o advento da história. Desta feita, as formas de organização em grupos sociais, as ações criativas ou transformativas dos seres humanos que são em maior ou menor escala compartilhadas em sociedade e os eventos naturais que acabam por operar nas formas humanas de compreender e organizar o mundo constituem essa história.

Por essa perspectiva, então, compreendemos a história enquanto o fenômeno do ser e do agir dos seres humanos em sociedade. Através dessa compreensão de história, assume-se que uma dada cultura é resultado de toda a história de um dado povo. Como a ideologia e o gênero são componentes da cultura, é fácil percebermos que eles são fruto da história, ou seja, do ser e do agir humano em sociedade. Assim, a constituição, transmissão e transformação tanto dos gêneros quanto das ideologias são possíveis por meio da história.

O nosso conceito de gênero já foi suficientemente discutido em outra passagem de nosso trabalho. Como estabelecemos, gênero diz respeito a um modelo mais ou menos estável de estrutura textual através do qual os discursos são tornados ação social. O que não discutimos foi a forma como esses gêneros são criados, transmitidos e transformados. Para tanto, precisamos buscar Kabatek (2005) e seu conceito de tradição discursiva. Esta tradição está na base de todos os fatores relacionados aos gêneros. Para Kabatek (*Ibid.*), a primeira motivação para a criação de uma língua é o objetivo comunicativo em comunidade.

Nesse processo de criação, são instituídas as normas linguísticas que englobam tanto o padrão quanto as outras variedades. Essas normas são fruto de uma tradição (a essência da cultura e resultante da história). Entretanto, tal tradição pode ser de vários tipos, como a tradição política, tradição gastronômica, tradição artística e a tradição discursiva. A característica primordial da tradição discursiva é a instituição de modelos mais ou menos estáveis de estrutura

textual/discursiva (gênero) para atender às necessidades enunciativas de cada situação imediata de interação humana em sociedade, ou seja, aquilo que chamamos de registro.

As constituições, transmissões e transformações desses gêneros instituídos pela tradição discursiva dá-se através do ser e do agir dos seres humanos em sociedade, em outras palavras, pela história. Todavia, Kabatek (*Ibid.*) pontua que, em decorrência da tradição discursiva, um gênero não nasce por acaso, ou seja, do nada. Um gênero surge na forma de desenvolvimento histórico de outro gênero e, por isso, sempre encontramos elementos de um gênero em outro.

Para melhor ilustrar o que estamos a discutir neste ponto de nosso texto, pensemos no e-mail. Este surgiu do desenvolvimento da missiva e, por isso, encontramos traços “genéticos” da missiva no e-mail. Ainda, podemos apontar que o desenvolvimento do gênero missiva em gênero e-mail deu-se principalmente através da inovação tecnológica da comunicação eletrônica via rede de computadores. Essa tecnologia nada mais é do que exemplo concreto do ser e do agir humano em sociedade que resultou, entre outras coisas, no gênero e-mail. Temos aqui a história em um brevíssimo exemplo prático.

O último conceito a ser tratado nesta parte do presente trabalho é o relativo à ideologia. A compreensão que adotamos em nossa perspectiva metodológica é a do linguista holandês Teun A. Van Dijk em Van Dijk e Kintsch (1983), Van Dijk (1998) e Van Dijk (2005). Toda essa teoria já foi discutida e descrita em passagem anterior da presente tese. De forma resumida, entende-se que as ideologias são representações de natureza preponderantemente doxástica que, no mesmo momento que identificam as pessoas em grupos de crenças, orientam-nas em suas ações tanto físicas propriamente ditas quanto discursivas.

Daí, Van Dijk ainda afirma que, de posse de seu arcabouço teórico, um analista do discurso pode identificar a ideologia presente em determinado discurso de determinado ator social, como essa ideologia orienta a ação desse ator social e suas formas de representar o mundo como um todo.

3.3.4. **Mutualidade.**

Chamamos de mutualidade o fenômeno de recíproca influência operado entre os diferentes planos e estratos dos vários sistemas semióticos e das mais variadas produções discursivas humanas. Mais uma vez, afirmamos que se trata de um desdobramento das ideias de Martin & Rose (2009). Esse fenômeno é um dos mais importantes em termos de produção textual-discursiva e pode ser observado por duas perspectivas. A primeira é quanto a sua origem e a segunda enquanto sua funcionalidade.

Começemos pela sua origem. A Mutualidade surge como um dos reflexos da Sinergia Semiótica Humana⁵⁸. Tal processo leva a um constante trânsito de significados entre diferentes

⁵⁸ A Sinergia Semiótica Humana será discutida mais à frente.

signos com reflexos diretos nas escolhas sistêmicas realizadas na estruturação dos diferentes elementos⁵⁹ dos textos. Também, a Sinergia Semiótica Humana influencia na integração dos processos e fenômenos de cada plano e seus respectivos estratos. O resultado disso é que as escolhas no plano de expressão, no estrato léxico-gramatical, no estrato semântico-discursivo, no registro e na cultura são simultaneamente causas e consequências mútuas. A funcionalidade dessa mutualidade ocorre por meio de um contínuo movimento de vai e vem concretizados entre os diferentes planos e estratos, ou seja, de cima para baixo e de baixo para cima.

Começamos de baixo para cima. Quando há uma escolha no plano de expressão, ou seja, da natureza físico-perceptual dos signos e dos recursos semióticos a serem empregados, tal escolha será refletida nas escolhas morfológicas da composição e do ordenamento realizados no estrato léxico-gramatical. Essas escolhas gramaticais, por seu turno, terão reflexos diretos na textualidade e na significação do estrato semântico-discursivo.

Quando chegamos à análise do registro, podemos perceber que as características do semântico-discursivo refletir-se-ão na ação performatizada que pode ser tanto a representação de uma ação na forma do discurso dos participantes, ou uma ação física dos participantes, ou ainda as duas coisas simultaneamente. Esses aspectos referem-se ao campo que é o tipo de ação concretizada no registro.

Ainda, há reflexos na semântica de papéis estabelecidos para os participantes interativos e os participantes representados do discurso, o nível de comprometimento dos enunciadores para com as experiências representadas, o grau de envolvimento dos participantes no discurso representado, a proximidade ou distanciamento dos interlocutores com relação aos processos, participantes e circunstâncias representadas como também as relações de poder possivelmente estabelecidas entre todos os participantes do discurso. Esses são reflexos no relacionamento.

E por fim, serão notadas na materialidade do meio empregado no registro. Essa materialidade é o suporte ou a mídia empregada para a transmissão das escolhas do plano de expressão, do estrato gramatical, da sequenciação textual, da forma como os textos são postos em progressão com as possíveis relações temáticas estabelecidas. Tudo isso ocorre com o emprego dos recursos disponíveis em cada sistema semiótico. Ou seja, a materialidade do meio reúne todos esses fenômenos em uma “ferramenta” empregada para a ação social concretizada no contexto imediato de interação.

Após todos estes processos, os fenômenos do registro poderão ser refletidos no estrato de contexto de cultura do plano de contexto. Usamos um enunciado modalizado com o verbo “poder” porque a influência das referidas escolhas do registro na cultura depende da História, em outras palavras, da forma como são e agem os participantes desse registro e de como será e agirá a sociedade como um todo a fim de aceitar ou não tal ação de um contexto imediato enquanto uma

⁵⁹ Aqui, tomamos o termo elemento a partir da noção de O’Halloran (2005) como um espaço do texto cuja categorização dá-se ao considerarmos qual o modo semiótico mais frequentemente empregado.

tradição, ou seja, como um dado cultural. Vê-se aqui a história enquanto interface entre o registro e a cultura.

É justamente a partir desse papel da história que iniciamos nossas considerações sobre as manifestações das escolhas realizadas desde o plano de expressão até o registro que podem ser manifestas no estrato de cultura. Uma vez o registro ser um lugar na história⁶⁰, as escolhas concretizadas no plano de contexto imediato (registro) podem, a partir de processos históricos, transformar-se em uma tradição. Tal processo de transformação de uma realização localizada passa a ser tradição por meio de uma repetição em diferentes outros registros (contextos imediatos) até tal semântica de dado signo constituir-se em um dado compartilhado por membros de uma cultura.

Um exemplo prático do que estamos a divagar neste ponto de nosso texto tem sido a mudança da semântica do signo da camisola do selecionado brasileiro de futebol. Até o ano de 2013, as pessoas admiradoras do futebol usavam a camisola amarela do selecionado brasileiro indistintamente nas ruas das cidades do Brasil. A partir das manifestações ultradireitistas iniciadas naquele ano, os líderes de tal movimento passaram a pedir que seus simpatizantes fossem às suas manifestações de rua vestidos com as cores da bandeira nacional ou com alguma peça de vestuário que “representasse o patriotismo”.

Como muitos dos participantes tinham a camisola do selecionado nacional, em todas as passeatas (que são registros), essa camisola do selecionado brasileiro era praticamente um uniforme daqueles manifestantes. Temos, assim, a repetição de uma transformação da semântica de um dado signo em vários registros, ou seja, em várias situações imediatas de interação social. Essas escolhas foram tanto no campo quanto no relacionamento. No campo, na forma de como a camisola tanto representou uma realidade (o patriotismo) e como ainda performatizou uma ressignificação desse patriotismo.

Em termos interpessoais, isso significa uma tentativa de estabelecimento de uma relação de poder entre os patriotas de verdade, aqueles que seriam os verdadeiros cidadãos nacionais, e os falsos patriotas, aqueles que devem ser subjugados. Essa semântica da camisola do selecionado brasileiro está a tornar-se uma tradição (dado cultural) desde aquele ano de 2013. Essa nossa narrativa mostra, breve e simplificadamente, como a história (enquanto resultado do ser e do agir humano em sociedade) pode operar na transformação de uma inovação, realizada em um registro, em um dado de cultura, mais notadamente uma ideologia dessa cultura.

Depois de tecermos considerações em torno dos movimentos de causas e consequências nas escolhas no sentido de baixo para cima, discutiremos esse mesmo movimento no sentido contrário, de cima para baixo. Desta feita, começaremos pelo estrato de cultura. É este estrato que funciona enquanto um repositório de todos os dados da cultura de um povo. De forma mais

⁶⁰ Tomamos essa perspectiva de “lugar na história” de Bakhtin (1986). Tal noção Bakhtiniana converge com as noções de Burke (2009) e Burke & Porter (1987) de história enquanto resultado do ser e do agir humano em sociedade.

detalhada, podemos perceber que a cultura guarda todos os sistemas semióticos e seus respectivos recursos (inclusive os disponíveis em uma dada realidade social na forma de materialidade física dos signos caracterizadora do plano de expressão), as suas respectivas gramáticas, léxicos e semânticas.

Também, é neste estrato de cultura onde estão “guardados” todos os gêneros disponíveis para serem concretizados enquanto escolhas em cada contexto imediato de interação social que chamamos de registro. Cada gênero é escolhido de acordo com as intenções comunicativas dos participantes, acrescidas das características inerentes desse próprio registro como: relações de poder estabelecidas na interação; tipos de estruturas textuais mais ou menos estáveis que são aceitáveis socialmente para cada registro; recursos semióticos disponíveis aos participantes desse registro e, por fim, os tipos de representações e ações aceitáveis em cada registro. Tudo que é aceitável em cada registro é fruto de uma construção histórica do tipo que discutimos no caso da camisola do selecionado brasileiro.

Outro fator do estrato de cultura que tem forte influência nas escolhas concretizadas no registro é a ideologia. Esta vai funcionar na forma de representações mentais a constranger aquilo que é ou não socialmente aceitável a partir de critérios nomeadamente doxásticos. Consequentemente, os estabelecimentos das ações, dos relacionamentos e dos meios empregados serão, também, resultado das ideologias dos participantes as quais estão disponíveis na cultura compartilhada por eles (participantes) e assumidas enquanto válidas.

Assim, vemos que o estrato de cultura opera constrangimentos nas escolhas realizadas no registro. Estes constrangimentos, por sua vez, resultam em delimitações no estrato semântico-discursivo. Desta feita, temos a conformação da estrutura textual e concretização semântica do discurso. O gênero disponível e aceitável vai condicionar a estrutura textual em termos de sequenciação e referenciação co-textual e na progressão desse texto. A ação vai influenciar na referenciação contextual e no tipo de semântica estabelecida no discurso. Por sua vez, os meios empregados influenciam na estrutura textual como ainda na semântica discursiva.

A estrutura influenciada do semântico-discursivo delimita as escolhas nos arranjos morfológicos e ordenamentos desses arranjos morfológicos. A semântica constrangida vai delimitar a produção inicial dos sentidos das estruturas morfológicas. A delimitação dos arranjos e dos ordenamentos sintáticos das estruturas morfológicas vai dizer qual a natureza físico-perceptual que é necessária para a expressão de tudo isso.

Todo esse complexo e intricado processo constitui a Mutualidade. Trata-se, assim, de uma tensão negociada. Esta mutualidade é a essência da intrincada semântica e hermética estrutura das produções textuais-discursivas humanas. Isso porque a mutualidade diz respeito a um contínuo processo de influências mútuas dos diferentes planos e estratos semióticos, uma complementaridade entre eles, o que potencializa a complementaridade dos recursos dos

diferentes modos semióticos empregados na estruturação do texto. Esse texto, por sua vez, é materializado para o discurso/ação ser posto em prática social.

Diante de tudo o que aqui descrevemos, identificamos a necessidade de considerar o quão complexo e multifacetado é a produção textual-discursiva. Pois, para esta produção, é necessário levar em conta as questões culturais, o jogo enunciativo do registro, o complexo processo de encadeamento textual e direcionamento semântico do estrato discursivo, o trabalho de arranjo morfológico e ordenamentos sintáticos no estrato gramatical e, por fim, a utilização das possibilidades necessárias (recursos semióticos) para o plano de expressão concretizar a natureza físico-perceptual. Tudo isso envolve uma série de competências não apenas linguísticas como também de natureza sociocultural.

3.3.5. Os Percursos de Manifestações e Constrangimentos em Ranking Escalar.

Na Linguística Sistemico-Funcional, o ranking escalar é um dos conceitos basilares. Esse é entendido como um fenômeno (Ranking Scale) relacionado à existência de hierarquia entre os constituintes morfossintáticos como também de uma certa subordinação entre os diferentes níveis da língua. Como um exemplo dessa hierarquia, se observarmos o estrato léxico-gramatical, percebemos que este está subordinado ao estrato semântico-discursivo em termos de níveis de complexidade estrutural.

Isso porque no gramatical há palavra, grupos de palavras, orações e complexos oracionais. Por seu turno, os fenômenos mais complexos em termos lógicos, textuais e semânticos são inerentes ao estrato semântico-discursivo. Ainda, há na LSF a noção de que os processos constitutivos do gramatical manifestam-se no discursivo, mas o contrário não é satisfatoriamente abordado, ou seja, fenômenos do estrato semântico-discursivo não são estudados enquanto influenciadores do estrato gramatical.

Em nossa proposta de modelo teórico-metodológico para os estudos de discursos multimodais, concordamos parcialmente com essas concepções da LSF porque acreditamos haver mais a ser considerado. A primeira consideração diz respeito à noção mesma de ranking hierárquico. Para nós, não é muito útil a admissão de um status de importância ou de subordinação de um nível em relação a outro. Assim, nós assumimos o termo hierárquico pela perspectiva da dimensão de análise semiótica que pode ser empregada. Em outras palavras, pode-se observar desde a menor unidade morfológico-estrutural de um signo até sua concretização enquanto ação social ou ainda dado cultural.

Um exemplo prático do que estamos a tratar neste ponto de nosso trabalho pode ser dado com o texto seguinte:



Figura 3.2 – (Disponível em <https://grandesnombresdapropaganda.com.br/anunciantes/burger-king-aposta-na-ousadia-em-acao-de-black-friday/> acesso em 30.07.2020)

Nessa produção textual, pode-se ver a presença de diferentes modos semióticos como o verbal, o cromático, o pictórico, o matemático e o espacial. Assim, percebe-se que há as menores unidades estruturais como as palavras do modo verbal ou as partes do pictórico. As abordagens desses constituintes (categorias) e dos processos inerentes aos mesmos (metafunções, por exemplo) são mais específicos do âmbito do léxico-gramatical. Aqui encontramos os mecanismos intersemióticos que possibilitam o amálgama das gramáticas dos diferentes recursos semióticos empregados na estruturação do texto. Esse amálgama resulta na gramática do texto.

Tais constituintes e processos realizam-se no estrato semântico-discursivo. Neste, há uma conformação da estrutura textual em termos de sequenciação, referenciação e concretização semântica na figura dos sentidos lógicos e significados discursivos propriamente ditos. Ou seja, nesse plano discursivo, temos os processos textuais acrescidos dos constituintes (categorias) e fenômenos do gramatical.

Ao observarmos o mesmo texto em nível de registro, é possível a identificação dos processos desse registro adicionados aos processos do estrato discursivo que, por sua vez, estão somados àqueles do estrato gramatical. Ou seja, quando estamos em nível de registro temos este registro como resultante do semântico-discursivo mais o léxico-gramatical.

Claro que não citamos toda a nomenclatura dos termos utilizados para as classificações em níveis gramatical e semântico-discursivo. Todavia, as análises em nível de registro só são possíveis porque tudo que lá há é resultado de realizações escalares desde o plano de expressão. Em outras palavras, o registro só existe na forma de concretização social de ação discursiva porque este registro é resultado da soma dos fenômenos dos estratos inferiores. Isso vale para todos os demais estratos.

Desta feita, entendemos que o termo ranking escalar diz respeito à escala (quantidade) de elementos e fenômenos que estão envolvidos em cada nível de realização semiótica do discurso e que não se limita apenas ao plano de conteúdo. Consequentemente, a nossa noção de ranking aqui não diz respeito a critérios qualitativos, mas apenas quantitativos. Porém, não há apenas as realizações de elementos e processos semióticos de um nível inferior a outro superior. Há também as realizações de elementos e processos semióticos de um nível superior em um inferior. Isso leva a um movimento de cima para baixo e outro de baixo para cima.

O de baixo para cima é nomeado Realização por Manifestação e o de cima para baixo é a Realização por Constrangimento. Como os próprios termos fazem supor, a realização por

manifestação diz respeito a constituintes (categorias) e processos de um nível inferior que são manifestos no plano superior do ranking escalar. Esse movimento tende a ser aditivo. Exemplos são os significados de negociação do estrato semântico-discursivo que são manifestos na forma de relacionamento no registro.

Por sua vez, a realização por constrangimento acontece quando elementos ou processos de um dado estrato opera como orientador de realizações em um estrato inferior. Neste caso, temos um movimento que tende a ser seletivo. Para exemplificar, lembremos como em nossas aulas nós vamos “ajustando” ou “selecionando” nossa produção textual-discursiva a depender dos rumos que a aula (contexto imediato de interação ou registro) possa tomar⁶¹. A figura abaixo ilustra os percursos escalares nas produções textuais-discursivas das interações humanas em sociedade.

Percursos Escalares nas Produções Textuais-Discursivas.

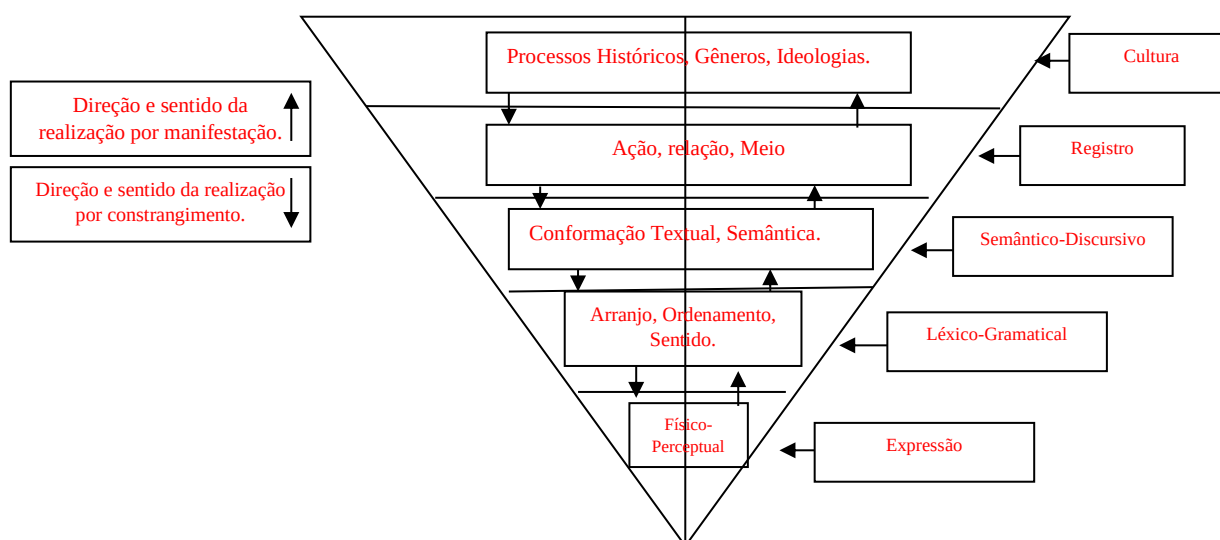


Gráfico 3.4 – *Percursos Escalares.*

A figura acima tem como sua forma principal um triângulo invertido porque, de baixo para cima, há sempre um acúmulo de constituintes (categorias) e processos. Isso quer dizer que no estrato léxico-gramatical há a realização por manifestação dos elementos físico-perceptuais escolhidos no sistema do plano de expressão e as escolhas sistêmicas próprias desse estrato.

Por sua vez, o estrato semântico-discursivo é a soma das escolhas de seu próprio sistema acrescidas das manifestações de tudo que há no gramatical. No registro, encontramos as escolhas sistêmicas próprias mais manifestações de tudo que há no semântico discursivo. Por fim, na

⁶¹ Este fenômeno põe por terra aquele mito da relação de poder verticalizada que seria construída entre professor e estudantes em uma aula.

cultura há o próprio sistema com a possibilidade histórica de acréscimos de manifestações de elementos ou processos do registro, desde que algum desses torne-se tradição.

Como vemos, à medida que subimos na pirâmide, temos cada vez mais elementos e processos acumulados, embora em cada estrato esses elementos e processos assumam uma denominação que, em muitos casos, pressupõe um fenômeno circunscrito apenas a um nível inferior sem manifestação no superior. Por isso a base fica na parte superior, pois é nesta parte onde estão os resultados de todos os demais estratos. Afinal é a cultura que contém todos os dados sistêmicos e semióticos de um povo.

O sentido contrário é o das realizações por constrangimento. Como já discutimos anteriormente, um estrato superior tem influência sobre o inferior. Tal influência manifesta-se pelos constrangimentos que o estrato superior causa no inferior. Porém, por constrangimento não queremos apenas entender uma simples delimitação. O sentido aqui empregado é o de regulação, ou seja, direcionamento ou mesmo orientação.

Desta feita, as intenções comunicativas (de ação social) dos participantes de dado registro, o tipo de relacionamento estabelecido entre esses participantes e os meios empregados regulam as escolhas possíveis no sistema semântico-discursivo e, assim, segue-se este movimento até o plano de expressão conforme discussão já realizada anteriormente.

Tanto as realizações por constrangimento quanto as realizações por manifestação explicam o porquê de a parte inferior de nossa figura ser a mais estreita. Isso é devido ao fato de o plano de expressão não ser palco de realizações por manifestação de um estrato inferior e, ao mesmo tempo, ser o resultado de uma sequência de várias regulações nos estratos superiores. Tais fatores acabam por tornar esse estrato possuidor de um sistema com menos constituintes (categorias) e fenômenos em comparação com os demais.

Todavia, é preciso alertar que a manifestação por constrangimento não significa imutabilidade dos sistemas semióticos, nem de gêneros (lembramos que entendemos os gêneros enquanto sistemas semióticos) ou mesmo imutabilidade de uma tradição. Isso se dá em consequência daquilo que doravante chamaremos liberdade criativa. Esse é o foco da discussão seguinte.

3.3.6. A Liberdade Criativa como “Combustível” da Mudança Histórica.

Quando discutimos a mutualidade, abordamos de forma rápida o papel da história nos processos semióticos de produção de discursos humanos em sociedade. Porém, faltou-nos discutir alguns detalhes relativos a esse papel da história em termos não só de fenômenos como também de categorias. Assim, iniciamos por construir uma visão um pouco mais aprofundada sobre o que é história. Anteriormente, estabelecemos de forma geral que história é tudo aquilo que diz respeito ao ser e ao agir humano em sociedade. Todavia, há a necessidade de detalharmos o que isso vem a ser de fato. Para tanto precisamos dividir a história em prática social e tradição Cultural.

História enquanto prática social é aquela concretizada em nível de registro. Assim, ela está mais próxima da nossa compreensão de história quando afirmamos tratar-se da resultante do ser e agir humano em sociedade. Desta feita, quando indivíduos se inserem em qualquer contexto imediato de interação, temos aqui a história enquanto prática social. Cada ação, cada posicionamento assumido, cada papel atribuído, cada meio empregado em uma interação humana constituem práticas sociais. E são práticas sociais por terem como base, como “fonte inspiradora”, um dado cultural oriundo de um processo histórico, mas também são práticas sociais porque têm o potencial de produzir alguma inovação e ser, tal inovação, aceita enquanto um novo dado cultural.

Por seu turno, a história como tradição cultural é aquela que se apresenta na forma de memória de toda uma sociedade ou, ao menos, memória de um segmento dessa sociedade. Essa memória faz, assim, com que as pessoas possam acessar dados culturais adequados para a interação social em que elas (as pessoas) estejam envolvidas. Essa memória é constituída através de: A) meios tácitos ou forma consuetudinária; B) leis de um povo; C) ações para atender contingências da natureza; D) desenvolvimento de novas tecnologias.

Como exemplo do primeiro caso, temos a constituição da camisola do selecionado brasileiro enquanto símbolo da ultradireita brasileira. Aqui, precisamos atentar que nem toda constituição de memória por meio consuetudinário ocorre a partir de acontecimentos pacíficos. É consuetudinário porque tronou-se senso comum sem necessidade de leis escritas. O segundo caso, no Brasil, tem como um bom exemplo a tradição de comemorar o Sete de Setembro como o dia da independência do país. Tal tradição foi instituída por via de uma lei do antigo império. Atentemos para o fato de que tais tradições instituídas por meio de leis são expressões de poder da classe dominante.

O terceiro tipo de constituição de uma tradição pode ser bem exemplificado por meio da arquitetura das moradas da região nordeste do Brasil com suas amplas portas e janelas, suas cobertas arejadas, entre outros aspectos constituídos como resposta à necessidade de adequação às altas temperaturas da região. O quarto tipo é do desenvolvimento de tecnologias enquanto elemento constituidor de memória cultural de um povo. Estes são os mais variados e a Internet com suas novas etiquetas sociais é um caso prototípico.

Toda tradição para ser enquanto tal precisa ser transmitida. Essa “transmissão” de tradições em uma sociedade é sempre por meio de processos aos quais chamamos genericamente de educação. Os meios através dos quais a educação (educações?) pode ser concretizada são os mais variados. Estes podem ser os meios de comunicação, as escolas, performances artísticas, brincadeiras, festas populares etc. Na verdade, todo tipo de atividade humana que seja presenciada

por um ou mais indivíduos tende a ser um processo educacional e, conseqüentemente, uma transmissão de um dado cultural qualquer⁶².

Diante do acima exposto, podemos afirmar que as interações humanas concretizadas em nível de registro podem ser um processo educativo de transmissão de dados culturais. Isso se dá porque cada escolha concretizada no registro é, também, um dado da cultura que por sua vez é fruto de uma tradição. Esse dado é posto em ação social. Assim, temos um dado cultural da história/tradição cultural posto em ação na história/prática social. Este é um indício do que afirmamos anteriormente sobre a história ser a interface entre o registro (contexto imediato) e o contexto de cultura.

É aqui que podemos introduzir nosso conceito de “Liberdade Criativa”. Para tanto precisamos recorrer a dois autores. O primeiro é Eugenio Coseriu (1979) e o segundo é Bakhtin (1986). Começando por Coseriu (1979), vemos que este estabelece uma discussão em torno das mudanças históricas passíveis de serem encontradas em todas as línguas. Entre os vários aspectos inerentes às mudanças históricas, estão as forças centrípetas e centrífugas que agem simultaneamente na linguagem humana.

Por força centrípeta, Coseriu (*Ibid.*) entende todo tipo de mecanismo social que opera no sentido de manter as línguas humanas com seus aspectos fonético-fonológico e morfológicos imutáveis. Isso faz da força centrípeta uma força de conservação. Essa força é a essência da tradição de uma dada comunidade de fala.

No sentido oposto ao da força centrípeta, há a força centrífuga. Esta, segundo Coseriu (*Ibid.*), age de forma a proporcionar as mudanças linguísticas de um povo. Essa força é motivada pelo fato de que ninguém fala, em diferentes momentos, a mesma palavra da mesma forma, ou seja, toda vez que alguém faz uso de uma dada palavra, fá-lo de forma diferente das demais formas anteriores. Isso leva à possibilidade de constantes mudanças nas línguas. Todavia, essas mudanças não são tão constantes porque a força centrípeta age simultaneamente à centrífuga o que impede que haja a desagregação linguística e acabemos por concretizar o mito bíblico da Torre de Babel.

Por sua vez, Bakhtin (1986) também estabelece que um enunciado nunca é concretizado duas vezes da mesma forma e, conseqüentemente, com as mesmas cargas semânticas e pragmáticas. Assim, se considerarmos um enunciado curto como: “fogo!”, este nunca terá o mesmíssimo significado e mesma carga elocutiva quando dito em um prédio em chamas ou no meio de uma floresta. Isso se dá porque os contextos espaciais e temporais como ainda os participantes tendem a ser diferentes o que, inevitavelmente, levará a semânticas distintas na primeira e segunda situações.

Tomando os dois entendimentos de empréstimo, assumimos que o mesmo fenômeno ocorre em todos os sistemas semióticos e não só no verbal. Conseqüentemente, embora um

⁶² Esse entendimento sobre educação é tomado de empréstimo a Cambi (1999).

determinado signo seja produzido em escala industrial pela mesma máquina, o seu significado não será o mesmíssimo em todas as situações em que este signo seja uma escolha sistêmica. Como um exemplo prático, passemos a considerar o logotipo da fabricante de refrigerantes Coca-Cola®.

Embora o logotipo seja produzido de maneira padronizada por um mesmo tipo de software e um mesmo tipo de hardware em dois países distintos, ou seja, mesmo que, em termos de plano de expressão, haja similitudes, pode-se assumir igualdade em termos de estrato léxico-gramatical, semântico-discursivo, registro e estrato de cultura em países como Portugal e Moçambique? Acreditamos que não. Ainda, se considerarmos um só país e uma só cidade, é adequado afirmarmos que o logo da Coca-Cola® seria um signo com semântica idêntica em dois contextos lisboetas como Carnaxide e Parque das Nações? Mais uma vez, a resposta é negativa.

Isso se dá porque os aspectos enunciativos dos participantes em termos de contextos espaciais e temporais não são os mesmos, como também pode haver variação das capacidades e habilidades fisiológicas e psíquicas dos participantes em diferentes contextos e até mesmo variação dos ethos desses participantes a depender do interlocutor. Tais fenômenos levam àquilo que chamamos de liberdade criativa. Essa liberdade criativa pode ser classificada em acidental e intencional.

A liberdade criativa acidental é aquela decorrente de fatores fisiológicos, psíquicos ou de constrangimentos materiais. Por seu turno, a liberdade criativa intencional é decorrente dos papeis assumidos, propostos ou mesmo impostos pelos participantes de um dado contexto imediato de interação social. Essa liberdade criativa vai sempre levar à performance de um dado recurso semiótico de forma diferente de todas as demais já concretizadas anteriormente.

Apenas um dado processo histórico poderá criar a repetição de uma forma diferente e fazer com que a força centrífuga torne-se maior que a força centrípeta e leve à inovação (fruto da liberdade criativa) a constituir-se em uma tradição, ou seja, um modelo a ser seguido pelos futuros usuários daquele recurso semiótico em registros mais ou menos semelhantes. Lembremos o caso da camisola do selecionado brasileiro mais uma vez para termos um exemplo do que estamos a falar neste parágrafo.

Assim, assumimos que há a possibilidade de mudanças históricas nos diversos sistemas semióticos. Tais sistemas semióticos são divididos em denotativos e Conotativos conforme discutido anteriormente. Os sistemas denotativos são aqueles cujos recursos são signos próprios. Por sua vez, os conotativos tomam de “empréstimo” signos de outros modos semióticos. Entre esses sistemas conotativos estão os gêneros. É sobre esses gêneros e suas possíveis gramáticas que iremos voltar nossas atenções na seção seguinte para podermos expor com mais propriedade nosso entendimento sobre a intersemiose, seus mecanismos e por fim nosso passo a passo de trabalho em análise de discursos multimodais.

3.3.7. Gêneros como Resultado da Sinergia Semiótica Humana.

Em nosso trabalho, admitimos a existência de uma gramática do gênero uma vez termos esse gênero como um sistema semiótico conotativo cuja principal característica é apresentar-se como um modelo mais ou menos estável de produção textual-discursiva. Ainda, precisamos lembrar que essa gramática do gênero tem a possibilidade de sofrer inovações específicas em um contexto imediato. Tais possíveis inovações são fruto do que chamamos de liberdade criativa e que podem também tornar-se tradição (dado da cultura) através do mecanismo histórico da regularização ou normatização.

O gênero tem os planos de expressão, de conteúdo (com os estratos léxico-gramatical e semântico-discursivo) e de contexto (composto pelo registro e cultura). O plano de expressão desse gênero é onde ocorre a materialidade dos signos por meio das suas naturezas físico-perceptuais. No estrato léxico-gramatical encontramos o léxico, a morfologia, a composição, o ordenamento e arranjo desses signos com o início da produção de sentidos das estruturas morfossintáticas. No estrato semântico-discursivo temos a textualidade e a significação que ocorrem por meio da conformação da estrutura textual e da concretização semântica. O registro do gênero tem campo, relacionamento e modo que se caracterizam por ação performatizada, relações estabelecidas e meios empregados para tanto. E, por fim, há a cultura desse gênero que apresenta gênero (ele próprio), ideologia e história. Todos são manifestos na forma de processos históricos que permitem o estabelecimento, mudança e transmissão de gêneros e ideologias.

Por meio da mutualidade, temos no gênero a materialidade dos signos escolhidos que irá se manifestar na morfologia, composição, ordenamento e arranjo desses signos. Estes por seu turno resultarão em um tipo de textualidade e de significação. A textualidade e a significação serão concretizadas (manifestas) em ações performatizadas, relações estabelecidas entre os participantes dessas ações e meios empregados para a prática das ações. Em caso de alguma inovação em termos de ação, relacionamento ou meios para a ação ser aceita como memória social, tal inovação constituir-se-á em um dado da cultura. Temos, assim, uma perspectiva sistêmico-funcional geral do gênero enquanto um sistema semiótico.

Todavia, é preciso aqui refletirmos um pouco mais detalhadamente sobre um aspecto fundamental do gênero como modo semiótico e que é também de grande importância para nossos estudos. Trata-se de sua característica em ser um sistema semiótico conotativo. Por assim o ser, o gênero toma de “empréstimo” signos de diferentes sistemas semióticos. Tais signos podem apresentar diferentes naturezas físico-perceptuais. Exemplos do que estamos a tratar neste ponto de nosso texto são as artes performáticas, o cinema, a propaganda televisiva e os jogos virtuais.

Em todos os exemplos citados acima, podemos supor a presença de diferentes naturezas físico-perceptuais com o conseqüente emprego de vários recursos semióticos. Ou seja, há o ótico, o acústico e o mecânico (performance da linguagem corporal) em funcionamento complementar e simultâneo, mas, mesmo empregando diferentes modos semióticos, as pessoas que interagem

com tais produções textuais-discursivas não costumam apresentar estranhamentos no exato momento da performance dessas produções.

Isso se dá porque há uma capacidade dos seres humanos em colocar recursos de diferentes sistemas semióticos em normalização sistêmica, ou seja, os signos de diferentes sistemas semióticos podem ser percebidos como normais, comuns e próprios de um determinado gênero. Em outras palavras, quando reunidos em uma produção textual-discursiva de um dado gênero, os referidos signos são assumidos como pertencentes àquele gênero (um sistema semiótico) e, conseqüentemente, eles são considerados como normais e até mesmo próprios dessa produção textual-discursiva. Esse processo de normalização sistêmica é possível por meio daquilo que chamamos de Sinergia Semiótica Humana⁶³.

Por este termo, entendemos tratar-se de uma capacidade humana de operar uma fusão (amálgama) de diferentes naturezas físico-perceptuais (e seus respectivos modos semióticos) na forma de um todo coerente, coeso e em alguns casos até mesmo indivisível. Esse todo é representado na forma de uma produção textual-discursiva que por sua vez está circunscrita a uma tradição de modelo mais ou menos estável de produção textual-discursiva (gênero).

Essa percepção das produções-textuais como um todo homogêneo pode chegar a tal ponto que leva até mesmo especialistas a não perceberem a presença de processos multimodais em certas circunstâncias. Um exemplo é o fato de alguns analistas do discurso pegarem um artigo científico e assumirem-no como uma produção monomodal com emprego apenas do modo semiótico verbal, sem considerar o uso do negrito, sublinhado, aspas, espaçamento etc. que são recursos dos sistemas semióticos tipográfico e espacial. Isso se dá em decorrência de processos históricos, impulsionados pela sinergia semiótica humana, que levam a uma normalização sistêmica tal naquele gênero a ponto de todos os diferentes recursos empregados na formatação de sua estrutura textual e de sua gramática serem entendidos como de um só tipo.

3.3.8. A Intersemiose e seus Mecanismos no Quadro do Modelo Multisemiótico Social.

Para o quadro teórico-metodológico do Modelo Multisemiótico Social aqui proposto, a intersemiose é percebida como um fenômeno pertinente ao trânsito de significados entre signos de diferentes sistemas semióticos. Esse trânsito produz o amálgama das gramáticas e dos significados dos diferentes signos. Desse amálgama, resulta um significado total que é maior, mais amplo e mais complexo morfosintática e semanticamente que a morfosintaxe e os significados dos signos se tomados separadamente para efeito de análise discursiva. O significado total do trânsito semântico entre diferentes recursos semióticos é sempre maior porque há as realizações por manifestação e constrangimento a acrescentar carga semântica ao discurso.

⁶³ Este conceito não é criação ou novidade nossa. Em verdade, o conceito de sinergia semiótica já é bastante comum, vide Royce (2007), Lemke (1998), O'Halloran (2005), Lim (2002), Unsworth & Cleirigh (2017) como alguns exemplos.

Para a ocorrência da intersemiose, é preciso o emprego de uma capacidade humana que chamamos de Sinergia-Semiótica Humana. Essa capacidade leva a uma normalização sistêmica. Esta normalização consiste em um processo de natureza histórica e cognitiva que torna recursos de diferentes sistemas semióticos normais e próprios do gênero ao qual a produção textual-discursiva está circunscrita, mesmo que estes signos não sejam originariamente próprios daquele gênero, pois os gêneros são sistemas semióticos conotativos. Também, a normalização sistêmica leva a uma igualdade entre os signos empregados na estruturação textual.⁶⁴

A intersemiose é por nós também classificada em intersemiose da produção e intersemiose da performance. A primeira diz respeito aos processos de amálgama de significados empregados pelos enunciadores. Em outras palavras, são as estratégias empregadas pelos produtores de textos por meio da sinergia-semiótica humana e com vistas ao amálgama de significados. Por sua vez, a intersemiose da performance diz respeito às estratégias das pessoas que interagem com tais produções textuais-discursivas com vistas a integrar todos os significados postos na produção e, assim, perceber os significados totais resultantes dos amálgamas.

Assim, cada intersemiose leva a um amálgama que é concretizado por um ou mais mecanismos intersemióticos. Na literatura, há algumas listas de mecanismos intersemióticos. Assim, temos em Royce (2007) o estabelecimento dos mecanismos Repetição, Sinonímia, Antonímia, Meronímia, Hiponímia e Colocação em sua classificação. Por seu turno, O'Halloran (2005) propõe os mecanismos da coesão semiótica, fusão semiótica, adoção semiótica, justaposição, transição semiótica e metáfora semiótica. Lim (2002) adiciona a ideia da Homoespacialidade aos mecanismos dos dois pesquisadores anteriormente citados.

Ainda, há Unsworth & Cléirigh (2009) que acrescentam os mecanismos de identificação intermodal e representação multimodal. Cada uma dessas classificações dos mecanismos da intersemiose guarda suas peculiaridades as quais discutiremos brevemente a seguir, para podermos estabelecer nossa própria listagem dos mecanismos admitidos em nossa proposta teórico-metodológico.

Começando pela classificação de Royce (2007), temos uma perspectiva que toma de empréstimo termos advindos de estudos da linguística do texto e da linguística sistêmico-funcional que são relativos a fenômenos da coesão textual. Embora Royce (*Ibid.*) não seja explícito nem exaustivo nas definições de todos os mecanismos intersemióticos adotados em seu trabalho, as suas reflexões permitem-nos os seguintes entendimentos para cada um dos mecanismos:

A) Repetição: o mecanismo intersemiótico repetição tem, como principal função, a operacionalização de trânsitos de significados entre signos que são estabelecidos por

⁶⁴ A igualdade que admitimos aos signos na estruturação e consequentemente produção de significados nos textos não tem nada a ver com a frequência e espaço dedicado a cada recurso no texto. Essa igualdade aqui discutida tem a ver com a ideia de equidade perceptual de Lim (2002) por nós já discutida.

convenção social. Ou seja, sempre que há a necessidade de construir um significado multimodalmente e relacionado com algo convencionado pela ciência, pelas leis ou mesmo por algum tipo de instituição (ordens profissionais, por exemplo) há o emprego desse mecanismo⁶⁵.

- B) **Sinonímia**: trata-se de um mecanismo que opera trânsitos de significados entre signos que não são estabelecidos por convenção social. Outro aspecto diferenciador do mecanismo intersemiótico sinonímia em comparação com o mecanismo repetição é que este é universal e convencionado enquanto a sinonímia é localizada e não convencionada.
- C) **Antonímia**: este mecanismo é muito comum em textos multimodais de humor⁶⁶. Trata-se do trânsito de significados entre signos que são originalmente antagônicos, bem distintos semanticamente. Um exemplo é a charge abaixo. Tal produção multimodal foi realizada em uma altura em que o então Ministro da Saúde do Brasil, Henrique Mandeta, estava em claro conflito com o Presidente Bolsonaro sobre os meios de combater a pandemia de Sars-Covid 19 no Brasil. Vemos que, no verbal, o signo é a palavra “grande” e no pictórico a representação imagética do presidente é “pequena”. Há uma evidente ocorrência de intersemiose através do mecanismo Antonímia. Devemos ter muita atenção neste caso, pois o significado que transita entre o modo verbal e o pictórico é “estatura política, moral e ética” do presidente Bolsonaro. Tal significado total desse trânsito é construído por meio do mecanismo intersemiótico aqui discutido.



Figura 3.3 – (Fonte: www.ne10.uol.com.br acesso em 12.09.2020)

- D) **Meronímia**: este fenômeno, em termos intersemióticos, consiste em um trânsito de significados entre signos de diferentes modos em que um signo representa um todo e os outros representam as suas partes. Exemplo desse mecanismo intersemiótico por meronímia está na imagem abaixo. Nela, pode-se notar que há uma legenda no modo verbal com o signo “alto-falante” enquanto o pictórico faz a representação das partes desse dispositivo sonoro.

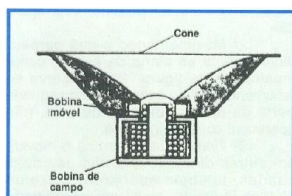


Figura 24 - Alto-falante de campo.

Figura 3.4 – (IUB, Lição 12, pp. 21)

⁶⁵ Nas análises de nossos *Corpora* as diferenças entre os mecanismos intersemióticos repetição e sinonímia ficarão mais explícitos.

⁶⁶ É comum, porém não é exclusivo.

- E) Hiperonímia: a hiperonímia intersemiótica ocorre quando o trânsito de significados se dá entre signos que são um a sua categoria geral e o outro um exemplar dessa categoria. Na imagem abaixo, há uma ilustração prática, pois podemos ver o signo verbal “alimentação saudável” (categoria geral) e as imagens como tipos específicos (exemplares) dessa categoria.



Figura 3.5 – (Fonte: www.uol.com.br acesso em 12.09.2020)

- F) Colocação: este é um conceito da LSF. Tal conceito diz-nos que a colocação se dá quando um determinado termo é posto (colocado) em uma sequência textual devido a uma relação lógica. Desta feita, a colocação intersemiótica é aquela que ocorre quando o trânsito de significado se dá entre signos de diferentes modos semióticos os quais foram empregados no discurso como consequência de uma relação lógico-semântica existente entre os signos. A figura abaixo ilustra o que estamos a tratar. Nela, vemos os recursos do modo semiótico verbal a representar o significado “chão molhado” enquanto o pictórico representa o que pode acontecer caso a pessoa caminhe descuidadamente sobre a superfície molhada. Assim, temos o mecanismo intersemiótico colocação operando um trânsito do significado “possibilidade de acidente” entre recursos semióticos dos modos verbal e pictórico. O significado total desse trânsito intersemiótico é: “cuidado! Você pode acabar envolvido no acidente de escorregar e cair ao caminhar neste sítio porque (relação lógica) a sua superfície está molhada”.



Figura 3.6 – (Fonte: Google Image. Acesso em 12.09.2020)

Por seu turno, O'Halloran (2005), quando estuda o discurso da matemática e como imagem, simbolismo matemático e o modo verbal operam na produção de significados em tal contexto, passa a estabelecer a existência dos seguintes mecanismos intersemióticos:

- A) Coesão Semiótica:** escolhas sistêmicas que realizam a coesão de diferentes recursos semióticos em um texto;
- B) Fusão Semiótica:** formação de elementos em determinado trecho de um texto por escolhas sistêmicas de diferentes recursos semióticos;
- C) Adoção Semiótica:** escolha sistêmica de um recurso semiótico que é incorporada como escolha sistêmica de outro recurso semiótico.
- D) Justaposição:** itens e componentes desses itens são organizados espacialmente para facilitar a intersemiose;
- E) Transição Semiótica:** quando escolhas sistêmicas resultam em mudanças discursivas na forma de macrotransições. Elas levam o discurso de um item para outro item de outro recurso semiótico.
- F) Metáfora Semiótica:** ocorre quando o status de determinado elemento funcional como processo, participante ou circunstância passa por uma transformação através do deslocamento ou transição para outro recurso semiótico.

Em Lim (2002) encontramos a adoção dos mecanismos intersemióticos propostos por Royce (2007), a metáfora semiótica de O'Halloran (2005) e ainda o acréscimo da ideia da existência de outro mecanismo ao qual Lim (*Ibid.*) dá o nome de Homoespacialidade. Como já discutimos anteriormente, este mecanismo intersemiótico opera quando recursos semióticos estão na mesma coordenada da página. A imagem abaixo é um exemplo de homoespacialidade uma vez termos nesta produção o pictórico, o cromático e o matemático na mesma espacialidade (coordenada) da página.



Figura 3.7 – (Fonte: Google Image. Acesso em 12.09.2020)

Por fim, há os conceitos de Unsworth & Cléirigh (2009) sobre os mecanismos de identificação intermodal e representação multimodal. Em linhas gerais, tais conceitos não dizem respeito, necessariamente, a mecanismos intersemióticos em sentido estrito. Ou seja, não são mecanismos que fazem com que a intersemiose ocorra de fato.

Assim, por identificação intermodal, entende-se um fenômeno decorrente da sinergia semiótica humana a partir da qual o entendimento de um signo só é pleno quando há a participação de outro signo para complementar tal processo de compreensão. O exemplo que os autores dão é da descrição de uma cigarra. Se a imagem for mostrada a uma pessoa que nunca viu tal inseto, ela não conseguirá identificar plenamente este signo. Por outro lado, caso outra pessoa conheça uma cigarra e seja apresentada, pela primeira vez em sua vida, à palavra “ovopositor”, sem o

apoio da imagem de uma cigarra, ela também não poderá interagir completamente com a semântica de tal signo.

No caso da representação multimodal, Unsworth & Cléirigh (*Ibid.*) dizem que se trata do mecanismo de representação de processos, participantes, circunstâncias e relações interpessoais com o emprego de recursos originários de diferentes modos semióticos. Trata-se apenas de outra etiqueta para aquilo que temos aqui tratado pelo termo de intersemiose. Por essa noção de representação multimodal, os autores discutem o fenômeno da especialização de cada sistema semiótico em um tipo específico de representação de significados experienciais, lógicos, interpessoais ou mesmo textuais. Não sendo, também, um conceito que esteja relacionado a algum mecanismo promotor da intersemiose.

Em nossa proposta teórico-metodológica, adotamos enquanto mecanismos intersemióticos as categorias estabelecidas por Royce (2007), a noção de metáfora semiótica de O'Halloran (2005), a Homoespacialidade de Lim (2002) e ainda acrescentamos mais dois mecanismos que são o Gatilho Intersemiótico e o Guia Intersemiótico. Esses dois serão objeto de categorização e exemplificação na sequência do presente texto.

O gatilho intersemiótico é um mecanismo empregado para reforçar ou mesmo tornar mais explícita a intersemiose. Trata-se de um dispositivo geralmente realizado por meio de algum recurso do modo verbal ou do modo pictórico. Quando é do modo verbal, o gatilho intersemiótico ocorre com o emprego de nomes ou formas verbais. O exemplo abaixo mostra a expressão “na figura 18” a funcionar como um gatilho intersemiótico.

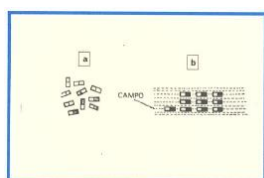


Figura 18 - Orientação dos ímãs elementares de um corpo.

orientação, quando colocados no campo magnético.

Na figura 18, ilustramos a explicação que demos para a formação de ímãs. Em a, figuramos os átomos de ferro não imantados como pequenos ímãs, cujos fechos se anulam. Em b, vemos os átomos orientados pelo campo magnético, formando um ímã.

Figura 3.8 – (IUB, Lição 06, pp. 19)

Por seu turno, o guia intersemiótico tem como função propor o trajeto de leitura a ser percorrido pelo interactante. Esse guia é muito mais comum em textos instrutivos de materiais impressos. Esse mecanismo é geralmente realizado por meio de recursos do sistema semiótico verbal, pictórico ou matemático. Casos de recursos semióticos verbais e matemáticos na função de guia intersemiótico são as legendas em imagens presentes nos textos didáticos.

O exemplo acima ilustra o que estamos a tratar. Logo abaixo da figura, encontramos o termo “Figura 18” como uma espécie de guia para o leitor. Um exemplo de recurso semiótico pictórico enquanto guia intersemiótico pode ser o emprego das setas em um aeroporto (para a

leitura do espaço físico). Podemos ainda citar o emprego de recursos matemáticos nas numerações para sequenciar partes de um dado texto⁶⁷.

3.3.9. O Mecanismo Metáfora Semiótica e As Discussões em torno das Metáforas Gramaticais e Metáforas Conceituais.

Na presente seção, buscaremos estabelecer uma compreensão mais aprofundada e mais sistematizada sobre conceito relativo ao mecanismo metáfora semiótica. Para tanto, discutiremos entendimentos de O'Halloran (2005) sobre o que é a metáfora semiótica, quais os seus tipos, como identificar cada um dos tipos e, ainda, quais as bases teóricas da compreensão da autora supracitada. Em adição, também recorreremos a Lakoff & Johnson (2003) para um entendimento de suas abordagens do fenômeno da metáfora conceitual e a Halliday (2004) com suas noções em torno das metáforas gramaticais.

No empenho de tal empresa, inicialmente discutiremos Lakoff & Johnson (*Ibid*) com vistas a entendermos os pressupostos teóricos de suas propostas sobre metáforas, o que eles concebem sobre esse fenômeno e quais as classificações possíveis que se pode estabelecer para elas (as metáforas) a partir das reflexões empreendidas pelos pesquisadores norte-americanos no campo não só da linguística, mas também das ciências da cognição.

Na sequência, retomaremos as noções de Lakoff & Johnson (*Ibid*) para mais alguns pormenores e introduziremos as noções de Halliday (2004) sobre as diferenças possivelmente existentes entre metáforas lexicais e metáforas gramaticais, estruturas congruentes e estruturas incongruentes como também dos prováveis efeitos semânticos das metáforas gramaticais. Nesta segunda parte, faremos, em adição, uma comparação entre as noções de Lakoff & Johnson (*Ibid*) e de Halliday (*Ibid*) no que elas têm de divergente e no que podem apresentar enquanto convergências. Dessas comparações, proporemos abordagem do fenômeno das metáforas que entende tal fenômeno por meio de uma complementaridade entre o conceito de metáfora gramatical e metáfora conceitual.

Na terceira parte, discutiremos o mecanismo intersemiótico metáfora semiótica por meio da nossa visão teórica que adota a complementaridade entre as percepções de Lakoff & Johnson (*Ibid*) e Halliday (*Ibid.*) aliada à percepção teórica de O'Halloran (2005). Nessa nossa discussão sobre as metáforas semióticas, exporemos alguns exemplos práticos com a finalidade de buscar uma relação empírica de nossas propostas teóricas com possíveis realidades discursivas. A quarta e última parte apresenta duas análises de duas produções textual-discursivas a partir das quais focaremos em ocorrências do mecanismo metáfora semiótica para depois podermos tecer mais algumas considerações e estabelecer uma classificação mais sistematizada para o mesmo.

⁶⁷ Para a propositura do guia e do gatilho intersemiótico tomamos como base as noções de Lim (2002) sobre **Trajetória de Leitura** e **Saliência Contrastiva** já discutidas no presente trabalho. Esses são dois processos diretamente relacionados à atividade de leitura de textos multimodais impressos

3.3.9.1. **Metáforas Conceituais: Bases da Cognição e da Ação Humana**

A primeira concepção sobre metáforas que discutiremos tem origem em um trabalho de Lakoff e Johnson (2003). Para estes autores, as metáforas são mais que uma questão linguística porque elas estão relacionadas à estruturação do sistema conceptual humano e, conseqüentemente, orientam as nossas ações em sociedade. Para melhor entender os postulados de Lakoff e Johnson (*Ibid.*) precisamos inverter um pouco a abordagem de sua obra e iniciar pelo fim do referido trabalho cujo título é “*Metaphors we live by*”.

Depois de expor suas concepções sobre metáforas, quais suas possíveis classificações e como definir cada tipo, Lakoff e Johnson (*Ibid.*) buscam expor as bases filosóficas e científicas dessas classificações. Os autores começam tais divagações por distinguir duas grandes correntes de estudos linguísticos, no geral, e sobre metáforas em particular. Para os autores, há a orientação objetivista e a orientação subjetivista⁶⁸. Essas duas orientações são complementares, embora tenham sido historicamente apresentadas enquanto perspectivas absolutamente opostas.

Assim, o objetivismo defende a existência de uma verdade absoluta. Essa, por seu turno, refere-se a uma relação direta do homem com a sua realidade o que faz de todos os enunciados uma relação direta com o mundo material. Nesse quadro teórico, os seres humanos são atores que buscam, em todos os momentos, adequarem-se à realidade posta. Tal busca objetiva alcançar uma competência comunicativa nas interações cotidianas. Desta feita, o significado está sempre no mundo exterior, fora do complexo cognitivo humano e, claro, todo tipo de enunciado humano tem que apresentar uma função cujo objetivo é sempre alcançar o significado exterior.

Por seu turno, a orientação subjetivista tem como eixo principal a concepção de que os significados do mundo estão majoritariamente no ser humano. Assim, os significados das coisas, e conseqüentemente a forma de compreender e agir no mundo, não possuem uma verdade absoluta. Os seres humanos não estão sempre em busca de competência para as interações cotidianas, nem tampouco os enunciados são eternas tentativas de apresentar uma função cujo objetivo é alcançar uma representação do mundo exterior.

Essas duas orientações costumam ser apresentadas como lados diametralmente opostos, ou seja, uma orientação seria a negação da outra. Todavia, Lakoff e Johnson (*Ibid.*) consideram que essa “dicotomia” é um equívoco. Os autores explicam esse equívoco ao afirmarem que tanto o objetivismo quanto o subjetivismo estão parcialmente certos e parcialmente errados. O acerto parcial dá-se quando o objetivismo aponta para uma realidade (ou verdade) exterior ao complexo cognitivo humano. Por seu turno, o subjetivismo está parcialmente correto ao propor uma realidade (ou verdade) interna e formadora do complexo cognitivo dos seres humanos. Os

⁶⁸ No original, os autores empregam a palavra “Myth”. Contudo, preferimos adequar à realidade linguística da produção acadêmica brasileira e, em lugar de “mito”, empregar o termo “orientação”. Isso porque o termo “mito” poderia suscitar uma semântica negativa com o sentido de ilusão ou de alienação. Esses não são os sentidos buscados pelos autores, mesmo porque a terceira via proposta por eles é nomeada “Experientialist Myth”.

equivocos parciais de ambas as orientações residem no fato de cada uma considerar apenas um lado da moeda e, conseqüentemente, dar excessivo valor a sua respectiva percepção ignorando totalmente a outra.

É desta compreensão tanto dos acertos quanto dos erros das orientações objetivistas e subjetivistas que Lakoff e Johnson (*Ibid.*) propõem uma terceira via. Trata-se da orientação experiencialista⁶⁹. Além de considerar uma terceira via, os autores supracitados também assumem que ela é uma forma de unir as duas orientações acima discutidas, como ainda é uma maneira de ressignificar ambas. Nas palavras dos referidos pesquisadores:

We see a single human motivation behind the myths of both objectivism and subjectivism, namely, a concern for understanding. The myth of objectivism reflects the human need to understand the external world in order to be able to function successfully in it. The myth of subjectivism is focused on internal aspects of understanding—what the individual finds meaningful and what makes his life worth living. The experientialist myth suggests that these are not opposing concerns. It offers a perspective from which both concerns can be met at once.

(Lakoff & Johnson, 2003, pp. 230)

Desta reflexão dos autores, emerge uma questão que é cara às duas orientações e que será um dos pilares dos postulados de Lakoff e Johnson (*Ibid.*). Trata-se da questão da constante necessidade humana por compreender e empreender a experiência do mundo em que cada um de nós está inserido. Essa busca por perceber a experiência do mundo acaba unindo o homem interior de cada indivíduo com os elementos exteriores do espaço onde esse mesmo indivíduo vive e que, simultaneamente, é construído no complexo cognitivo de cada um de nós.

Assim, a orientação experiencialista considera que o entendimento humano, ou seja, a construção de todo o seu complexo cognitivo, emerge da interação desse ser humano com o mundo. Essa interação é negociada e, conseqüentemente, passível de constantes mudanças tanto na forma de sua concretização quanto nos significados empreendidos. O resultado desse processo manifesta-se em formas ou configurações do mundo (Gestalt nas palavras dos autores). Essas formas são percebidas em sua totalidade. Tal totalidade, por sua vez, significa mais que a soma de suas partes⁷⁰.

A consequência imediata dessa percepção teórica é uma união entre o individual, aquilo que é parte das estruturas neurais humanas, e o mundo (o coletivo). Essa união resulta em um complexo cognitivo organizado na forma de sistemas conceituais. Esses sistemas consistem em uma organização de conceitos (frutos do entendimento que resulta das interações negociadas com o mundo). Esses conceitos são classificados como do tipo diretamente emergente e do tipo metaforicamente emergente.

⁶⁹ “Experientialist Myth” no texto original.

⁷⁰ Guardando-se as devidas proporções, esse conceito de Lakoff & Johnson faz-nos lembrar a noção de intersemiose para a Semiótica Social.

Em linhas gerais, os conceitos do tipo diretamente emergentes são aqueles que resultam puramente de nossas experiências cotidianas, mais notadamente aquelas originadas naturalmente da interação de nosso corpo com o meio ambiente onde estamos inseridos. Assim, várias dimensões dessa interação como participantes, partes, estágios (momentos ou fases), entre outras, são categorizadas na forma de conceitos.

Um exemplo hipotético para explicar esse conceito diretamente emergente é quando alguém sente um mal-estar por ter comido algo estragado e começa a sentir dor de barriga. Se essa dor não for demasiado intensa, essa pessoa tende a baixar o tom de voz, baixar a cabeça e os olhos. Uma segunda pessoa adulta minimamente atenta tende a perceber que a primeira pessoa está com algum problema a afetar sua saúde. O entendimento é dado por meio de possíveis sinais corporais que incluem, entre outras coisas, a fisionomia do rosto, os gestos com as mãos ao tocar a barriga e o abaixar de cabeça, olhos e voz. Temos aqui um entendimento que pode gerar conceitos diretamente emergentes. Um desses conceitos pode ser o de que quando alguém está a fazer certos movimentos corporais para baixo, ela está com algum mal-estar orgânico.

Esse possível conceito diretamente emergente pode ser ressignificado e alargado na forma de um conceito metafórico. Tal conceito dá-nos conta de que movimentos para baixo tendem a ser ou significar coisas ruins no mundo. Daí, é plausível que alguém acabe por aplicar esse conceito em outro contexto que não seja o de reflexos de processos concretos, ou orgânicos, originados em uma interação do corpo com o mundo. Ou seja, pode haver um contexto no qual um determinado tipo de indumentária (chapéus de couro, por exemplo) não é mais tão bem aceito em uma determinada sociedade e as pessoas ligadas à moda passarem a dizer que: “chapéus de couro estão em baixa na moda do verão de 2021”.

Assim, o conceito diretamente emergente PARA BAIXO É MAL-ESTAR guia a formação do conceito metafórico PARA BAIXO É RUIM que, por seu turno pode levar à formação da metáfora PRODUTOS QUE NÃO SÃO BEM ACEITOS PELAS PESSOAS ESTÃO EM BAIXA NA TEMPORADA. Temos, agora, um conceito metaforicamente emergente a orientar enunciados metafóricos. Esses e muitos outros conceitos metafóricos semelhantes passam a constituir todo o sistema conceitual dos seres humanos. Isso implica no fato de que as formas de entender o mundo podem ser tanto por meio de conceituações diretas quanto por conceituações metafóricas.

Das noções acima discutidas, os autores concluem que a ideia sobre metáfora não pode ser resumida a um fenômeno de natureza apenas linguística. Metáfora é uma forma de entender o mundo e, conseqüentemente, de guiar as ações e interações de cada ser humano tanto com as coisas do mundo, como também com os outros seres humanos. Desse entendimento sobre metáforas, os autores constituem dois grandes grupos que são metáforas linguísticas e metáforas conceituais. Ambas são, para os autores, formas naturais dos seres humanos. A única diferença

entre elas reside no fato de que a primeira é uma realização de natureza nomeadamente estilística enquanto a segunda é uma realização nomeadamente de compreensão e orientação no mundo.

As metáforas conceituais, por seu turno, são classificadas em orientacionais, ontológicas, estruturais e a metonímia. Começamos pelas orientacionais. Essas metáforas organizam o nosso sistema conceitual quando faz as relações de conceitos uns com os outros. Esse relacionamento é concretizado por meio de noções sobre a orientação do corpo humano com relação ao espaço físico. Tais orientações são: em cima/embaixo, frente/atrás, dentro/fora etc.

Um exemplo de metáfora orientacional é ESTAR POR DENTRO DE UM ASSUNTO. Essa metáfora emerge do conceito metafórico PERCEBER/ENTENDER É ESTAR (com seu corpo) DENTRO DE UM TÓPICO (entendido como uma entidade, ou seja, outro corpo). Nas palavras de Lakoff & Johnson (2003: 15): “These spatial orientations arise from the fact that we have bodies of the sort we have and that they function as they do in our physical environment.”

As metáforas ontológicas são aquelas que participam do entendimento de uma dada experiência de tal forma a categorizar essa experiência como uma substância ou um objeto. Ou seja, uma determinada experiência do mundo é vivenciada e o entendimento sobre ela dá-se de tal maneira que muda a categorização dessa experiência.

Um exemplo de metáfora ontológica emerge do conceito metafórico INFLAÇÃO É UMA ENTIDADE. Esse conceito pode levar à realização de metáforas do tipo INFLAÇÃO CORRÓI PODER DE COMPRA DO TRABALHADOR. Esse tipo de metáfora conceptual tem uma característica específica. Como dizem Lakoff & Johnson (*Ibid.*):

Understanding our experiences in terms of objects and substances allows us to pick out parts of our experience and treat them as discrete entities or substances of a uniform kind. Once we can identify our experiences as entities or substances, we can refer to them, categorize them, group them, and quantify them—and, by this means, reason about them.

(Lakoff & Johnson, 2003, pp. 26)

Dessa percepção, os autores estabelecem que as metáforas ontológicas podem servir para: referir, quantificar, identificar aspectos, identificar causas, estabelecer objetivos e motivar ações. Tomando mais uma vez o exemplo do conceito metafórico INFLAÇÃO É UMA ENTIDADE, pode-se perceber essa experiência (que por sua vez é um fenômeno econômico cuja causa tende a ser a ação humana) como um ser e, a partir desse entendimento, operar uma série de manipulações. Ou como está nas palavras dos próprios autores:

In these cases, viewing inflation as an entity allows us to refer to it, quantify it, identify a particular aspect of it, see it as a cause, act with respect to it, and perhaps even believe that we understand it. Ontological metaphors like this are necessary for even attempting to deal rationally with our experiences.

(Lakoff & Johnson, 2003, pp. 27)

O terceiro tipo de metáfora conceptual é a metáfora estrutural. Ela emerge de um processo em que um conceito altamente estruturado e claramente delineado estrutura outro conceito. Dito

de outra forma, as metáforas estruturais são aquelas que tomam um conceito sobre uma determinada entidade (do mundo concreto ou abstrato) ou substância e emprega tal conceito para o entendimento de outra entidade, substância ou mesmo fenômeno. Um exemplo dado pelos autores é o conceito metafórico UM DEBATE É UMA GUERRA. Esse conceito guia a construção de enunciados metafóricos como EU PRECISO DEFENDER MEU PONTO DE VISTA.

Isso é fruto do fato de que uma guerra é fenômeno do mundo na qual há processos a defender, atacar, planejar, entre outros. Em uma guerra há participantes que são aliados ou adversários. Esses são os entendimentos e os conceitos sobre a guerra que há nos sistemas conceptuais da maioria das pessoas. Desta noção, tais conceitos são, por questões culturais, empregados para o entendimento de um debate acadêmico, por exemplo. Assim, os debatedores podem ser concordantes (aliados) ou discordantes (inimigos). Há a necessidade de estabelecer estratégias para atacar os discordantes e defender seu ponto de vista, entre outros aspectos.

Outro exemplo de metáfora estrutural tem relação com o futebol. No futebol, há claramente o conceito metafórico UMA PARTIDA É UMA GUERRA. Assim, há as estratégias, os “esquadrões” (uma expressão muito empregada no futebol brasileiro) e a “arma secreta” que constitui uma expressão muito utilizada para falar tanto de determinado jogador ou “jogada ensaiada” empregada para surpreender a equipa adversária. Essas metáforas estruturais todas são frutos de um conceito que orienta não só a produção linguística, mas também as ações. A prova final da influência nas ações é o comportamento dos adeptos nas bancadas e fora delas.

Assim, tanto o conceito metafórico UM DEBATE É UMA GUERRA quanto o conceito UMA PARTIDA DE FUTEBOL É UMA GUERRA representam exemplos de conceitos metafóricos estruturais. Isso porque o futebol e o debate são fenômenos humanos estruturados social e culturalmente por conceitos altamente estruturados e claramente delineados. O futebol tem um conjunto de regras, valores e participantes bem determinados. Não são todos os indivíduos, por exemplo, que podem ser guarda redes. Para poder desempenhar essa função, uma pessoa necessita possuir características físicas específicas e ter habilidades também específicas. Cada equipa é representada por cores específicas, com o seu hino, só para ficarmos nesses aspectos. Tais aspectos são impostos por conceitos altamente estruturados e claramente delineados.

No caso da guerra, ela é também um fenômeno constituído social e culturalmente por conceitos altamente estruturados e claramente delineados. Não são todos os indivíduos que podem ser combatentes de uma tropa de assalto, por exemplo. Para poder desempenhar essa função, uma pessoa precisa ter características físicas específicas e ter habilidades também específicas. Os exércitos costumam defender e carregar as bandeiras de seus respectivos países e lutar por suas causas. De forma análoga, há no futebol as bandeiras. Tais aspectos na guerra e no futebol são impostos por conceitos altamente estruturados e claramente delineados.

Há mais um fenômeno conceitual que pode servir ao propósito de entendimento do mundo. Trata-se da metonímia. Os autores afirmam que essa metonímia não estabelece, a priori, um processo de conceber uma coisa em termos de outra, como é genericamente entendida a metáfora por parte de Lakoff & Johnson (*Ibid.*). No caso da metonímia, há um processo referencial, ou seja, pode-se aludir a uma determinada entidade do mundo por meio de algum referente ligado a essa entidade. Assim, temos a metonímia AUTOR PELA OBRA (ex. *nunca li Fernando Pessoa.*), CONTINENTE PELO CONTEÚDO (ex. *Maria bebeu toda a garrafa.*), entre outras.

Continuando em suas divagações, Lakoff & Johnson (*Ibid.*) afirmam que há a possibilidade de uma metonímia estabelecer um processo de entendimento mais complexo. O exemplo utilizado pelos autores para sustentar suas percepções é da metonímia A PARTE PELO TODO de uma possível construção como “nós precisamos de boas cabeças para nosso projeto”. Neste caso específico, os dois pesquisadores consideram haver uma forma de entendimento através de um conceito que implica na cabeça como sendo a parte do corpo (o todo) responsável pela inteligência.

Assim, ao representar PESSOAS referindo-se a CABEÇAS, há uma clara intenção de estabelecer que as pessoas necessárias para o hipotético projeto são as inteligentes. Entre tantas partes para fazer referência às pessoas desejadas, foi justamente a cabeça a selecionada. Isso não se dá por coincidência. Desta feita, um analista do discurso pode inferir que há um significado de uma coisa a ser concebida em termos de outra.

Para termos ainda mais compreensão dessa noção dos autores sobre a metonímia enquanto uma variedade de metáfora conceitual, tomemos mais uma do tipo A PARTE PELO TODO. Imaginemos um empresário da construção civil que necessita de pessoas para realizar a construção de uma estrada. É absolutamente plausível que esse empresário diga “nós precisamos de braços para nossa obra”. A parte escolhida aqui é outra. Em comparação com a cabeça, os braços podem significar força e não inteligência. A seleção da parte a fazer referência ao todo indica qual o significado que estamos a dar a esse todo, como o entendemos, ou seja, como o conceituamos. Nas palavras dos autores:

But metonymy is not merely a referential device. It also serves the function of providing understanding. For example, in the case of the metonymy THE PART FOR THE WHOLE there are many parts that can stand for the whole. Which part we pick out determines which aspect of the whole we are focusing on.

(Lakoff & Johnson, 2003, pp. 37)

Todas essas metáforas conceituais são fruto de nossas interações com nosso corpo, das interações de nosso corpo com o mundo e da interação de nosso sistema conceitual com a cultura e com os diferentes contextos de interação social. Elas (as metáforas) não são resultado de algum processo ou ação de natureza artificial. Elas são resultados naturais de nossos processos

cognitivos que, por seu turno, formam os sistemas conceituais humanos. Voltando às palavras dos dois pesquisadores norte-americanos:

In short, metaphor is a natural phenomenon. Conceptual metaphor is a natural part of human thought, and linguistic metaphor is a natural part of human language. Moreover, which metaphors we have and what they mean depend on the nature of our bodies, our interactions in the physical environment, and our social and cultural practices. Every question about the nature of conceptual metaphor and its role in thought and language is an empirical question.

(Lakoff & Johnson, 2003, pp. 248)

O gráfico abaixo expõe, de forma resumida, as metáforas e seus diferentes tipos de acordo com as concepções de Lakoff & Johnson (2003).

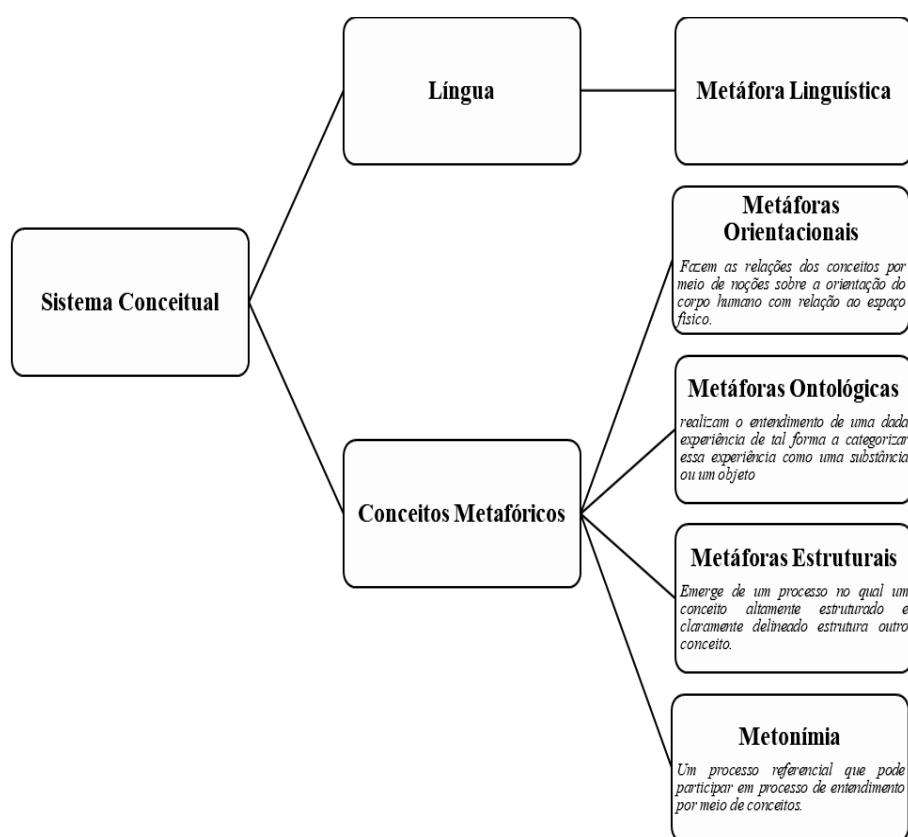


Gráfico 3.5 – Gráfico dos Tipos de Metáfora Conceitual.

3.3.9.2. Metáforas Conceituais: Coerência Metafórica e Encadeamento Metafórico.

Nesta segunda parte da presente discussão sobre metáforas, estabeleceremos mais algumas compreensões em torno da teoria de Lakoff & Johnson (2003) para podermos discutir diferenças e possíveis convergências com as noções de Halliday (2004). Na sequência dessas divagações, tentaremos responder a uma indagação que é: as duas concepções são excludentes ou pode haver alguma complementaridade entre ambas? Essa questão é aparentemente de difícil resolução. Essa aparente dificuldade resulta do fato de que uma percepção sobre metáfora se

baseia nas concepções da Gramática Sistêmico-Funcional (Halliday, 2004) e a outra emerge das ciências da cognição humana (Lakoff & Johnson, 2003).

Retomando de forma bastante resumida, Lakoff & Johnson (2003) partem do princípio de que os seres humanos sistematizam todas as suas experiências na forma de conceitos. Por seu turno, esses conceitos organizam-se em um conjunto que os dois autores chamam de sistema conceitual. Em outras palavras, o sistema conceitual é formado pela união de todos os conceitos originados dos entendimentos das diversas experiências vividas. Esses entendimentos são, de forma geral, uma teorização dessa experiência, ou seja, uma forma de categorizar aquilo que é vivenciado em sociedade.

Uma vez esse entendimento ser fruto da vivência em sociedade, ele está ancorado (grounded no original) na sociedade. Isso quer dizer que o entendimento humano e, conseqüentemente, a conceituação das experiências são fenômenos sociais. Também, por serem fenômenos sociais, essas conceituações estão intimamente ligadas às culturas das sociedades. A partir desse entendimento, os dois pesquisadores estabelecem uma subdivisão desses conceitos em conceitos diretamente emergentes e conceitos metaforicamente emergentes.

Os conceitos diretamente emergentes são aqueles que estão mais frequente e intimamente ligados à experiência físico-química e biológica que às condicionantes culturais. Lakoff & Johnson (2003) continuam suas divagações e levantam a possibilidade de que os conceitos diretamente emergentes podem sofrer uma teorização, originando outro conceito ao qual dá-se o nome de conceito metaforicamente emergente.

Esses conceitos metaforicamente emergentes são coerentes entre eles, são coerentes com os diretamente emergentes, como também estabelecem coerência com a sociedade, a cultura e a história dessa mesma sociedade. Isso porque tal conceito metaforicamente emergente é uma segunda teorização, ou ressignificação, de um conceito diretamente emergente. Essa segunda teorização dá-se de forma bastante complexa e acaba por permear uma imensa gama de experiências e formas de ser e agir no mundo dos seres humanos.

É por isso que os dois pesquisadores norte-americanos acabam por estabelecer que parte significativa de nossa vida cotidiana é metafórica. Todavia, esse termo metafórico não é relativo à arte ou à criação artística. O metafórico aqui diz respeito a um nível mais acima e mais complexo de teorização e de conceituação das experiências do mundo que está além das conceituações responsivas a partir de estímulos biológicos e físico-químicos.

Esses conceitos metafóricos estão muito mais frequente e intimamente ligados à cultura que aos acima referidos estímulos biológicos e físico-químicos. Eles são construídos com muito mais influência de condicionantes das histórias e dos valores das sociedades onde tais conceitos metafóricos são forjados e passam a circular.

Um exemplo é o conceito metafórico TEMPO É DINHEIRO. Esse conceito é, por um lado, emergente metaforicamente de um conceito diretamente emergente UM FENÔMENO É

UM ENTE. Ou seja, o fenômeno do tempo pode ser entendido enquanto uma coisa, ou um ser concreto, e, a partir desse entendimento, ele fica passível de ser quantificado, subdividido, classificado e dissecado, entre outros processos comuns a seres concretos.

Por outro lado, nas sociedades capitalistas, há as pessoas que trabalham para outras e recebem como pagamento uma unidade de medida financeira à qual damos o nome de dinheiro. As duas formas mais comuns de contabilizar esse pagamento são por horas (tempo) trabalhadas ou por quantidade de produção em um determinado período (tempo). Isso quer dizer que, para o trabalhador, o tempo passa a ser uma das medidas empregadas no cálculo de quanto será seu salário (em dinheiro). No caso dos capitalistas, esse tempo passa a ser, também, uma das medidas para mensurar o quanto de lucro ele tem em um determinado período (tempo).

Assim, o fenômeno tempo, que é entendido por uma perspectiva (um conceito) diretamente emergente (O TEMPO É UM ENTE), passa a sofrer influências da cultura capitalista ocidental e estabelece um segundo conceito, uma segunda perspectiva, ou ainda, uma segunda teorização. Em outras palavras, temos uma teorização da teorização. Essa (re)teorização é caracterizada por apresentar um embasamento ou grounding cultural.

Tal conceito metaforicamente emergente do TEMPO É DINHEIRO só existe e funciona enquanto orientador de ações humanas em sociedades capitalistas. Imagine-se uma sociedade tribal onde não há dinheiro e, conseqüentemente, as pessoas não sejam recompensadas dessa forma por seus trabalhos. É óbvio que esse conceito metafórico TEMPO É DINHEIRO não faria o menor sentido.

Todo esse processo de construção de conceitos metaforicamente emergentes dá-se por meio do embasamento cultural, da coerência metafórica e do encadeamento metafórico. Os embasamentos culturais são caracterizados por todo um processo social, cultural e histórico já brevemente abordado por nós linhas acima. Resta-nos tecer breves considerações sobre os outros dois processos supracitados que são a coerência metafórica e o encadeamento metafórico. Ambos são bem próximos em termos de definição. Desta feita, iniciemos pelo encadeamento metafórico.

Tomemos como ponto inicial de nossas reflexões sobre o fenômeno do encadeamento metafórico retomando o conceito metafórico TEMPO É DINHEIRO. Desse conceito podemos observar diariamente realizações enunciativas como:



Figura 3.8 – (fonte: www.eko-nomista.pt acesso em 03/05/2021)



Figura 3.9 – (fonte: www.facebook.com/braveryportugal acesso em 03/05/2021)

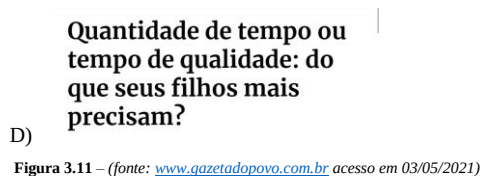
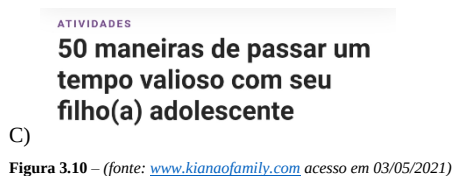


Figura 3.12 – (fonte: santandernegocioseempresas.com.br acesso em 03/05/2021) Figura 3.13 – (fonte: www.forbes.com acesso em 03/05/2021)

Os seis excertos de textos reproduzidos acima demonstram construções metafóricas que são encadeadas a partir do mesmo processo que permitiu à emergência do conceito metafórico TEMPO É DINHEIRO. No exemplo A, encontramos a expressão “tempo de qualidade” o que denuncia o conceito O TEMPO É UMA COISA (OU ENTE), em B e em C há o conceito O TEMPO TEM VALOR. Em D, o conceito é O TEMPO É QUANTIFICADO. No exemplo E, podemos ver o conceito metafórico O TEMPO É UM RECURSSO ESCASSO, daí não podermos desperdiçar. Por fim, em F, há o conceito O TEMPO É UMA COMODITY. Desta feita, temos um encadeamento de conceitos metafóricos que resulta em:

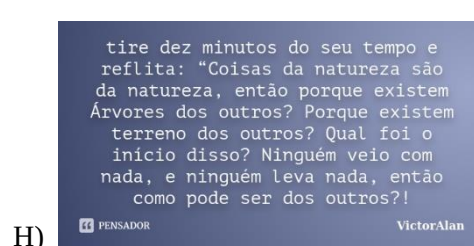
- *O tempo é uma coisa;*
- *O tempo é dinheiro;*
- *O tempo tem valor;*
- *O tempo é quantificado;*
- *O tempo é um recurso escasso;*
- *O tempo é uma commodity.*

Todos esses conceitos estão encadeados a partir de um entendimento do fenômeno tempo enquanto algo que pode ser facilmente tomado como uma entidade (ou ente, ou coisa, ou objeto). Esse entendimento é aquilo que garante uma coerência entre os diferentes conceitos metafóricos. Isso permite uma criação em cadeia de conceitos correlatos como os listados acima. É essa criação correlacionada que Lakoff & Johnson (*ibid.*) chamam de encadeamento.

Todavia, o encadeamento pode ir além de uma linha mais estreita, ou seja, de uma semântica mais estrita, e passar a encadear com outros conceitos metafóricos que, inicialmente, não tinham o fenômeno tempo, nem qualquer outro fenômeno, como conceito diretamente emergente. Para podermos melhor ilustrar o que estamos a abordar neste ponto de nosso trabalho, voltemos nossas atenções para os três enunciados abaixo.

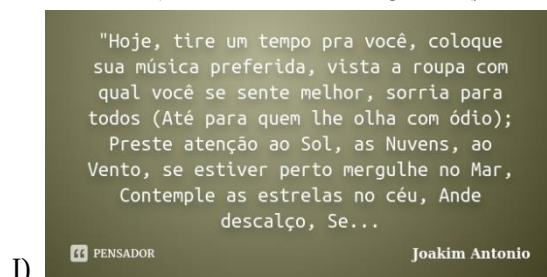


Figura 3.14 – (fonte: www.noticiasao minuto.com acesso em 03/05/2021)



H)

Figura 3.15 – (fonte: www.Opensador.com acesso em 03/05/2021)



I)

Figura 3.16 – (fonte: www.Opensador.com acesso em 03/05/2021)

Em G e em H, pode-se perceber que há o conceito metafórico O TEMPO É UM RECIPIENTE. Pois esse “recipiente” tem o lado de dentro e, também, dentro do mesmo há as suas partes, neste caso, os minutos que podem ser “retirados”. Em I, o conceito metafórico é O TEMPO É UMA PARTE (OU SUBSTÂNCIA) DE ALGO. Esses conceitos metaforicamente emergentes são coerentes com o conceito diretamente emergente UMA COISA TEM SUAS PARTES OU SUSBTÂNCIAS.

Tais formas de conceber o tempo são coerentes porque há o conceito metafórico O TEMPO É UM ENTE (OU COISA MATERIAL). Assim, por uma lógica absolutamente coerente temos: uma vez o tempo ser uma coisa material, ele poder ter suas partes e ainda ser parte ou substância de outra coisa. Consequentemente, é perfeitamente aceitável alguém construir um enunciado que coloca esse tempo como recipiente e dizer “dentro de X tempo”, “tire X minutos (de dentro) do seu tempo” e “tire (de sua vida ou de seu cotidiano, outros recipientes) um tempo (substância) para você”.

Toda a discussão acima permite-nos perceber como os conceitos metafóricos são criados em cadeia, configurando assim o encadeamento metafórico, como também dá uma noção desse encadeamento ser um processo bastante coerente. Ou seja, os conceitos metafóricos e as metáforas conceituais deles originados são expressões da forma como os seres humanos orientam suas ações em sociedade a partir dos entendimentos que esses mesmos seres humanos fazem de suas experiências e, consequentemente, orientam o estabelecimento de conceitos para cada uma das experiências vivenciadas.

3.3.9.3. Metáforas Lexicais e Metáforas Gramaticais à Luz da Linguística Sistêmico-Funcional.

Por seu turno, Halliday (2004) desenvolve uma detalhada reflexão em torno das metáforas e quais as suas diferenças. Esse autor inicia suas divagações ao estabelecer entendimentos sobre o que é língua e o que é gramática. Para ele, língua é um sistema semiótico ao qual os seres humanos recorrem quando da construção de suas experiências de mundo ou mesmo na representação dessas experiências.

Uma vez a gramática ser uma sistematização dos fenômenos e aspectos de natureza morfossintático com manifestações semânticas e discursivas, ela funciona como uma teorização da experiência dos seres humanos. Nas palavras do próprio Halliday (2004: 109): “a grammar - that is, the lexicogrammatical system of any and every natural language — is a theory of human experience.” Isso quer dizer que uma determinada categoria gramatical reflete determinado aspecto das experiências vivenciadas. Assim, a classificação e/ou descrição dessa e de todas as demais categorias da gramática é uma forma de teorizar a vida.

Dito de forma mais prática, nossas experiências são distinguidas uma das outras por nomes, são avaliadas por meio de adjetivos, advérbios e seus correlatos e são postas enquanto processos em tempo e pessoa com o emprego de verbos. Todos esses elementos (nomes, adjetivos, advérbios e verbos) são categorias gramaticais. Dessa forma, as experiências humanas são construídas e representadas com empregos das várias categorias gramaticais as quais são aplicadas a depender do aspecto ou recorte dessa experiência a ser tanto construído quanto representado.

Consequentemente, a gramática é empregada na construção ou representação de nossas experiências cotidianas e há uma teorização ou abstração dessa experiência. Em última instância, a gramática é a própria experiência humana só que em nível de abstração, ou teorização. Contudo, fica-nos uma indagação: o que é esta abstração ou teorização para o referido autor?

Quando Halliday (*Ibid.*) emprega o termo “teoria” não está necessariamente tratando de uma construção de natureza filosófica ou de algum postulado científico. O conceito de teoria aplicado pelo autor neste caso específico é um tanto quanto diferente. Para ele, quando nós empregamos a língua, fazemo-lo (o emprego) com o objetivo de dar significados às nossas vivências. Esse emprego da língua não é feito de maneira aleatória, sem critérios e sem distinção.

Conforme já pontuamos parágrafos acima, há uma tendência para aplicarmos determinadas categorias gramaticais ligadas a aspectos específicos de nossas experiências. Desta feita, as distinções (nomeações) dos fenômenos e seres são realizadas com categorias específicas, suas avaliações com outras categorias e os posicionamentos desses mesmos fenômenos e seres no tempo, por exemplo, são concretizados com uma terceira categoria. Isso é fruto de um processo de teorização ou de abstração que os seres humanos fazem daquilo que é vivenciado nos seus quotidianos.

Isso tem implicações significativas porque a forma como cada aspecto da experiência é tratado linguisticamente vai influenciar na própria natureza da experiência como um todo. Um exemplo prático pode ser visto a partir da comparação das duas orações abaixo:

- A) Os preços foram aumentados fortemente logo o salário perdeu valor.
- B) O forte aumento de preços causou perda salarial.

Os dois enunciados aparentemente expressam o mesmo fenômeno. Mas essa similitude absoluta é apenas aparente. Isso porque há uma escolha de diferentes categorias gramaticais, uma diferente teorização da experiência e, conseqüentemente, uma construção diferente dessa experiência entre o exemplo A e o exemplo B.

Iniciemos pela observação pormenorizada do exemplo A. Nesta hipotética produção textual-discursiva, encontramos duas orações a formar um complexo oracional estabelecido por parataxe. Façamos uma observação analítica de suas estruturas morfossintáticas:

Meta	Processo Material	Cir. Inten.	Exp. Aprimo.	Portador	Rel. Poss.	Atri. Poss.
Os preços	foram aumentados	fortemente	logo	o salário	perdeu	valor
nome+det	Complexo verbal	Advérbio	Conjunção	Nome+det.	Verbo	nome.

Na estrutura acima, encontramos, na primeira oração, um processo material expresso por meio de um complexo verbal (foram aumentados), uma meta estruturada com um nome mais um determinante (os preços) e uma circunstância de intensidade expressa por um advérbio (fortemente). A relação dessa oração com a segunda dá-se com o emprego de um elemento conjuntivo (logo) que estabelece uma sequenciação lógica de expansão por aprimoramento de causa e consequência, ou seja, um equivalente do “conseqüentemente”.

Na segunda oração, temos um processo relacional possessivo. Neste caso da classificação do tipo de processo aqui representado, precisamos dar alguma explicação. Em linhas gerais, o verbo “perder” constrói uma representação de um processo material. Alguém perde algo. Conseqüentemente, há uma mudança no estado desse algo (a meta) de visível, de algo onde sabe-se estar, para algo de localização incerta.

Todavia, no caso específico da segunda oração acima, não se trata da perda de um objeto material, mas sim de um valor, no caso o valor do salário. Isso levou-nos a admitir a classificação de um processo relacional possessivo. Tinha-se um valor X, perdeu-se esse valor e passou-se, assim, a ter um valor $X - Y$ (X menos Y), sendo Y equivalente ao aumento forte dos preços. Além do mais, o verbo “perder” funciona, neste caso, muito mais como copulativo que como verbo de ação.

Na sequência desse processo relacional possessivo expresso por um verbo, temos um atributo possuído que é representado por meio de um nome. Todas essas estruturas compõem um complexo oracional. Os arranjos morfossintáticos do léxico formador do complexo oracional acima têm sua realização por manifestação no estrato semântico-discursivo do plano de conteúdo. Contudo, não iremos abordar tal manifestação por enquanto. Precisamos ainda escrutinar o

exemplo B para depois passarmos a discutir quais as possíveis semânticas de cada um dos dois exemplos hipotéticos aqui levantados. Desta feita, passemos a observar o exemplar de letra B:

Ator	Processo Material	Meta
O forte aumento de preços	causou	perda salarial
Grupo nominal ⁷¹	verbo	Grupo nominal

No quadro acima, temos um processo material expresso por via de um verbo (causou), um ator expresso por meio de um grupo nominal (o forte aumento dos preços) e uma meta com outro grupo nominal (perda salarial). Trata-se de uma estrutura de apenas uma oração e, conseqüentemente, bem mais simples em termos de arranjos morfossintáticos do léxico empregado para tanto. Caso façamos uma comparação entre os dois enunciados, teremos:

A) Os preços foram aumentados fortemente	logo	O salário perdeu valor
B) O forte aumento dos preços	causou	perda salarial

Ao escrutinarmos o quadro acima, percebemos que toda a primeira oração de A é posta como um grupo nominal em B, a conjunção de A não existe em B, mas sim um verbo, e toda a segunda oração de A é um grupo nominal em B. Caso façamos uma comparação de cada parte destacada acima, tanto do exemplo A quanto do exemplo B, veremos que houve os seguintes processos: uma oração inteira é substituída por um grupo nominal na primeira coluna, a conjunção é trocada por um verbo na segunda coluna enquanto na terceira coluna temos uma oração substituída por outro grupo nominal.

Há, no quadro acima, aquilo que Halliday (2004) chama de “downrank”. Trata-se de uma descida no ranking escalar do estrato léxico-gramatical⁷². Esse é o fenômeno mais característico da formação de uma metáfora gramatical. Halliday (*Ibid.*) afirma que, na construção de uma metáfora gramatical, as estruturas morfossintáticas tendem a ser postas em uma escala inferior àquela que essa estrutura estaria em uma construção congruente, ou seja, não metafórica.

Desta feita, uma oração de uma produção congruente passaria a ser um complexo (grupo) nominal em uma estrutura metafórica, um complexo nominal tornar-se-ia um nome, uma conjunção, por sua vez, seria um verbo⁷³ etc. Essa descida escalar tem implicações significativas na semântica discursiva do texto.

Contudo, essa descida escalar aqui apontada é meramente uma hipótese como forma de exemplificação. Ninguém, em condições normais de produção discursiva, estrutura um complexo oracional como o do exemplo A e depois transforma em outra estrutura com a configuração vista em B. Os seres humanos tendem a fazer uma coisa ou outra sem transformações. Assim,

⁷¹ Para a identificação e classificação de elementos estruturais enquanto grupo nominal, grupo verbal, grupo adjetivo ou grupo adverbial, basear-nos-emos no trabalho de Lavid, Arús & Zamorano-Mansilla (2010).

⁷² Perceba-se que a ideia de ranking escalar aqui é no sentido de complexidade e quantidade de constituintes estruturais e não de hierarquia e importância deles. Assim, estamos em conformidade com nossas percepções anteriormente expostas.

⁷³ Não podemos esquecer que há uma descida escalar (downranking) de uma conjunção para um verbo porque a conjunção é operada em um nível acima da oração enquanto o verbo faz-se presente em nível da oração.

Matthiessen (2004) afirma que há as orações congruentes, ou não marcadas, e as orações incongruentes ou marcadas.

As orações congruentes são aquelas que apresentam a ordem dita canônica de sujeito, verbo e complemento com cada um desses elementos sintáticos a desempenhar suas funções originais. Por sua vez, as orações incongruentes são aquelas que tendem a subverter essa lógica. Seguindo esses preceitos, as realizações metafóricas são ditas incongruentes por não apresentarem o ordenamento morfossintático canônico e por não terem cada elemento a desempenhar suas funções originais. Todavia, fica-nos mais uma pergunta: o que são essas “funções originais”?

Para explicar esse conceito, Halliday (2004) afirma que há a necessidade de uma abordagem histórica. Contudo, essa abordagem histórica pode ser feita de três formas que são:

- 1) evolutionary: according to the evolution of the forms of discourse in the language (going back through the centuries of English: C20 - C19 - C18 - C17 - . . .);
- 2) developmental: according to the development of the forms of discourse by a child (going back through the ages of the receiver; 18 years - 15 years — 12 years - 9 years - . . .);
- 3) unfolding: according to the unfolding of the forms of discourse in the text (going back from conclusion through reasoned argument through observation to first premises and introduction).

(Halliday, 2004, pp. 29)

Assim, temos três possibilidades de abordar um dado fenômeno linguístico. Essas possibilidades são: evolucionária, desenvolvimental e progressiva⁷⁴. A primeira perspectiva de abordagem histórica é aquela que também pode ser chamado de História Filogenética. Trata-se da história do sistema semiótico e de como ele pode ter evoluído com o passar do tempo.

A segunda possibilidade de abordagem de fenômenos linguísticos é a história ontogenética. Essa é a história do indivíduo e de como ele pode evoluir suas competências e habilidades linguísticas no decorrer de seu percurso de vida. A terceira e última abordagem é a história logo genética, ou história do texto. Vejamos nas palavras de Halliday (2004):

there is still a third dimension of time to be considered: namely, the history of the text. Whereas the system of a language **evolves**, and the meaning potential of a human being **develops** (grows, matures, ages and dies), the instantiated text **unfolds** — whatever the medium, the text has a beginning, a middle and an end.

(Halliday, 2004, pp. 116)

Desta feita, quando tratamos de produções textuais-discursivas congruentes ou incongruentes, estamos a tratar da história evolucionária, a história do sistema ou história filogenética. Isso porque é preciso um olhar diacrônico, em uma sequência temporal, para podermos observar como o sistema estabelece-se em suas origens e vermos as suas estruturas originais. Essas estruturas originais são congruentes com a natureza mesma do sistema. Consequentemente, toda e qualquer modificação é considerada incongruente.

⁷⁴ Este último termo é uma tradução livre que empregamos para o termo Unfolding no original.

Neste ponto, precisamos ter toda a atenção para não confundirmos a noção de incongruente em Halliday (2004) com a noção de certo e errado no ensino escolar de regras gramaticais. Halliday (*Ibid.*) chama de incongruente a toda construção que se afasta de um dado padrão encontrado em registros documentais primevos de um dado sistema linguístico. Isso não quer dizer que essa produção incongruente é certa ou errada, melhor ou pior. Isso quer dizer que é, apenas, uma diferença histórica e não uma inadequação a uma regra qualquer que tenha sido estabelecida por meio de convenção social. No caso das metáforas gramaticais, elas são consideradas incongruentes porque são diferentes ao padrão encontrado nos registros documentais mais antigos da língua estudada por Halliday (2004) que, neste caso, é a língua inglesa.

Além da descida escalar, outra característica da metáfora gramatical que indica sua natureza incongruente é a concentração de significados de um ranking escalar superior em outro ranking escalar inferior. Daí Martin (1990) classificar tal fenômeno por “destillation”. Chama-se destilação porque há uma supressão de parte da estrutura morfossintática e concentração dos significados em estruturas mais simples e, algumas vezes, menores.

Esse tipo de fenômeno, a destilação, tem suas origens a partir do advento dos discursos científicos. Para Halliday (*Ibid.*) foi justamente a ciência que demandou um determinado tipo de estrutura léxico-gramatical com as características apontadas no parágrafo acima. Essa estrutura torna-se assim uma tradição e passa a ser empregada em outros discursos. Esse tipo de arranjo morfossintático tem suas manifestações no plano semântico-discursivo.

Essas manifestações no plano semântico-discursivo apresentam características gerais. A primeira é uma reificação, ou seja, objetificação de processos e entes que em uma estrutura congruente não teriam condições de assumir uma característica agentiva, mas tão somente de processos ou metas, ou seja, de uma experiência humana representada ou construída por meio de um enunciado tanto simples quanto na forma de um complexo oracional.

A segunda característica das manifestações de uma metáfora gramatical no estrato semântico-discursivo é a de possibilitar uma categorização e taxonomia da experiência humana. Tomemos como exemplo mais duas construções hipotéticas:

- C) Uma molécula de água é formada quando um átomo de oxigênio se liga a dois átomos de hidrogênio.
- D) A formação de uma molécula de água consiste na ligação de dois átomos de hidrogênio e um de oxigênio.

Foquemos nossas atenções apenas no grupo nominal “a formação de uma molécula de água”. Ele é uma metáfora gramatical parcialmente equivalente à oração “uma molécula de água é formada”. Há uma descida escalar dessa oração em comparação com o grupo nominal.

Todavia, essas duas estruturas (o grupo nominal e a oração) são parcialmente equivalentes. Isso porque elas apontam para um mesmo referente do mundo, em outras palavras,

apontam, em linhas gerais, para uma mesma experiência. Porém, elas constroem essa experiência de forma diferente. A diferença mais marcante, no caso aqui em questão, é de que em C a molécula de água é meta de um processo material (verbo formar na voz passiva) enquanto em D a formação de uma molécula é portadora de atributos. Dito de outra forma, a molécula de água tem a característica de ser formada por três outros átomos. Este é seu atributo.

Outra diferença está na relação lógica entre a formação da molécula e seus componentes. Em C essa formação só é possível no momento (processo lógico de expansão por aprimoramento) em que há a ligação dos três átomos em questão. Há uma relação primordial de tempo, mas também, e secundariamente, de causa e efeito. No exemplo D, a relação é de um ente e suas características. Neste caso, os três átomos não são mais causa. Eles passam a ser componentes, partes de um todo.

Isso, segundo Halliday (*Ibid.*), caracteriza um processo de construção discursiva das ciências. Esse processo dá mais condições de serem estabelecidas classificações, taxonomias, subclassificações, divisões e subdivisões de fenômenos e entes que possam ser “objeto”⁷⁵ de estudo do cientista. Essa é uma das maiores contribuições das ciências para a tradição discursiva das sociedades ocidentais como um todo, de acordo com Halliday (2004).

Todavia, essas são as características gerais das metáforas gramaticais nos discursos das ciências. Em outros registros (situação imediata de uso das línguas), pode-se perceber outros efeitos (manifestações) semântico-discursivos. Voltemos para os dois exemplos empregados inicialmente nesta passagem de nosso trabalho.

- A) Os preços foram aumentados fortemente logo o salário perdeu valor.
- B) O forte aumento de preços causou perda salarial.

Quando observamos uma construção como a presente no exemplo A, nosso entendimento é de que o aumento dos preços não é um fenômeno originário de certa “geração espontânea”. Os preços “foram aumentados”. Alguém, ou algo, agiu para que tal fenômeno ocorresse. Os preços são objetos de uma ação de terceiros.

No caso do exemplo B, é o aumento dos preços que “age” de tal forma que “causa” a perda salarial. Não há mais alguém por trás do prejuízo aos assalariados. Há apenas “algo” que, neste caso, é o “aumento dos preços”. Toda figura, toda a experiência humana que poderia ser representada por uma oração do tipo: “Os preços foram aumentados fortemente” passa a ser uma entidade antropomorfizada em “O forte aumento de preços” que tem condições de causar problemas às vidas dos assalariados. Cria-se um ente antropomorfizado e apagam-se os seres humanos atores e criadores do problema.

Essa é uma estratégia muito comum no jornalismo mundial, principalmente quando um veículo da comunicação social está a serviço de determinados interesses quer sejam políticos quer

⁷⁵ Veja-se o termo “objeto de estudo” como é uma reificação, uma objetificação da experiência humana que neste caso é a experiência de um cientista.

sejam econômicos. Por isso, é muito comum encontrarmos coisas como; “alta do dólar causa isso ou aquilo”; “desemprego aumenta miséria”, etc. Nunca há pessoas que agem de forma proposital ou involuntária e acabam por causar danos a terceiros. Há sempre e tão somente um fenômeno ou um ser antropomorfizado que causa algo, leva a algo e que é o vilão dos males mais variados.

Desta feita, temos a metáfora gramatical com manifestações semântico-discursivas variadas. No discurso científico, essa metáfora gramatical tem como principal manifestação semântica a possibilidade de tornar fenômenos e entes antes mais abrangentes e gerais em coisas e objetos manipuláveis e passíveis de classificações, taxonomias, divisões, subdivisões etc. No discurso jornalístico, as metáforas gramaticais tendem a antropomorfizar fenômenos e entes em um processo de transferência de agentividade.

Por fim, ainda precisamos abordar a questão da forma de identificar e comprovar a existência de uma metáfora gramatical. Halliday (*Ibid.*) estabelece que a maneira mais eficaz de identificar a presença de uma metáfora gramatical em uma dada produção textual-discursiva é com um desembrulhar (unpacking) do texto. Em outras palavras, esse desembrulhar (unpacking) consiste em tentar distender os significados de uma dada metáfora gramatical. Tomemos, mais uma vez, o exemplo D que discutimos acima.

D)A formação de uma molécula de água consiste na ligação de dois átomos de hidrogênio e um de oxigênio.

Este desembrulhar, ou distender, das metáforas gramaticais resultaria em C:

C)Uma molécula de água é formada quando um átomo de oxigênio se liga a dois átomos de hidrogênio.

Esta é a estratégia proposta por Halliday (*Ibid.*) para podermos perceber se uma dada estrutura morfossintática pode ou não se tratar de uma metáfora gramatical. Essa testagem é uma abordagem logo genética, ou seja, por meio de uma história do texto. Contudo, não se trata de observar diferentes estágios na escala progressiva de um texto. Ou seja, não temos aqui uma crítica genética de uma produção textual-discursiva. O que há, de fato, é uma reconstrução de uma produção hipotética tida como incongruente para que esta fique congruente. Caso obtenha-se êxito, então a construção tida como incongruente pode ser classificada como uma metáfora gramatical.

Em resumo, as metáforas gramaticais são realizações semântico-discursivas que tiveram origem na ascensão e popularização dos discursos científicos. Todavia, elas não ficaram restritas aos textos das ciências. Essas formas de construir e representar as experiências humanas fazem-se presentes nos mais diferentes registros de interação social. As principais características das metáforas gramaticais são:

1. Diferenciam-se das metáforas lexicais porque, enquanto estas representam uma só estrutura para diferentes significados, aquelas são diferentes estruturas para um só significado;

2. As metáforas gramaticais são construções cujos elementos apresentam funções gramaticais incongruentes em relação às suas funções originais, ou seja, em relação às suas características filogenéticas no sistema;
3. No processo de formação das metáforas gramaticais, podem ocorrer uma descida escalar e uma consequente destilação gramatical;
4. As manifestações em nível semântico-discursivo das metáforas gramaticais variam a depender do tipo de discurso. No discurso científico, fenômenos e entes antes mais abrangentes e gerais são representados como coisas e objetos manipuláveis e passíveis de classificações, taxonomias, divisões, subdivisões etc. No discurso jornalístico, as metáforas gramaticais tendem a antropomorfizar fenômenos e entes em um processo de transferência de agentividade.
5. A abordagem proposta para a identificação de uma metáfora gramatical é de natureza logo genética, ou seja, por meio de uma história do texto. Trata-se de um processo de distensão (ou desembrulhar) das metáforas gramaticais com o objetivo de torná-las estruturas congruentes;
6. As metáforas gramaticais realizam significados tanto experienciais quanto interpessoais.

3.3.9.4. **Metáforas Gramaticais & Metáforas Conceituais.**

Diante das discussões aqui estabelecidas em torno dos conceitos de metáfora por parte de Halliday (2004) e Lakoff & Johnson (2003) chegamos a um ponto importante de nossas divagações. Esse ponto emerge da já referida indagação: As duas concepções são excludentes ou pode haver alguma relação entre ambas? Conforme já pontuamos, tal questão é aparentemente de difícil resolução. Essa aparente dificuldade resulta do fato de que uma percepção sobre metáfora baseia-se nas concepções da Gramática Sistemico-Funcional (Halliday, 2004) enquanto a outra ancora-se nas ciências da cognição humana (Lakoff & Johnson, 2003).

Todavia, defendemos a ideia de que as duas perspectivas teóricas têm mais convergências que divergências. Começaremos por destacar alguns pontos gerais da concepção originada na Linguística Sistemico-Funcional para depois focarmos nas questões referentes às metáforas conceituais de Lakoff & Johnson (2003). Assim, iniciemos pelas noções básicas sobre metáfora gramatical e metáfora conceitual.

Na LSF, há a diferença entre metáfora gramatical e metáfora lexical. A metáfora gramatical diferencia-se da metáfora lexical por apresentar duas formas para um mesmo significado. Ou seja, há uma forma congruente de representar uma dada experiência humana e uma segunda forma, incongruente, para representar a mesma experiência⁷⁶. Retomemos o exemplo hipotético do aumento dos preços:

⁷⁶ Trata-se da mesma experiência, mas com semânticas distintas. Ou seja, as representações tendem a ocorrer por diferentes ângulos com diferentes significações.

- A) Os preços foram aumentados fortemente logo o salário perdeu valor.
- B) O forte aumento de preços causou perda salarial.

De acordo com discussão anterior, em B temos uma metáfora gramatical porque esta é a forma incongruente de representar estruturalmente uma experiência. Há uma descida escalar e há uma destilação, ou seja, uma concentração de significados de uma oração em um grupo nominal “o forte aumento dos preços”.

Se tomássemos esse mesmo enunciado expresso em B e fossemos analisá-lo à luz das perspectivas de Lakoff & Johnson (*Ibid*), também poderíamos considerar que há uma metáfora conceitual. Isso porque é possível perceber que há um conceito metafórico O AUMENTO DOS PREÇOS (de forma mais abrangente, pode-se assumir o significado INFLAÇÃO) É UM ENTE. Esse conceito metafórico é originado do conceito diretamente emergente UM FENÔNEMO É UMA ENTIDADE. Tal conceito metafórico resulta em uma metáfora conceitual que admite o “aumento de preços” como uma entidade capaz de causar algo a alguém.

Assim, podemos identificar a primeira semelhança entre a abordagem de Halliday (2004) e de Lakoff & Johnson (2003). Em ambas as perspectivas teóricas, há duas possibilidades de representação de uma experiência humana. Na LSF de Halliday (*Ibid.*) temos as formas congruentes e as formas incongruentes e em Lakoff & Johnson (2003) há os conceitos diretamente emergentes e os conceitos metaforicamente emergentes.

Outra semelhança entre os diferentes focos teóricos reside no fato de que ambos assumem a perspectiva de que as metáforas (gramaticais e conceituais) são formas de refazer uma teorização da experiência vivenciada. Na LSF há uma (re)teorização a partir da forma congruente e em Lakoff & Johnson (2003) há uma (re)teorização surgida de um conceito diretamente emergente. Em outras palavras, as duas concepções admitem que as suas respectivas metáforas (gramatical e conceitual) dão-se em um segundo nível de teorização da experiência cujo objetivo é um entendimento sobre algo vivenciado.

Outro ponto convergente entre os dois arcabouços teóricos está no entendimento sobre a as naturezas das metáforas. Isso porque tanto na percepção de Halliday (2004) quanto na de Lakoff & Johnson (2003) são estabelecidas diferenciações entre uma percepção “tradicional” e as suas respectivas visões. Em Halliday (*Ibid.*) são postas em lados opostos as metáforas lexicais e as gramaticais. Por seu turno, Lakoff & Johnson (2003) opõem as metáforas linguísticas às metáforas conceituais. Tais oposições são, a nosso ver, mal explicadas pelos respectivos teóricos.

Em Halliday (2004) as metáforas lexicais são realizações por meio de recursos do sistema semiótico linguístico cuja principal característica é uma só estrutura para dois significados. Já em Lakoff & Johnson (2003) as metáforas linguísticas são recursos retóricos com finalidades estilísticas. As definições e suas respectivas explicações aparentam-nos incompletas porque, em Halliday (*Ibid.*), há uma distinção entre um fenômeno da língua (ou do discurso, ou do texto, não

está claro), de um lado, e um fenômeno da gramática de outro. No caso de Lakoff & Johnson (2003.), há distinção entre um fenômeno da língua (mais uma vez) e um fenômeno da cognição.

Tais distinções são mal explicadas por que as duas perspectivas teóricas não deixam claro se assumem dicotomias entre língua e gramática (Halliday) e língua versus cognição (Lakoff & Johnson). Apenas são estabelecidas distinções sem um maior aprofundamento dessa questão. Por nosso turno, defendemos que tais diferenciações não respondem às seguintes perguntas: 1. Como distinguir uma realização metafórica lexical de uma gramatical sem considerar que a gramática concretiza-se com o léxico? E 2. Como separar língua de cognição sem considerar que a língua é parte da cognição?

Para melhor definirmos o que estamos aqui a questionar, observemos as seguintes capas de jornal:



Figura 3.17 – (Capa do Jornal Público em 18 de abril de 2020)



Figura 3.18 – (Capa do Jornal Inevitável em 27 de agosto de 2020)



Figura 3.19 – (Capa do Jornal O Inimigo Público em 30 de abril de 2021)

As três reproduções acima trazem construções verbais que podem ser consideradas metafóricas. Na capa do jornal Público, encontramos “um mês na linha da frente”. A capa do Jornal Inevitável estampa como uma de suas chamadas a construção “Feira do Livro: do Armistício Literário à Guerra Comercial”. Na capa do Jornal O Inimigo Público, vemos “Fim do estado de Emergência: Portugal entra na calamidade e depois suaviza medidas já no estado de apocalipse”.

Primeiramente, precisamos fazer uma listagem com cada um dos enunciados que destacamos das capas dos jornais acima. Assim, temos:

- A) um mês na linha da frente.
- B) Feira do Livro: do Armistício Literário à Guerra Comercial.
- C) Fim do estado de Emergência: Portugal entra na calamidade e depois suaviza medidas já no estado de apocalipse.

Ao analisarmos detidamente cada um dos enunciados acima, percebemos haver certas estruturas que carregam significados metafóricos. Na letra A, há a expressão “linha da frente”. É obvio que não se trata de alguma linha posta ou desenhada na frente de alguma coisa, mas sim de uma menção à posição hierárquica e funcional de profissionais da área da saúde em hospitais que tratam de utentes com COVID 19.

Pela perspectiva de Halliday (*Ibid.*) essa expressão é um exemplo de metáfora lexical. Pois, ela é uma estrutura para mais de um significado e não um significado com mais de uma estrutura. A partir da percepção de Lakoff & Johnson (2003), a mesma expressão é classificada como uma metáfora linguística.

No caso do enunciado B, temos as expressões “armistício literário” e “guerra comercial”. Na abordagem Hallidayana as duas expressões são também classificadas como metáforas lexicais. Contudo, se seguirmos as noções de Lakoff & Johnson (2003) temos casos de metáforas conceituais a partir de dois conceitos metafóricos que são UM DEBATE É UMA GUERRA e O COMERCIO É UMA GUERRA. Chegamos a esta conclusão ao percebermos que a expressão “armistício literário” faz menção a um intenso debate sobre os autores e sobre obras que deveriam ter espaço na feira literária de Lisboa no ano de 2020. No caso da segunda expressão (O COMÉRCIO É UMA GUERRA), é mais óbvio o seu sentido pois o conceito de comércio como uma guerra é amplamente empregado.

No exemplo da letra C, ao observarmos a expressão “Portugal entra na calamidade”, temos uma metáfora conceitual pela perspectiva de Lakoff & Johnson (2003). Contudo, não temos segurança em classificar tal construção como uma metáfora gramatical pela perspectiva Hallidayana. Isso porque não há nada que indique uma estrutura incongruente ou uma estrutura para dois significados. Assim, temos o seguinte quadro:

Expressões	Halliday (2004)	Lakoff & Johnson (2003)
linha da frente	Metáfora lexical	Metáfora linguística
armistício literário/ guerra comercial	Metáfora lexical	Metáfora conceitual do tipo Estrutural. <i>A primeira emerge do conceito metafórico UM DEBATE É UMA GUERRA. A segunda emerge do conceito metafórico O COMERCIO É UMA GUERRA.</i>
Portugal entra na calamidade	Sem parâmetros para analisar	Metáfora conceitual do Tipo Ontológica. <i>Há a possibilidade de entender que fenômenos são entidades e entidades são recipientes. Assim, a calamidade enquanto entidade pode ser o recipiente onde Portugal pode entrar. Há ainda uma construção orientacional com a ideia de haver a parte de dentro do recipiente “calamidade”, mas essa semântica orientacional é secundária.</i>

Das reflexões acima, podemos ver que as duas perspectivas teóricas apresentam lacunas. Essas estão nomeadamente na conceituação da metáfora lexical e da metáfora linguística. Foquemos especificamente no enunciado “um mês na linha da frente”. Ao classificarmos enquanto metáfora lexical, devemos considerar que “linha da frente” é uma estrutura que pode representar mais de um significado e que é um grupo nominal de uma oração congruente.

Uma vez a capa do Jornal Público ser uma produção multimodal, podemos inferir que as fotos dos profissionais da saúde podem funcionar como um “eles” e então temos a condição de levantar a hipótese de que se trata de um enunciado do tipo “eles estão, há um mês, na linha da frente”. Se assim considerarmos, há razões para admitirmos o grupo nominal “linha da frente” enquanto estrutura de uma oração congruente. Todavia, ao incluirmos os recursos pictóricos, ficamos com uma pergunta: trata-se de uma oração congruente segundo as noções hallidayanas?

Outra questão a ser levantada é: quais os diferentes significados para o grupo nominal “linha da frente”? Ao buscarmos outros significados possíveis para esta estrutura, somos remetidos à experiência da guerra. Nela, os pelotões formam “filas” em diferentes fronts de batalha. Essas linhas podem ser posicionadas umas após as outras. Assim, a depender da perspectiva espacial de quem esteja a representar essa experiência, pode-se assumir que uma determinada linha está na frente da outra. Consequentemente, a linha que não tem outra de seu pelotão à frente, apenas linhas do pelotão inimigo, é considerada a “linha da frente”.

Isso remete-nos à percepção de que esta metáfora lexical concentra toda a semântica de uma possível estrutura que seria: “eles (as pessoas das fotos) estão por um mês na linha (fila de pessoas) que foi colocada à frente⁷⁷ na guerra contra o Covid19”. Ou seja, há a possibilidade de operarmos um desembrulhar ou uma distensão (unfolding) do enunciado, desde que tomemos os demais recursos semióticos na análise do enunciado.

Toda essa reflexão permite-nos levantar a hipótese de que a metáfora “linha da frente” não é apenas uma estrutura de uma oração congruente, pois nós operamos sua distensão, e não é mais de um significado para uma só estrutura, mas sim uma estrutura que concentra os significados de outras estruturas ausentes por um possível processo de destilação, ou seja, concentração de significados em poucas estruturas.

No caso de considerar a mesma metáfora enquanto uma do tipo linguístico, ou seja, uma que não emerge de um conceito metafórico (Lakoff & Johnson, 2003), precisamos também repensar. Conforme já discutido, tal metáfora está baseada no conceito metafórico O TRATAMENTO DE UMA PANDEMIA É UMA GUERRA. Ainda, há o conceito orientacional NA FRENTE É RUIM (em um contexto de guerra). Assim, temos o entendimento de uma experiência que se dá por meio de conceitos metaforicamente emergentes.

⁷⁷ Note que tivemos condições de realizar uma distensão da estrutura metafórica. Essa distensão é a marcada em itálico e sublinhado.

Diante do que até aqui discutimos, podemos concluir que a metáfora “na linha da frente” não é nem lexical, nem linguística. Ainda, podemos supor que é muito difícil termos esses tipos de metáforas se aplicarmos os próprios critérios tanto de Halliday (2004) quanto de Lakoff & Johnson (2003). Ou seja, ao aplicarmos as duas noções teóricas, mesmo que separadamente, será muito difícil encontrarmos exemplos “puros” tanto de metáforas lexicais quanto linguísticas. Todas estas reflexões levam-nos a acreditar que não há como distinguir, por um lado, metáforas lexicais de gramaticais e, por outro, metáforas conceituais de metáforas linguísticas.

Nas produções discursivas metafóricas, a tendência é que haja uma incongruência, haja uma concentração de significados oracionais (ou enunciativos) e haja, com significativa frequência, uma mudança funcional. Da mesma forma, em todas as realizações metafóricas, há uma semântica originada em um conceito metaforicamente emergente. Assim, podemos supor que as metáforas lexicais e linguísticas são apenas possibilidades teóricas. Na prática, encontramos tão somente metáforas gramaticais e conceituais a depender da teoria adotada. A questão agora é: como diferenciá-las e entendê-las nos discursos?

Acreditamos que não há diferenças substanciais entre aquilo que Halliday (*Ibid.*) chama de metáfora gramatical para aquilo que Lakoff & Johnson (2003) nomeiam como metáfora conceitual. Ao fim, são rótulos e vieses diferentes para o mesmo fenômeno. Consequentemente, a diferença está nos aspectos desse fenômeno a serem focados tanto por uma quanto por outra concepção teórica. Na perspectiva da LSF, o reconhecimento das metáforas gramaticais dá-se por via das análises de estruturas morfossintáticas dos enunciados. Por sua vez, a abordagem de Lakoff & Johnson (2003) parte de uma compreensão (ou busca de tal compreensão) de processos cognitivos.

Dito de outra forma, uma perspectiva tem foco na gramática e a outra centra-se na cognição. Contudo, as dissemelhanças acabam por aí. As duas teorias assumem as metáforas enquanto algumas das tantas formas de teorizar e entender a experiência humana. Elas (as metáforas) são muito mais que recursos estilísticos. Pois, são formas mais complexas de representar a experiência quer seja por um rearranjo (fruto de uma (re)teorização) das formas morfossintáticas congruentes quer seja por uma (re)teorização de conceitos diretamente emergentes. As duas apresentam-se na forma de um segundo nível de abstração no processo de teorização das experiências humanas. Por fim, ambas as perspectivas levam a uma ligação, a uma ancoragem (*grounding*) das metáforas na sociedade e na cultura dessa sociedade.

Desta feita, os entendimentos possíveis de serem estabelecidos sobre as duas perspectivas é de que elas permitem três alternativas para o estudo das metáforas. Uma que parte da abordagem da gramática para entender a metáfora em sociedade, uma que parte da cognição humana para também perceber a metáfora em sociedade e uma terceira que observa a gramática, reflete sobre os possíveis processos cognitivos em jogo e relaciona os dois aspectos com a sociedade e a cultura

dessa sociedade. Para melhor exemplificarmos o que estamos a propor aqui, teremos que voltar nossas atenções para mais uma capa de jornal.



Figura 3.20 – (Capa do Jornal O Destak em 05 de maio de 2021)

Iniciemos com uma análise da manchete principal da capa do jornal O Destak de 05 de maio de 2021 a partir da percepção hallidayana sobre a metáfora gramatical. A manchete traz o seguinte enunciado: “Ensino à distância agrava desigualdades”. Logo abaixo o há um *lead* que acrescenta: “Novo estudo da Universidade do Minho chegou à conclusão que os professores consideram que a modalidade de ensino à distância agravou as desigualdades entre alunos face às suas aprendizagens”. Embora tenhamos mais de um caso de metáforas gramaticais quando observamos a manchete e o *lead*, focaremos apenas na manchete.

Ao tomarmos o enunciado “Ensino à distância agrava desigualdades”, identificamos inicialmente uma metáfora gramatical “ensino à distância” porque ela pode ser substituída por outra estrutura como “ensinar à distância” ou “nós ensinamos à distância”. Há aqui mais de uma estrutura possível para o mesmo significado. Seguindo a proposta de Halliday (2004), buscamos perceber se é possível operar uma distensão do enunciado supracitado. Assim, realizamos uma reflexão sobre o mesmo e identificamos um primeiro sinal de incongruência porque não há como um fenómeno “Ensino” sozinho, sem a explícita participação humana, realizar qualquer ação em sociedade. Em verdade, o ensino é uma ação e não um agente (ou ator).

Outra pista discursiva está no *lead*. Nele, encontramos a informação de que tal afirmação exposta na manchete é originária de conclusões às quais pesquisadores da Universidade do Minho chegaram depois de entrevistarem professores portugueses. Assim, percebemos que houve uma coleta de dados sobre como os professores vêm os resultados de suas ações por meio do ensino à distância. Ou seja, temos mais um indício de que o “Ensino” é ação, é processo social e não um agente.

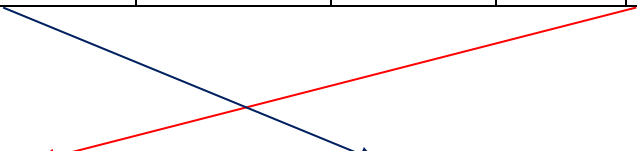
Destas constatações, podemos propor algumas possibilidades de enunciados distendidos a partir do enunciado da manchete do jornal. Desta feita, podemos listar:

- I. Nós ensinamos à distância e agravamos as desigualdades;
- II. Nós agravamos as desigualdades porque ensinamos à distância;

III. Nós agravamos as desigualdades quando ensinamos à distância.

Qualquer uma das alternativas listadas enquanto possível enunciado distendido, e, conseqüentemente, uma oração congruente, pode servir para as divagações que pretendemos desenvolver. De forma aleatória, escolheremos a terceira. Fazemos sua análise gramatical em conjunto com a análise do enunciado da manchete.

Ator	Processo material	Meta	Expan. Aprim.	Ator	Pro. Material	Circ. de Modo
Nós	agravamos	desigualdades	quando	(nós)	ensinamos	à distância
Pronome	Verbo	Nome	Conjunção.	Oculto	Verbo	Adv. Modo



Ator	Processo Material	Meta
Ensinos à distância	agrava	desigualdades
Grupo Nominal	Verbo	Nome

No primeiro caso, nós temos um complexo oracional com a primeira oração a apresentar ator, processo material e meta. Na segunda oração, temos ator (oculto e inferido por meio da desinência verbal), processo material e uma circunstância de modo. Essas duas orações são conectadas por um elemento lógico de expansão por aprimoramento com semântica de tempo, ou seja, o momento, o período em que as desigualdades foram agravadas.

Ao observarmos o segundo quadro, notamos que há uma oração simples. Nesta oração simples encontram-se ator, processo material e meta. Pode-se indicar uma descida escalar (down rank) de um complexo oracional para uma só oração. Nessa oração simples, o grupo nominal que funciona enquanto ator está a representar a mesma experiência também representada pela segunda oração do primeiro quadro. Trata-se, assim, de um processo de nominalização. Essa experiência agora na forma de grupo nominal passa a ser o ator do processo material de agravar as desigualdades.

Essa nominalização dá-se por meio de uma descida escalar. Nessa descida, ocorreram supressão de elementos lexicais como o verbo com sua desinência número-pessoal indicativa da natureza do ator oculto e o conectivo temporal “quando”. Em termos semânticos, há a supressão do ator (nós). O resultado é um grupo nominal no qual está concentrada toda a semântica do processo material de ensinar e toda a semântica do modo como o processo material é desenvolvido, ou seja, à distância.

Esse processo de nominalização resume aquilo que na LSF é assumido como um processo de destilação. Conforme já discutido, a destilação ocorre por meio da supressão de elementos possíveis em uma estrutura enunciativa congruente, substituição de alguns desses elementos por outros de outra categoria gramatical e concentração de todo o significado da estrutura maior em outra menor. É isso que observamos na comparação da oração congruente “nós ensinamos à distância” com o grupo nominal “ensino à distância”.

Em termos discursivos, ou dito de forma mais específica, em termos de ação discursiva, a destilação antropomorfiza a ação social de ensinar através da modalidade à distância, transformando-a em ator (agente) ao qual é atribuída a capacidade (ou responsabilidade) de tornar as desigualdades sociais mais aprofundadas no contexto português. Outra consequência é o apagamento dos atores concretos que realizam essa educação. No enunciado em questão não são mencionados docentes, gestores de instituições educacionais e governantes.

Ao atribuir uma agentividade ao processo social de ensinar por meio do grupo nominal “ensino à distância”, tira-se o foco de alguns dos reais problemas como falta de estruturas adequadas para tal modalidade educativa, falta de acesso à internet por parte de muitos estudantes, falta de uma metodologia de ensino adequada à realidade social do corpo discente das diferentes escolas, falta de um treinamento adequado disponível para os professores e, conseqüentemente, falta de preparo técnico-científico dos docentes para que eles lidem de forma apropriada com a educação não presencial.

Todos os pontos acima elencados são tratados, mas sem todo o aprofundamento necessário, por toda a matéria do jornal O Destak. Assim, o significado final é de que a educação pela modalidade à distância é a vilã e, em consequência, a responsável pelo agravamento das desigualdades entre estudantes portugueses. Desta feita, quem deve ser alvo de uma intervenção é a modalidade e apenas ela. Não toda a necessária ênfase em intervenções na infraestrutura das escolas, acesso à internet para estudantes de famílias pobres e qualificação docente. O ponto a ser tocado como principal solução é a volta do ensino totalmente presencial e o completo abandono da modalidade não presencial.

Quando tecemos as considerações acima, não queremos dizer que a educação à distância é uma perfeita substituta da modalidade presencial. Essa não é nossa perspectiva. Defendemos a ideia de que o futuro dos processos educacionais nas sociedades ocidentais é com a modalidade presencial, com sua carga horária total, complementada por práticas inerentes à modalidade à distância. Tal defesa baseia-se não só em um entendimento pessoal, mas também a partir da constatação de que as novas gerações de estudantes estão cada vez mais a estudar voluntariamente com uso de plataformas eletrônicas como o Youtube e até mesmo jogos virtuais. Essa tendência deve ser acompanhada pelos educadores. Ficamos por aqui nessa questão sobre o futuro das modalidades de ensino porque este não é o foco de nossas considerações nesta passagem de nosso trabalho. Passemos agora a observar o mesmo enunciado da manchete pela ótica de Lakoff & Johnson (2003).

Por via da perspectiva dos pesquisadores norte-americanos, devemos primeiro buscar observar qual o conceito diretamente emergente que pode estar coerentemente relacionado com a metáfora conceitual a ser analisada. Assim, retomamos a manchete que diz: “Ensino à distância agrava desigualdades”. Uma vez percebermos o termo ensino à distância na forma de uma

metáfora conceitual e o ensino ser um processo social, podemos relacionar essa metáfora com o conceito diretamente emergente UM PROCESSO É UM ENTE.

Este conceito diretamente emergente pode ser a origem por (re)teorização do conceito metaforicamente emergente EDUCAR E ENSINAR SÃO ENTES. A tais conceitos metaforicamente emergentes, podemos relacionar as seguintes metáforas conceituais:

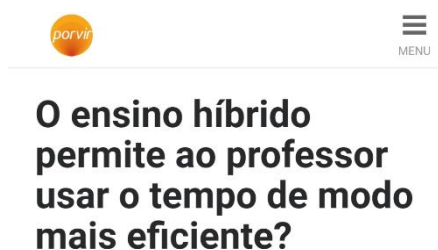


Figura 3.21 – (Fonte: www.porvir.org acesso em 05 de maio de 2021)



Figura 3.22 – (Fonte: agenciabrasil.ebc.com.br acesso em 05 de maio de 2021)



Figura 3.23 – (Fonte: valor.globo.com acesso em 05 de maio de 2021)



Figura 3.24 – (Fonte: www.fundacaolemann.org.br acesso em 05 de maio de 2021)

Nos quatro exemplos acima, identificamos uma personificação dos processos de ensinar e educar. Assim, temos o ente “ensino” que tanto permite alguém a fazer algo quanto leva uma pessoa a algum sítio. Também, há o ente “educação” que constrói, liberta e oferece. São expressões que nos dão indícios de que estão baseadas no conceito metaforicamente emergente EDUCAR E ENSINAR SÃO ENTES. Esse conceito metafórico, por seu turno, tem como base o conceito diretamente emergente UM PROCESSO É UM ENTE. Temos, assim, uma (re)teorização conceitual para as construções das quatro metáforas acima expostas.

Estas são as mesmas bases que estruturam a construção da metáfora conceitual do enunciado encontrado na manchete de capa do jornal O Destak. Quando o participante interativo do tipo sujeito enunciadador afirma “Ensino à distância agrava desigualdades”, há indícios de que o sujeito enunciadador tem em seu sistema conceitual o conceito diretamente emergente UM PROCESSO É UM ENTE. Ele (o enunciadador) (re)teoriza este conceito para um do tipo metaforicamente emergente EDUCAR E ENSINAR SÃO ENTES. Trata-se, desta feita, de uma metáfora conceitual do tipo ontológica conforme discussão aqui realizada.

Em termos discursivos, a ação social identificada é semelhante àquela destacada quando de nossa análise através da perspectiva teórica hallidayana. Ou seja, há um discurso que põe a educação pela modalidade à distância enquanto a vilã. Consequentemente, ela (a educação à distância) deve ser alvo de uma intervenção. Não há a necessária ênfase em intervenções na

infraestrutura das escolas, acesso à internet para estudantes de famílias pobres e qualificação docente. O principal ponto a ser tocado como solução é a volta do ensino totalmente presencial e o completo abandono da modalidade não presencial.

Das divagações que nós desenvolvemos até este ponto, podemos concluir que as perspectivas de Halliday (2004) e de Lakoff & Johnson (2003) guardam diferenças, mas também semelhanças. Elas não são excludentes e sim complementares. Uma dá-nos ferramentas para observarmos as metáforas por meio de uma abordagem gramatical a fim de identificarmos como formas incongruentes operam uma (re)teorização da experiência humana a partir de uma possível teorização em estrutura congruente.

A segunda percepção teórica auxilia-nos na observação das metáforas por via de uma abordagem cognitivista cujo objetivo é perceber como um conceito metaforicamente emergente surge a partir de uma teorização da experiência na forma de conceito diretamente emergente. A partir daí, esse conceito metaforicamente emergente representa uma (re)teorização da teoria original (diretamente emergente) e orienta as construções das metáforas conceituais. O quadro abaixo mostra as diferenças e semelhanças que fazem das noções sobre metáforas gramaticais e metáforas conceituais perspectivas complementares na análise crítica do discurso.

Características	Metáforas Gramaticais	Metáforas Conceituais
Abordagem inicial nos aspectos gramaticais	X	
Abordagem inicial nos sistemas conceituais		X
Descrição de estrutura gramatical (teorização) hipotética original ou congruente da experiência humana.	X	
Descrição de conceito (teorização) hipotético originado diretamente da experiência do corpo no mundo físico.		X
Análise comparativa de uma (re)teorização gramatical identificada com a estrutura gramatical (teorização) hipotética original ou congruente da experiência humana.	X	
Análise comparativa de uma (re)teorização conceitual metaforicamente emergente identificada com um conceito (teorização) hipotético originado diretamente da experiência do corpo no mundo físico.		X
Identificação e classificação de uma estrutura gramatical metafórica.	X	
Identificação e classificação de uma representação conceitual metafórica		X
Reflexão sobre os efeitos de natureza textual-discursiva (ação social) das estruturas metafóricas encontradas e classificadas.	X	X

Quadro 3.1 – Comparação metáfora gramatical e metáfora conceitual.

Essa forma de abordar as metáforas com a união da perspectiva gramatical e da conceitual será a que adotaremos doravante. Ela mostra-se particularmente proveitosa quando de nossas

análises textual-discursivas sob a perspectiva da multimodalidade. Isso porque consideramos que há fenômenos discursivos com emprego de diferentes recursos semióticos os quais são concretizados com a participação do mecanismo metáfora semiótica. É sobre esse mecanismo que direcionaremos nossas atenções na seção seguinte.

Contudo, ainda há a necessidade de discutirmos uma classificação dos tipos de metáforas uma vez tanto Halliday (2004) quanto Lakoff & Johnson (2003) estabelecerem tipologias. Conforme vimos, na visão hallidayana há as metáforas gramaticais e as metáforas lexicais. Por sua vez, os dois pesquisadores norte-americanos estabelecem dois grandes grupos de metáforas que são as metáforas linguísticas e as metáforas conceituais. As classificadas como conceituais são subdivididas em metáforas orientacionais, ontológicas, estruturais e metonímia.

Ao juntarmos as duas concepções teóricas, nós partimos do princípio de que não há como ainda continuarmos com as classificações de metáforas lexicais e metáforas linguísticas. Isso devido aos motivos acima pontuados adicionados a dois outros motivos básicos. O primeiro motivo consiste na impossibilidade de chamarmos um grupo de metáforas linguísticas e outro de metáforas conceituais porque ambos os tipos são possíveis de serem realizados com emprego de recursos do sistema semiótico verbal/linguístico. Sendo assim, como e por que estabelecermos um grupo e nomeá-lo “linguístico”? O que dizer das metáforas conceituais realizadas com signos linguísticos, ou seja, por meio do sistema semiótico verbal? Seriam então uma categoria de metáforas linguísticas propriamente ditas, e as conceituais, acidentalmente linguísticas?

O segundo motivo surge de uma constatação. Ao olharmos para as metáforas lexicais ou linguísticas, vemos que elas sempre denunciam conceitos metafóricos, ou seja, elas são (re)teorizações de conceitos diretamente emergentes. Ainda, muito daquilo que Lakoff & Johnson (2003) chamam de metáforas linguísticas também apresentam estruturas incongruentes. Para reforçar mais um pouco nossas percepções, tomamos as palavras de Lakoff & Johnson (2003: 247): “Conceptual metaphor is a natural part of human thought, and linguistic metaphor is a natural part of human language”. Dessas palavras, perguntamos: A língua é separada do pensamento humano? A nossa resposta é negativa. Como não consideramos tal separação, não faremos distinção entre metáforas conceituais e metáforas linguísticas.

Desta feita, propomos uma classificação dos tipos de metáforas que possam unir as perspectivas de Halliday (2004) e Lakoff & Johnson (2003) e que não incluam as categorias das metáforas lexicais e das metáforas linguísticas. O gráfico abaixo é uma representação esquemática de nossa proposta.

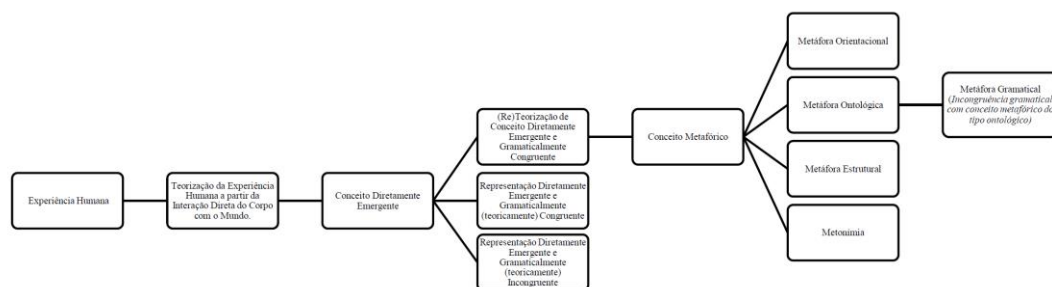


Gráfico 3.6 – Representação esquemática da nossa proposta de entendimento do fenômeno das metáforas.

O gráfico acima serve como um demonstrativo de nossa proposta de classificação. Para tanto, partimos da perspectiva de que há a experiência humana. Essa experiência sofre uma primeira teorização. A primeira teorização resulta em um conceito diretamente emergente. O conceito diretamente emergente pode ser realizado por uma representação congruente (o dióxido de carbono em estado sólido é frio) ou incongruente (frio é o estado sólido do dióxido de carbono)⁷⁸. Esse conceito diretamente emergente também pode sofrer uma segunda teorização que nós nomeamos (re)teorização.

A (re)teorização dá origem aos conceitos metafóricos. Os conceitos metafóricos orientam as realizações enunciativas, levando a enunciados metafóricos. Esses enunciados metafóricos podem ser por estruturas congruentes ou estruturas incongruentes. As estruturas incongruentes são classificadas como metáforas gramaticais. Essas metáforas gramaticais carregam conceitos ontológicos porque há nela, entre outros aspectos, um frequente movimento de transformação de processos em entes que é nomeado por Halliday (2004) como nominalização. Tal processo de nominalização é, na prática, também uma (re)teorização do conceito diretamente emergente UM PROCESSO É UM ENTE. Assim, podemos considerar as metáforas gramaticais enquanto metáfora conceitual ontológica. Temos, desta feita, a metáfora gramatical com conceito do tipo ontológico.

Por seu turno, as metáforas a partir de estruturas congruentes são apenas classificadas como metáforas orientacionais, metáforas ontológicas, metáforas estruturais e metonímia. Uma vez não admitirmos a separação entre língua e pensamento humano, não podemos fazer a distinção entre uma metáfora conceitual e outra metáfora linguística. Outro ponto é o fato de que tudo, ou seja, língua, pensamento e metáforas de todos os tipos, faz parte daquilo que Lakoff & Johnson (2003) nomeiam como sistema conceitual. Esse sistema engloba os conceitos diretamente e os conceitos metaforicamente emergentes. Assim, não há como depois dizer que umas metáforas são conceituais e outras não. Isso porque há um conceito por trás de cada uma delas.

⁷⁸ Estabelecemos uma subdivisão para as realizações diretamente emergentes por considerarmos que há um jogo semântico entre a ordem Tema-Rema e Dado-Novo da metafunção textual, mesmo não se tratando de uma construção metafórica.

A classificação que propomos aparenta-nos mais abrangente para o estudo e a compreensão do fenômeno das metáforas em suas mais diversas formas de realização não só por meio do emprego de recursos semióticos originários do modo verbal, como também de signos de diferentes sistemas semióticos. Consequentemente, essa classificação apresenta-se enquanto uma possibilidade de compreendermos as metáforas por meio do emprego simultâneo de recursos semióticos diferentes em produções discursivas que chamamos multimodais. É sobre essa presença de metáforas em textos e processos discursivos multisemióticos que iremos direcionar nossas atenções na seção seguinte.

3.3.9.5. Metáfora Semiótica: Estrutura Incongruente, Conceito Metafórico & Multimodalidade.

O'Halloran (2005), em seu estudo sobre o caráter multimodal do discurso da matemática, tece algumas considerações sobre as expansões de sentidos resultantes do trânsito de significados entre recursos semióticos distintos. No conjunto de diferentes mecanismos que podem concretizar esse trânsito semântico multimodal, O'Halloran (*Ibid.*) admite a existência de uma metáfora semiótica cuja característica principal é operar trânsitos de significados entre recursos de diferentes modos semióticos com cada um desses recursos semióticos (signos) a desempenhar uma função morfossintática diferente. Nas palavras da pesquisadora:

Semiotic metaphor is an important means for semantic expansions in mathematical discourse. Semiotic metaphor occurs when a choice from one semiotic resource undergoes a change of functional status in the transition to another semiotic resource. For example, a linguistic process ('to measure') becomes a symbolic or visual entity or circumstance (an **X** in the symbolism, or a distance in a diagram).
(O'Halloran, 2005, pp. 205)

Ao depararmos com tal definição, constatamos que seu conceito relativo à metáfora semiótica está intimamente ligado à noção hallidayana de metáfora gramatical. De fato, a pesquisadora parte justamente das noções linguísticas desse tipo de metáfora para poder desenvolver sua categorização e descrição das do tipo semiótico. Assim, é estabelecida a noção de que as metáforas semióticas participam ativamente dos processos semânticos de contextualização e re-contextualização em produções textual-discursivas multimodais.

Isso é possível por meio daquilo que O'Halloran (2005: 205) chama de “metaphorical semantic expansions” o que traduzimos livremente para a língua brasileira como expansão semântica de natureza metafórica. Sempre que há trânsitos de significados entre dois recursos semióticos distintos, há expansão semântica. Podemos identificar expansões semânticas por meio de intersemiose concretizada através de qualquer mecanismo intersemiótico.

Contudo, a expansão semântica por meio de metáfora semiótica é aquela que classificamos especificamente enquanto expansão semântica de natureza metafórica. Há dois tipos de expansão semântica de natureza metafórica. O primeiro é aquele que resulta em um

significado situado no mesmo campo semântico anterior à intersemiose. A este tipo de expansão dá-se o nome de co-contextualização. O mecanismo metáfora semiótica que resulta em uma co-contextualização é nomeado metáfora semiótica paralela.

O segundo tipo de expansão semântica de natureza metafórica é aquele que resulta em um significado situado em um novo campo semântico. A este tipo de expansão, dá-se o nome de re-contextualização. O mecanismo metáfora semiótica que resulta em uma re-contextualização é nomeado metáfora semiótica divergente. Esse mecanismo metáfora semiótica divergente tem o potencial de produzir significados mais ou menos conflituosos, ou seja, significados aparentemente contraditórios. Isso pode ser fruto da natureza complexa das relações funcionais existentes entre recursos de diferentes sistemas semióticos e que estejam presentes em uma determinada produção textual-discursiva.

No caso da metáfora semiótica paralela, pode ocorrer outro tipo de aparente problema. Trata-se de uma possível redundância da informação a ser expressa em um dado enunciado com emprego de signos multimodais em sua estrutura morfossintática. Em muitos casos, essa redundância materializa-se na forma de uma repetição ou reforço da representação de um dado participante, processo ou circunstância realizada com dois recursos semióticos diferentes.

Essa classificação é possível sob uma perspectiva que se baseia nas noções hallidayanas de metáfora gramatical. Na seção seguinte, faremos a exposição da nossa proposta de entendimento das metáforas semióticas a partir de uma associação das ideias de Hallyday (2004) com as noções de Lakoff & Johnson (2003) e da própria O'Halloran (2005).

3.3.9.6. As Metáforas Semióticas: Teorização da Experiência com Representação de Conceitos e Ideologias.

Nesta seção do presente trabalho, proporemos uma abordagem do mecanismo metáfora semiótica que abrange a noção de O'Halloran (2005), a perspectiva hallidayana da gramática como uma das formas de teorização da experiência humana, como também inclui a percepção de Lakoff & Johnson (2003) sobre as metáforas enquanto uma manifestação de aspectos do sistema conceitual humano.

Por meio das discussões até aqui levadas a efeito, tivemos a oportunidade de ver como conceitos direta e metaforicamente emergentes, mais processos de incongruência podem estar a agir simultaneamente para as escolhas de recursos multimodais, seus possíveis arranjos morfossintáticos e mais particularmente na presença do mecanismo metáfora semiótica que opera enquanto potencializador do trânsito de significados entre signos originários de diferentes sistemas semióticos. A todos esses fatores, acrescentamos os caracteres de natureza ideológica

Deste ponto em diante, consideramos ser possível o estabelecimento de uma classificação um pouco mais abrangente do mecanismo intersemiótico metáfora semiótica. Esse mecanismo foi inicialmente conceituado a partir das percepções da LSF. Porém, nós defendemos a

possibilidade de uma complementaridade das noções da LSF com as ideias de Lakoff & Johnson (2003). Desta nossa posição, propomos a classificação das metáforas gramaticais em metáfora gramatical com conceito do tipo ontológico.

No caso do mecanismo metáfora semiótica, nossa proposta assume que tal mecanismo opera processos de (re)teorização de conceitos diretamente emergentes e gramaticalmente congruentes, ou seja, operam processos que resultam em conceitos metaforicamente emergentes. Essa (re)teorização operada por meio do mecanismo metáfora semiótica acaba por resultar em estruturas gramaticais incongruentes, ou seja, há sempre uma estrutura final processada por uma destilação a partir da qual há a concentração, em pequenas estruturas, de significados discursivos que seriam possíveis apenas por meio de estruturas discursivas extensas.

Isso explica parcialmente por que o amálgama de recursos originários de diferentes sistemas semióticos como, por exemplo, verbais e matemáticos, verbais e pictóricos, verbais e cromáticos, pictóricos e matemáticos e operado por meio do mecanismo metáfora semiótica resulta naquilo que O'Halloran (2005) chamou de expansão de significados. Em verdade, defendemos a ideia de que não há essa expansão de significados.

O que há é uma concentração de significados de tamanha magnitude em poucas estruturas morfossintáticas multimodais que os participantes interativos do tipo sujeito interactante acaba por processar um “unfolding”, ou seja, um desembrulhar ou distensão durante seu processo de interação com a produção textual-discursiva dotada de intersemiose por meio da metáfora semiótica. Tal distensão é possível através da sinergia semiótica humana. Isso se dá porque a capacidade humana de realizar o amálgama dos diferentes recursos semióticos presentes em uma produção textual também permite, em sentido contrário, a identificação (por meio do unfolding) dos vários significados concentrados em estruturas reduzidas e que são resultantes desse amálgama.

Neste ponto, precisamos ressaltar que o termo “metáfora semiótica” nomeia um mecanismo intersemiótico. Em outras palavras, o termo dá nome a um processo promotor de trânsitos de significados concretizados entre dois ou mais recursos (signos) originados de diferentes sistemas semióticos. Desta feita, quando pontuamos que em um determinado amálgama há um mecanismo intersemiótico metáfora semiótica é porque esse amálgama (com seu consequente trânsito de significados) caracteriza-se por resultar em uma produção textual-discursiva portadora de incongruência gramatical com conceito metafórico do tipo ontológico.

O mecanismo metáfora semiótica não é um conceito metafórico nem uma estrutura metafórica. Ele é apenas um dos mecanismos promotores do amálgama semiótico, ou seja, da intersemiose. Assim, quando apontamos, por exemplo, que em determinado enunciado há um amálgama (ou intersemiose) entre recursos semióticos operado por meio de metáfora semiótica, deve-se entender que o mecanismo opera um trânsito multimodal que é caracterizado por apresentar (re)teorização baseada em uma incongruência gramatical e um conceito

metaforicamente emergente do tipo ontológico. A hipotética estrutura multimodal (o enunciado cuja estrutura morfossintática é concretizada com o emprego de modos semióticos distintos) é incongruente e baseada em um conceito metafórico.

Dito de forma mais direta, o enunciado é metafórico, não o mecanismo nomeado metáfora semiótica. A partir de uma possível identificação da presença do mecanismo metáfora semiótica, o analista pode compreender qual o conceito metaforicamente emergente está subentendido no enunciado em estudo. Os próximos passos são: analisar a semântica desse mesmo enunciado, classificar o tipo do mecanismo metáfora semiótica (se paralela ou divergente) e até mesmo entender como o enunciado está a funcionar em toda a produção textual-discursiva. Obviamente, precisamos pontuar que esses passos não são compulsórios. A depender do estudo a ser desenvolvido, pode-se seguir todos ou apenas um deles.

Destas nossas concepções, podemos então definir metáfora semiótica como um mecanismo intersemiótico que opera trânsitos de significados entre signos de diferentes sistemas semióticos e com diferentes funções morfossintáticas. Esse trânsito caracteriza-se por apresentar incongruência gramatical com conceito metafórico do tipo ontológico.

Os tipos de metáfora semiótica podem ser: A) por co-contextualização (metáfora semiótica paralela); e B) por re-contextetualização (metáfora semiótica divergente). Para finalizar nossas discussões, expomos um gráfico abaixo que mostra os tipos de metáfora semiótica de forma esquematizada.

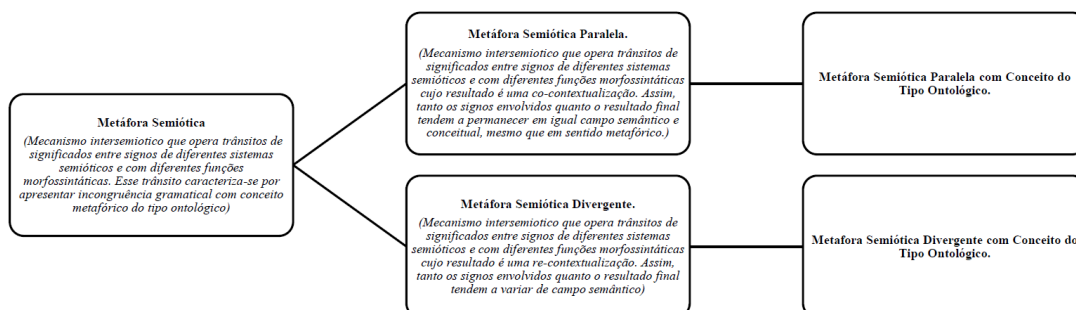


Gráfico 3.7 – Definições e Tipos de Mecanismos Intersemióticos chamados Metáfora Semiótica.

3.4. Lugares e Sequências da Intersemiose.

Depois de identificarmos os mecanismos que tornam possíveis os fenômenos intersemióticos, é necessário entendermos onde e como esses fenômenos ocorrem. Entendemos que a intersemiose ocorre em nível de plano de conteúdo. Contudo, precisamos estabelecer certos detalhes desse processo, uma vez o plano de conteúdo ser dividido em estrato léxico-gramatical e semântico-discursivo. Para tanto, precisamos estabelecer uma diferença entre gramática do sistema semiótico e gramática da produção textual-discursiva.

Conforme já discutido, uma produção textual-discursiva qualquer está sempre circunscrita a um determinado gênero. Em outras palavras, uma produção textual é elaborada de acordo com algum modelo mais ou menos estável compartilhado culturalmente. Assim, há a

gramática dessa produção como sendo a mesma gramática do gênero ao qual o texto em si está circunscrito. Essa gramática é, geralmente, fruto do amálgama de características gramaticais dos sistemas semióticos presentes na produção textual. Por seu turno, o amálgama é resultado da Sinergia Semiótica Humana que foi discutida páginas acima.

Isso quer dizer que, se uma determinada produção apresentar recursos semióticos verbal, pictórico e matemático, a gramática dessa produção terá, em certo grau, características das redes sistêmicas dos modos empregados em sua estruturação, mas também apresentará aspectos próprios. Isso leva a algumas conclusões.

A primeira é a de que não há análise multimodal com abordagens em separado dos tais “texto”, “imagem”, “simbolismos” como se esses elementos funcionassem isoladamente e depois os resultados de seus funcionamentos formassem uma “soma” por meio da intersemiose. Isso não é intersemiose, nem muito menos análise multimodal. No máximo, isso é uma análise de muitos modos sem observar a integração deles na construção dos significados discursivos.

O segundo aspecto diz respeito ao nível em que a intersemiose ocorre. Para Lim (2002), O'Halloran (2005) e Royce (2007) a intersemiose ocorre em nível semântico-discursivo. Admitimos que esta percepção é incompleta, pois não leva em consideração que os modos semióticos presentes em dada produção textual são agora recursos dessa produção (os gêneros são sistemas semióticos conotativos) e, conseqüentemente, integrados à cadeia sistêmica desse texto. Em outras palavras, como os gêneros tomam de empréstimo recursos de diferentes modos, esses recursos passam a ser “propriedade” desse gênero, adaptando-se enquanto escolha sistêmica dele e não do modo de onde o recurso foi retirado. Claro que o recurso guarda características originais, mas não todas elas.

Diante desse fenômeno, defendemos que os mecanismos da intersemiose iniciam-se em nível do léxico-gramatical com realização por manifestação no semântico-discursivo do texto. E não como um fenômeno resultante da fusão, em nível semântico-discursivo, de elementos e processos ocorridos separadamente em níveis léxico-gramaticais de diferentes modos presentes no texto. Se assim assumirmos a intersemiose, estaremos a abraçar uma contradição.

Isso porque diríamos que um texto é multimodal por haver a integração (Lim, 2002; O'Halloran, 2005), complementaridade (Royce, 2007) ou transdução (Newfield, 2017) dos diferentes modos semióticos, porém admitiríamos que esses mesmos modos semióticos funcionariam em compartimentos separados (no texto onde esses modos estão mutuamente integrados em complementaridade, eis a essência da contradição!) e, depois, como por passe de mágica, unem seus diferentes significados em um só no semântico-discursivo.

Diante de tal contradição, chegamos à conclusão de que há aspectos relativos à intersemiose e multimodalidade que precisam de alguns reforços. Primeiro, a multimodalidade diz respeito ao emprego de recursos semióticos originários de diferentes modos em UM TEXTO. Esse texto é um todo discursivo e não a reunião de compartimentos estanques que operam seus

significados individualmente e depois, por acaso, o texto pode ter a integração de alguns significados em nível semântico-discursivo.

Não há, em uma produção textual-discursiva, o “texto verbal” ou “texto principal” (main text em inglês) e o “texto imagético”. Há tão somente a produção textual-discursiva formada através do amálgama de signos originários de diferentes sistemas semióticos. Esse amálgama é possível devido à capacidade humana da sinergia semiótica. Ainda, esse amálgama é manifesto no estrato semântico-discursivo, mas é processo iniciado no léxico-gramatical. Quando mencionamos o termo “léxico-gramatical”, estamos a fazer referência ao texto que reúne diferentes recursos semióticos na forma de seu léxico e sua gramática.

Segundo, enquanto realizações circunscritas a determinado gênero, os textos possuem plano de expressão, de conteúdo e de contexto. Desta feita, uma vez determinado o foco da análise discursiva de uma produção multimodal, deve-se considerar os planos do texto e evitar a abordagem individualizada dos planos de cada modo presente na produção textual. Isso faz com que cada gênero (e conseqüentemente as produções textuais nele circunscritas) tenha o plano de expressão e de conteúdo com elementos e características resultantes da totalidade dos modos que o constituem.

Essa nossa proposta visa facilitar a percepção de como a complementaridade de diferentes signos resulta em um significado maior que a soma das “partes”. Pois, entendemos que não há “partes”, no sentido de diferentes grupos de recursos semióticos a realizarem um primeiro processo em separado e, depois, juntarem seus resultados parciais que resultam em algo maior que a sua soma. Há, na prática, a produção textual-discursiva.

Os significados totais dessa produção são resultantes do léxico, de processos morfossintáticos, das possibilidades e conseqüentes escolhas semânticas, do contexto imediato e contexto de cultura desse texto, não apenas da intersemiose localizada em um nível isolado. Esses diferentes planos e estratos operam uma complexa e recíproca rede de influências por meio da mutualidade. Esta é a essência do amálgama de significados que se torna possível através da sinergia semiótica humana e resulta nos significados expandidos multimodalmente.

4. Os Corpora.

Os textos que analisaremos em nosso trabalho compõem dois *Corpora*. Eles são impressos de um curso técnico à distância em Eletrônica de Rádio e TV. Esses *Corpora* foram publicados no Brasil pela instituição particular **Instituto Universal Brasileiro** (IUB) em dois períodos diferentes. O primeiro foi publicado no ano de 1983 e o segundo no ano de 2018. Doravante, esses dois materiais serão nomeados respectivamente como *Corpus 1* e *Corpus 2* dos quais faremos uma descrição geral de suas características estruturais.

4.1. O Corpus 1 de 1983.

O curso de Eletrônica Rádio e TV publicado no ano de 1983 é composto por um total de trinta e quatro apostilas. Da apostila de número um até a de número vinte, as lições são focadas no estudo de fenômenos da física. Os fenômenos abordados com mais profundidade são os relacionados à eletricidade, ao fenômeno do eletromagnetismo e ao processo de transmissão de ondas eletromagnéticas. Também, são introduzidos os conhecimentos técnicos sobre a transmissão sonora por ondas de rádio e conhecimentos técnicos sobre a montagem e manutenção dos aparelhos radiotransmissores e radio receptores.

A partir da apostila de número vinte e um, inicia-se a introdução de conceitos da ótica e da transmissão de imagem e som por via de ondas eletromagnéticas. Dessa lição vinte e um em diante, há um constante acréscimo de páginas nas apostilas. Até a apostila de número vinte, a média é de 30 páginas por volume. Depois, cada unidade passa a apresentar uma média de cinquenta e cinco páginas.

Cada apostila é estruturada em lições. Elas são nomeadas como lição teórica, lição prática e suplementos. Na lição teórica, como o próprio nome faz supor, são apresentados os fundamentos do tópico a ser estudado naquela lição. A lição prática é reservada para atividades nas quais são aplicados os fundamentos estudados na lição teórica. Por seu turno, o suplemento é o espaço destinado à apresentação de algum reforço ou uma informação extra do que fora estudado nas lições anteriores da apostila.

No Corpus 1 de 1983, há um suplemento que está presente nas apostilas de número quatro até a apostila de número onze. Trata-se do suplemento intitulado “Fundamentos de Matemática”. Para definirmos o que essa seção é, reproduzimos a imagem do texto de introdução da primeira lição com esse nome e que faz parte da apostila de número quatro:

FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA

1.^a LIÇÃO

Introdução

O objetivo desta série de lições de Matemática, que ora iniciamos, é ajudar o aluno, dando-lhe os ensinamentos básicos de cálculo, que facilitarão sobremodo o desenvolvimento de seu curso técnico.

A matéria será disposta de maneira fácil de ser estudada e contará com explicações teóricas, problemas resolvidos e propostos.

Figura 4.1 – (IUB, Lição 4, pp. 31)

Conforme podemos inferir do breve texto acima, havia uma compreensão por parte dos formuladores do material IUB do ano de 1983 de que, se não a totalidade, ao menos uma parcela considerável dos possíveis estudantes não teria os conhecimentos básicos da matemática. Assim, fez-se necessário a inclusão de uma lição com teoria e prática relacionadas aos fundamentos da matemática.

Esses fundamentos estudados nas oito lições que vão da apostila quatro até a apostila onze são apenas focadas nas quatro operações (somar, dividir, subtrair e multiplicar) e tópicos como razão, proporção e a distinção entre números naturais, fracionários, decimais e relativos. Ou seja, tal lição indica-nos, por um lado, uma ausência de um sistema educacional satisfatório no concernente ao ensino da matemática e, por outro, uma consciência dos elaboradores do material IUB de 1983 dessa problemática social.

Outro aspecto do conjunto de 1983 que merece atenção é seu design. Cada manual tem a dimensão de doze centímetros de largura por dezoito de comprimento. As impressões são quase todas em preto e branco. A exceção é a lição de número vinte e nove onde há a reprodução dos canhões de luz de um televisor colorido. Assim, em todo o *Corpus* IUB de 1983 os recursos semióticos empregados são o verbal, o pictórico, o matemático, o cromático (apenas em uma lição), o espacial e o tipográfico.

4.2. O Corpus 2 de 2018.

O curso na sua versão de 2018 apresenta um conjunto de trinta apostilas e mais oito suplementos avulsos que recebem o nome de “Passo a Passo”. Da apostila de número um até a de número vinte e um, as lições são focadas no estudo de fenômenos da física. Os fenômenos abordados com mais profundidade são os relacionados à eletricidade como um todo e, em particular, ao fenômeno do eletromagnetismo e da transmissão de ondas eletromagnéticas. Também, são introduzidos os conhecimentos técnicos sobre a transmissão sonora por ondas de rádio e conhecimentos técnicos sobre a montagem e manutenção dos aparelhos radiotransmissores e radio receptores.

A partir da apostila de número vinte e dois, inicia-se a introdução de conceitos da ótica e da transmissão de imagem e som por via de ondas eletromagnéticas. Dessa lição vinte e dois em diante, há um constante acréscimo de páginas. Até a apostila de número vinte, há uma média de vinte e quatro páginas. Daí em diante, cada exemplar passa a apresentar uma média de trinta e seis páginas.

Cada apostila é estruturada em lições. Elas são nomeadas como lição teórica, lição prática e suplemento. Na lição teórica são apresentados os fundamentos do tópico a ser estudado. A lição prática apresenta atividades nas quais são aplicados os fundamentos estudados. O suplemento é o espaço destinado à apresentação de algum reforço ou uma informação extra do que fora estudado nas lições anteriores da apostila. Os anexos nomeados Passo a Passo são destinados a mostrar como montar um circuito, como operar um dado instrumento, entre outras atividades. Esses anexos Passo a Passo são muito parecidos aos manuais de instrução de fabricantes de equipamentos eletrônicos em geral.

Outra diferença do material de 2018 para o conjunto de apostilas de 1983 é que o primeiro não traz lições focadas nos fundamentos da matemática. Acreditamos que há uma compreensão por parte dos formuladores do material de que houve algum avanço do sistema educacional brasileiro. Essa percepção pode ser a razão para a não inclusão de lições voltadas à introdução de conhecimentos básicos da matemática no *Corpus 2* do ano de 2018.

Em termos de design, cada apostila tem a dimensão de vinte e cinco centímetros de largura por trinta e cinco de comprimento. As impressões são todas coloridas. Assim, em todo o *Corpus IUB* de 2018 os recursos semióticos empregados são o verbal, o pictórico, o matemático, o cromático, o espacial e o tipográfico. Outro aspecto relacionado ao design do material de 2018 que o diferencia do material de 1983 é a introdução de fotografias. Nas apostilas de 1983, elas são completamente ausentes. Isso pode nos levar a algumas considerações em termos de empregos multimodais. Mencionaremos mais à frente tais percepções.

4.3. Gêneros e a Educação à Distância no Brasil: O Caso do Instituto Universal Brasileiro

Depois de termos feito uma descrição geral dos dois *Corpora* de nosso trabalho, precisamos estabelecer uma classificação em termos de gênero para as produções formadoras dos nossos dois *Corpora*. Para tal classificação, basear-nos-emos nas noções sobre gênero já discutidas e delimitadas em seções anteriores do presente trabalho. Por essas concepções, entendemos que gênero diz respeito a um modelo mais ou menos estável de estrutura textual-discursiva através do qual os discursos são tornados ação social. Também, consideramos que os gêneros podem apresentar suas próprias gramáticas e léxicos a depender de quais modos semióticos estejam presentes na sua estruturação morfossintática.

Na busca do estabelecimento da pretendida classificação dos textos de nossos *Corpora*, faremos uma comparação das suas produções textuais-discursivas com dois outros impressos que guardam semelhanças em termos de estrutura e finalidade. Trata-se de um manual para leigos em computadores pessoais intitulado **PC Sem Problemas para Totós** da Porto Editora e ainda o manual **PowerPoint 2010** da coleção Software Obrigatório da Editora Centro Atlântico.

A decisão de realizar uma comparação entre os dois manuais supracitados e os manuais do IUB que fazem parte de nossos *Corpora* deve-se à necessidade de identificarmos semelhanças e diferenças entre os três escritos e estabelecermos uma classificação mais precisa sobre qual o gênero dos manuais do Instituto Universal Brasileiro por nós analisados.

Por sua vez, a escolha dos manuais PC Sem Problemas e PowerPoint 2010 deve-se ao fato de ambos guardarem semelhanças em termos de seus respectivos objetivos gerais que podem ser resumidos em informar os leitores sobre procedimentos técnicos na área geral da eletrônica por um processo em que instrutor e instruídos estão distantes no tempo e no espaço. Tal interação com indivíduos separados no tempo e no espaço é uma característica fundamental da educação à distância.

4.3.1. **PC Sem Problemas para Totós.**

Como o próprio título antecipa, o livro PC Sem Problemas para Totós (Porto Editora, 2011) apresenta-se enquanto um manual para instruir e mesmo servir de guia na solução de problemas para inexperientes usuários de computadores pessoais. Assim, o livro é estruturado em cinco partes (totalizando 26 capítulos) que vão desde uma introdução à estrutura e finalidade do próprio livro até a manutenção rápida de partes do hardware.

Devido ao próprio espaço do texto por nós produzido e de sua finalidade mesma, faremos a abordagem de apenas um capítulo do **PC Sem Problemas para Totós**. Essa abordagem de um único capítulo é suficiente para termos uma ideia das características gerais do impresso, visto que todos os demais são estruturados da mesma maneira.

Assim, discutiremos o capítulo X que trata de questões referentes ao som de um computador pessoal. A estrutura do capítulo (e dos demais) é formada por uma introdução com a descrição de um cenário possível em que ocorre algum problema no computador. No caso específico do capítulo X, o contratempo é a falta de reprodução de som nos alto-falantes do PC. Assim, o problema é descrito, possibilitando o desenvolvimento de todo o capítulo com possíveis formas de resolver tal contratempo.

Na sequência, temos a seção “**DICA**”. Essa aparece mais duas vezes no decorrer do capítulo X. Trata-se de um conjunto de instruções gerais e rápidas para solucionar falhas no computador como reiniciar o equipamento ou fechar algum ficheiro. Na própria parte introdutória do livro, o autor apresenta essa seção “**DICA**” enquanto uma tentativa de encontrar resoluções

rápidas para problemas ou meios simples de operacionalizar algum recurso do computador. Assim, fica essa seção como sendo aquela de informações menos complexas.

Na sequência do capítulo, há uma divisão que consiste em uma parte na qual são listadas formas de solucionar o possível problema em foco através da operacionalização do hardware e outra parte em que essa operacionalização é no software. Essa divisão é justificada pelo autor por se tratar de uma ordem lógica dos técnicos em eletrônica e computação. Ou seja, a primeira coisa a observar é se alguma parte física do aparelho está a causar o problema para só depois ver se a fonte do possível desajuste é de algum programa ou arquivo. Desta feita, temos as seções **VERIFICAR HARDWARE** e **VERIFICAR SOFTWARE**.

Essas seções são desenvolvidas de formas diferentes. Na intitulada **VERIFICAR HARDWARE**, o desenvolvimento textual se dá a partir de perguntas para as quais o próprio autor dá as respostas. Algumas perguntas são: “**os altifalantes estão ligados?**” e “**os altifalantes têm controle?**”. Temos, conseqüentemente, um recurso retórico muito utilizado em discursos didático-pedagógico que consiste em levantar questionamentos para, junto com a audiência (estudantes), encontrar possíveis respostas.

Já na seção **VERIFICAR SOFTWARE**, o texto é todo topicalizado por títulos os quais remetem o leitor para algum dispositivo de um programa ou aplicativo encontrado tanto no sistema Windows quanto no software da própria fabricante do equipamento. Desta feita, temos os tópicos “**Controle do Volume**” e “**Dispositivo de Reprodução**”. Vemos que se trata de recursos do sistema operacional Windows relacionados à operacionalização dos dispositivos de reprodução sonora. Há também, nessa seção, uma estratégia didático-pedagógica. Contudo, nesse caso específico, a estratégia consiste em detalhar cada tópico.

Em linhas gerais, a estrutura textual do livro **PC Sem Problemas para Totós** apresenta-se composta por seções curtas que ou são estabelecidas a partir da estratégia de fazer perguntas e dar as respostas, ou a partir de topicalizações. Sob o ponto de vista linguístico, temos, na esmagadora maioria dos casos, frases curtas que possibilitam fácil leitura e compreensão por parte dos leitores leigos em operação e manutenção básica de computadores.

A linguagem é o mais coloquial possível e com uso do humor. As páginas são impressas em preto e branco com poucas imagens enquanto recurso discursivo. Da análise do capítulo X, podemos afirmar que o texto todo do livro é do gênero cujo objetivo geral é informar, subgrupo procedimental e gênero específico procedimento, pois ele está direcionado a ensinar o passo a passo de dada atividade.

4.3.2. PowerPoint 2010.

O livro **PowerPoint 2010**, publicado em 2011 pela Editora Centro Atlântico, é mais um manual voltado para pessoas leigas em determinada área técnica. Desta feita, trata-se de um grupo de pessoas não familiarizadas com o programa PowerPoint do Sistema Operacional Windows. Da

mesma forma como procedemos na análise do livro *PC Sem Problemas para Totós*, faremos a análise de apenas uma seção. Assim, escolhemos o capítulo 5 onde são dados ensinamentos práticos de como inserir ilustrações e objetos nos slides (Diapositivos no contexto português).

Todo o texto é estruturado a partir de tópicos. Cada um desses tópicos diz respeito a um recurso, a uma operação específica do programa PowerPoint. Por isso, temos os tópicos **Inserir Imagem, Inserir Captura de Ecrã, Inserir Gráfico**, entre tantos outros tópicos/recursos. Cada tópico desses apresenta um breve texto descritivo do que é o recurso e para que tipo de apresentação ele se presta. Depois, são descritos o passo a passo para a operacionalização do recurso em questão.

Nesse passo a passo, o texto é estruturado multimodalmente com largo uso dos elementos pictóricos. As imagens em questão são, em sua maioria, reproduções daquilo que será visto no ecrã pelo usuário do programa no momento da operação do equipamento. Ainda, vale notar que cada passo é enquadrado em um espaço destacado por um fundo colorido como forma de tornar tanto mais agradável a leitura quanto mais fácil a identificação das instruções dadas.

A estrutura do livro é, então, constituída a partir da topicalização que representa o nome de algum recurso do programa, com as instruções propriamente ditas a funcionar como o detalhamento de cada um desses tópicos. Em termos linguísticos, as frases são também curtas. Entretanto, há uma diferença em relação ao livro **PC Sem Problemas para Totós**. Isso porque no livro **PowerPoint 2010**, as frases não estão apenas no imperativo. Cada passo a passo é iniciado com uma oração final que detalha a razão para usar o recurso em questão.

A linguagem é sóbria sem muitos coloquialismos, mas de fácil compreensão por parte de leitores não familiarizados com o mundo virtual. As páginas são impressas em cores e há um vasto uso de recursos semióticos pictóricos. Da análise do capítulo 5, podemos afirmar que o texto todo do livro PowerPoint 2010 é, também, do gênero cujo objetivo geral é informar, subgrupo procedimental e gênero específico procedimento, pois ele está direcionado a ensinar o passo a passo de dada atividade.

4.3.3. Os Manuais do Instituto Universal Brasileiro⁷⁹.

No caso específico dos manuais do **IUB**, temos uma primeira diferença que irá influenciar sobremaneira a classificação em termos de seu gênero. Isso porque uma vez a análise de um só capítulo ser o suficiente para caracterizar todas as produções textuais dos dois livros acima

⁷⁹ Para esta discussão em torno do gênero textual dos dois *Corpora*, usaremos como ilustração apenas exemplos do material publicado em 2018. Isso não quer dizer que deixaremos de considerar aspectos inerentes ao material de 1983. O emprego de exemplos extraídos do *Corpus 2* de 2018 se dá porque esses exemplos apresentam tanto aspectos comuns aos dois *Corpora* quanto características peculiares do material de 2018, uma vez esse ser uma versão revista e ampliada da edição de 1983. Assim, para evitarmos redundâncias, optamos pela referida seleção de exemplos extraídos apenas do *Corpus 2* de 2018.

analisados, no caso do **IUB** não há uma uniformidade semelhante à encontrada tanto no livro **PC Sem Problemas para Totós** e no livro **PowerPoint 2010**.

Isso se dá porque todo o material do **Instituto Universal Brasileiro** do curso de Eletrônica: Rádio e TV é, primeiramente, pensado para ser um conjunto de aulas. Assim, temos vários manuais, cada um deles sendo chamado de aula ou lição. Isso já condiciona toda a produção discursiva a apresentar alguns aspectos que são:

- A) Uma tentativa de construir um tom mais dialogado, como em uma aula presencial de um curso técnico;
- B) Uso mais recorrente de recursos imagéticos para facilitar o reconhecimento de componentes de um aparelho de rádio ou de televisão, formas de operar ou instalar esses componentes e até mesmo as ferramentas necessárias para tanto. Em acréscimo há as imagens que detalham os processos físicos da eletricidade e do eletromagnetismo;
- C) Representações de operações matemáticas;
- D) Exposição de teorias da matemática, da física geral como também do eletromagnetismo, da acústica, da ótica e da eletricidade;
- E) Informações sobre características de cada componente de um aparelho de rádio ou de televisão;
- F) Informação do passo a passo para prática de cálculos matemáticos ou da física;
- G) Informação do passo a passo de como realizar determinada atividade técnico-operacional a partir de cálculos matemáticos ou da física. Um bom exemplo disso é o passo a passo na instalação de resistores em dado circuito. Isso só é possível depois de serem realizados cálculos matemáticos que determinam qual a corrente a passar por aquele circuito;
- H) Informação do passo a passo para a instalação ou montagem de partes de um rádio ou televisão.

Desta feita, os vários manuais são divididos em seis títulos que são: **Aula (ou Lição) teórica, Aula (ou Lição) Prática, Aula (ou Lição) Especial, Suplemento, Passo a Passo** e ainda os **Testes**⁸⁰. Assim, faremos breves análises de cada uma dessas partes com a finalidade de termos condições de entender a qual gênero textual as produções do IUB estão circunscritas.

A primeira das análises é relativa aos testes. Uma vez serem testes de múltipla escolha ou de questões matemáticas que só aceitam uma resposta como a correta, classificamos os mesmos no gênero cujo objetivo geral é a avaliação, subgrupo responsivo (resposta pessoal, revisão, interpretação)⁸¹.

Para a análise da **Lição Teórica**, tomamos uma breve PASSAGEM do manual 5 do *Corpus* de 2018 em que é exposto o conceito de INDUNTÂNCIA. Como podemos ver na

⁸⁰ Vale a pena mencionar que os testes são feitos a cada 5 lições. Desta feita, nem todos os exemplares dos dois *Corpora* têm essa sexta parte.

⁸¹ Vale a pena lembrarmos que não tivemos acesso aos testes do *Corpus* de 1983 porque são apostilas usadas. Assim, o antigo usuário deve ter feito os testes e enviou-os via correios ao IUB.

reprodução abaixo, estamos diante de uma construção textual de gênero cujo objetivo geral é informar, subgrupo explanação, gênero específico causal. Claro que há passagens nas quais encontramos características do subgrupo classificatório e até mesmo do subgrupo relatório. Entretanto, reforçamos que a característica preponderante da aula teórica nos leva a classificar tal parte dos manuais como sendo gênero cujo objetivo geral é informar, subgrupo explanação, gênero específico causal.

em suas extremidades uma força eletromotriz induzida, se o circuito estiver aberto. Em consequência disso, o condutor percorrido por uma corrente variável fica sob a ação do campo variável que ele cria e terá induzido em si mesmo uma corrente de indução. Esse fenômeno é o que se chama de **auto-indução** ou **self-indução**.

Portanto, diremos que auto-indução:

é o fenômeno pelo qual um condutor produz corrente de indução em si mesmo, quando percorrido por corrente variável.

O fenômeno da auto-indução é observado com muito mais intensidade nas bobinas, porque, sendo grande o número de espiras, a tensão induzida também o será, como acabamos de estudar no item anterior.

Na lição prática, indicaremos uma experiência que comprovará o efeito da auto-indução.

3 - Indutância

Nas lições anteriores de nosso curso, mostramos que o que caracteriza um corpo, quanto à sua propriedade de ser atravessado pela corrente elétrica, é a resistência. Vimos, também, que a característica de um corpo de armazenar cargas elétricas é a capacitância.

Agora, diremos que um condutor ou um enrolamento, quanto à sua auto-indução, é caracterizado por uma grandeza que chamamos de coeficiente de auto-indução ou simplesmente **indutância**.

De fato, a força eletromotriz de indução em cada enrolamento não é a mesma para todos, pois vimos, em uma experiência de item anterior, que essa força eletromotriz depende do número de espiras. Além disso, depende de outros fatores, como indicaremos mais abaixo. Sendo assim, há que existir um meio de podermos descobrir, entre enrolamentos, aquele que provoca em si mesmo a maior força eletromotriz de indução. Esse meio é exatamente a indutância.

Fatores que influem na indutância

Se o aluno raciocinar um pouco, não terá dificuldade em concluir que a indutância depende dos seguintes fatores:

a) Do número de espiras do enrolamento.

Realmente, quanto maior o número de espiras da bobina, maior é a força eletromotriz induzida nela mesma e, portanto, maior sua indutância.

b) Da forma do enrolamento.

De fato, as linhas de força de uma espira podem atingir ou não a outra espira, dependendo, naturalmente, da forma do enrolamento.

c) Do diâmetro das espiras.

A influência do diâmetro das espiras o aluno poderá verificar observando a **figura 32**, onde representamos, para facilidade de exposição, uma só espira, de pé. Se imaginarmos que a corrente entra pela esquerda, ela provoca um campo magnético, cujas linhas de força têm o sentido que indicamos pela ponta de seta. No ramo da direita, ou seja, por onde a corrente sai, o campo tem o sentido contrário ao da entrada; consequentemente, se o diâmetro for pequeno os campos se subtrairão e a força eletromotriz induzida será menor, o que equivale a dizer que a indutância será menor. Assim, a indutância depende do diâmetro da bobina e, quanto maior esse diâmetro, maior será a indutância.

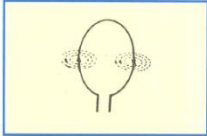


Figura 32 - Influência do diâmetro da espira na indutância de uma bobina.

d) Da permeabilidade magnética do núcleo.

Como a permeabilidade tem a propriedade de juntar ou expandir as linhas de força do campo, resulta que a indutância também dependerá da permeabilidade e quanto maior for esta, maior será aquela. Na lição prática, o aluno verá que se usam núcleos de elevada permeabilidade para se conseguir grande indutância com poucas espiras.

4 - Indutores

Como chamamos de resistor o corpo cuja propriedade elétrica predominante é a resistência e de capacitor o corpo cuja propriedade predominante é a capacitância, também chamaremos de indutor o corpo cuja propriedade elétrica principal seja a indutância.

O aluno deve ter em mente que não existe um corpo que tenha, exclusivamente, resistência, capacitância ou indutância, pois todo corpo possui as três propriedades, mas ele será classificado de acordo com a propriedade predominante. Uma bobina, por exemplo, apresenta resistência, que é aquela do fio de que é feita; indutância, decorrente dos fatores que estudamos anteriormente e capacitância, resultante da diferença de potencial que existe entre as espiras.

5 - Unidade de medida da indutância

Sendo grandeza elétrica, a indutância é medida em uma unidade própria, que tem o nome de **Henry**, em homenagem ao físico inglês que tinha esse sobrenome.

O Henry é uma unidade grande; portanto, na prática se usam além dela, seus submúltiplos, que são:

a) **Milihenry**, representado por mH e que vale a milésima parte de um henry.

b) **Microhenry**, cujo valor é a milionésima parte do henry, isto é, um henry dividido por um milhão. O microhenry é representado por μ H.

Observações finais: Para encerrar esta importante lição de nosso curso, que-remos fazer as seguintes observações:

a) A força eletromotriz induzida é chamada de **força contra-eletromotriz**, porque o seu sentido é tal que se opõe à força eletromotriz que a produziu. Note o aluno: Isso é o mesmo que afirmar que a corrente induzida tem sentido contrário ao da corrente que a produziu.

b) A direção das linhas de força de um campo magnético, criado por corrente elétrica, pode ser determinada por diversas regras práticas, sendo uma delas conhecida como regra da mão direita: Colocando-se o polegar da mão direita na direção e sentido da corrente, os outros quatro dedos, fechados, em torno do fio indicarão o sentido das linhas de força. Se o aluno aplicar essa regra à figura 31, comprovará que o sentido das linhas de força é, de fato, o que lá indicamos.

c) Quando há indução mútua, acontece a transferência magnética de energia de um circuito para outro. Esse processo de transferir energia é chamado de **acoplamento indutivo**.

10

Figura 4.2 – (IUB, Lição 5, pp. 10)

A **Lição Prática** é caracterizada pela tentativa de mostrar aos estudantes como os conceitos ou teorias abordadas na parte teórica podem ser vistos em funcionamento. Ou seja, é nessa parte onde os estudantes observam, com exemplos concretos, aquilo que foi tratado de certa forma abstrata. A passagem abaixo é uma boa ilustração do que estamos a tratar, pois há nela a exposição de um equipamento, ou um objeto concreto onde o estudante pode ver e até mesmo praticar os conceitos sobre indutância estudados na lição teórica anterior. Aqui, notamos tratar-se de um gênero cujo objetivo geral é informar, subgrupo relatório, gênero específico descritivo.

- Introdução

O terceiro elemento passivo de freqüente utilização em circuitos eletrônicos, principalmente em receptores de rádio e televisão é o indutor ou bobina. Nesta lição, faremos um apanhado das principais características dos indutores, sobretudo do ponto de vista prático, exatamente como fizemos para os resistores e capacitores.

I - O que é um indutor?

Sob o ponto de vista construtivo, podemos afirmar:

indutor é um fio enrolado em espiras, cuja principal característica é a indutância.

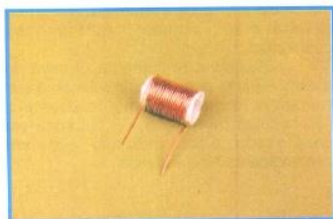


Figura 33 - Indutor (bobina) com núcleo de ar.

Na figura 33, mostramos um indutor bastante elementar.

A indutância como o aluno aprendeu na lição teórica, só aparece quando o indutor é percorrido por uma corrente variável.

Para que fique bem claro que a indutância só existe para corrente variável, vamos considerar o seguinte: Suponhamos que em um carretel de 2 cm de diâmetro e 5 cm de comprimento, sejam enroladas 1.000 espiras de fio de cobre, isolado, que tenha diâmetro de 0,2 mm. Em outras palavras, construímos uma bobina (ou indutor) de 1.000 espiras.

Agora, se medirmos a resistência ôhmica dessa bobina, o que pode ser feito utilizando-se o ohmímetro, por exemplo, vamos encontrar um valor aproximado de $32,5\Omega$. Pois bem, façamos agora as

seguintes experiências:

1ª experiência

Liguemos o indutor a uma fonte de corrente contínua que, para facilidade de resultados, vamos admitir seja de 32,5 V, em série com instrumento de corrente (amperímetro), como mostramos na figura 34, em esquema e em fisionomia real.

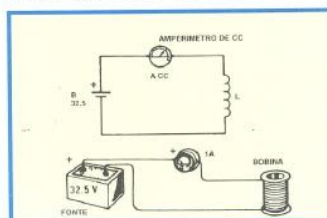


Figura 34 - Circuito de teste - 1ª experiência.

Nestas condições, observamos que o amperímetro indicará corrente de um ampère, o que era de se esperar, pois tendo o indutor resistência ôhmica de $32,5\Omega$ e sendo ligado a uma fonte de CC (corrente contínua) de 32,5 V. Para calcular a corrente que passa pelo fio do indutor basta dividir a tensão pela resistência (volts por ohms), o que dará 1 A, porque $32,5 \text{ V} \div 32,5 = 1 \text{ A}$.

Podemos observar também que, se aproximarmos um objeto de ferro ou aço, como uma faca ou chave de fenda, por exemplo, de uma das extremidades do carretel de bobina, esse objeto será atraído, do mesmo modo como acontecerá com um ímã natural.

Desta prática, podemos tirar as seguintes conclusões:

a) Um indutor, quando ligado a uma fonte de corrente contínua, comporta-se, para a corrente, como se fosse um resistor puro, ou seja, somente a resistência ôhmica do fio limita o valor da corrente que passa pelo indutor.

b) Quando atravessado por corrente contínua, o indutor se comporta, magneticamente, do mesmo modo que um ímã natural.

Figura 4.3 – (IUB, Lição 5, pp. 11)

Por sua vez, a **Lição Especial** e o **Suplemento**⁸² trazem conceitos tratados mais ou menos abstratamente na **Lição Teórica** para um plano mais detalhado e concreto ou mesmo conceitos da matemática com o objetivo de suprir possíveis deficiências do estudante. Isso se dá através de explanações e práticas matemáticas (quando se trata de operacionalizar cálculos desenvolvidos a partir de conceitos da matemática ou da física), como também quando são mostrados equipamentos que funcionam por meio de fenômenos cujos conceitos foram tratados na aula teórica. Trata-se, assim, de uma aula ainda mais detalhada que a nomeada **Lição Prática**. Vejamos a passagem a seguir:

⁸² Em verdade, tudo que vimos na comparação das duas “partes” dos *Corpora* indica-nos ter havido uma pequena mudança em termos de conteúdo (em 1983 o **Suplemento** apresentava basicamente conceitos introdutórios da matemática enquanto em 2018 esses conceitos são mais complexos) e mudança do título mesmo da “parte”. Deixou de ser **Suplemento** e passou a ser **Lição Especial**.

CÁLCULO DE INDUTÂNCIAS (1ª PARTE)

Nas lições de nosso curso, foram apresentados os conceitos de indução, reatância indutiva e indutâncias. Mostramos que, da mesma forma que a resistência caracteriza o resitor e a capacitância o capacitor, é a **indutância** que caracteriza o **indutor**, normalmente chamado de bobina. E sendo assim, quando se constrói uma bobina, procura-se fazê-lo de modo que ela apresente a indutância desejada e, também, o fator de mérito (Q) necessário a uma determinada aplicação.

Afirmamos, na lição prática, e reiteramos aqui, que a construção de bobinas, principalmente aquelas de várias camadas, exige o emprego de máquina bobinadora e que seu cálculo requer a aplicação de fórmulas, tabelas ou gráficos, que podem estar um pouco acima do conhecimento da média de nossos alunos. Entretanto, como o nosso desejo é que o curso seja tão completo quanto possível, resolvemos inserir o cálculo de bobinas como complemento. Diga-se de passagem que a intenção das lições especiais é **acrescentar conhecimentos**; por isso, sua leitura não é indispensável, embora contribua para uma formação técnica mais completa. Portanto, se o aluno não conseguir entender alguma aplicação de fórmula, não deve desanimar-se, porque o básico, o fundamental, o indispensável é aquilo que expomos nas lições teóricas e práticas, onde, sempre que possível, não apelamos para matemática, senão nos casos de estrita necessidade.

Isto posto, passemos ao cálculo das indutâncias.

I - Fórmulas para a determinação de indutâncias

Na lição prática mostramos que a indutância de uma bobina depende de vários fatores físicos, como dimensões da fôrma, número de espiras do enrolamento, tipo de núcleo, tipo de enrolamento, etc. Na prática, os dois problemas que surgem quando se trata de indutores, são:

1ª) Determinar a indutância conhecendo-se as dimensões e o número de espiras do enrolamento.

2ª) Determinar o número de espiras, impondo-se as dimensões, para que o enrolamento tenha a indutância prefixada.

Vamos analisar esses dois tópicos, separadamente.

1ª) Determinação da indutância

A indutância pode ser conhecida por métodos diretos, através de medidas com aparelhos especiais ou por meio de cálculos. Quando se empregam aparelhos, como a ponte de impedâncias, por exemplo, o valor da indutância é tão exato quanto a precisão do aparelho. Ao se empregar o cálculo para a determinação da indutância de uma bobina, o resultado é apenas aproximado, porque inúmeros fatores, que influem na indutância, não são levados em consideração nas fórmulas. Mesmo assim, essas fórmulas são bastante úteis, principalmente na técnica de rádio, onde não se necessita de rigor extremo. As fórmulas são todas empíricas, ou seja, resultaram de determinações experimentais e, por isso mesmo, são válidas dentro de certos limites, geralmente indicados pelo autor. As mais utilizadas são:

a) Para bobina de uma só camada e sem espaçamento, com núcleo de ar

Nas fórmulas que permitem o cálculo de indutância, intervêm fatores puramente geométricos, tais como o diâmetro da bobina, o diâmetro do fio, o número de espiras, o comprimento do enrolamento e o espaçamento entre espiras (quando houver). Para evitar confusões, vamos estabelecer letras para essas grandezas. Assim, chamaremos de:

D, o diâmetro médio da bobina, ou seja, o diâmetro externo da fôrma, somada a um diâmetro do fio;

d, o diâmetro do fio;

Df, o diâmetro externo da fôrma;

l, o comprimento do enrolamento;

lc, o comprimento do fio;

e, o espaçamento entre espiras;

n, o número de espiras.

Todos esses fatores estão indicados na figura 9. Como de praxe, a indutância será indicada por **L**.

Feita essa generalização, passemos às fórmulas que dão a indutância de bobinas de uma só camada sem espaçamento.

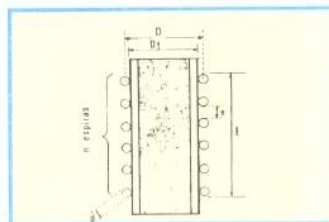


Figura 9 - Indicação das grandezas envolvidas nos cálculos de indutâncias.

a) Quando o diâmetro da bobina é reduzido, comparado com seu comprimento, ou seja, quando a relação $\frac{D}{l}$ é muito pequena.

O $\frac{D}{l}$ muito pequena, no caso, significa que deve ser cerca de 20 vezes menor que 1; Logo, $\frac{D}{l}$ menor que 0,05.

Neste caso, a fórmula a ser usada, é:

$$L = 0,00987 \frac{D^2 n^2}{l} \mu H$$

Aqui, devem-se tomar D e l em centímetros. O resultado será em microhenrys (μH).

Exemplo:

Vamos determinar a indutância de uma bobina que tem 1 000 espiras de condutor nº 32AWG, enroladas em forma de um centímetro de diâmetro.

Solução:

Para saber se é possível aplicar a fórmula dada, devemos, inicialmente, verificar se a relação entre o diâmetro da bobina e seu comprimento cumpre a condição estipulada, isto é, $\frac{D}{l}$ cerca de 20 vezes maior do que $\frac{D}{l}$. Como o fio proposto é o nº 32AWG, vamos à tabela de fios, onde verificamos que seu diâmetro é de 0,203 mm. O comprimento do enrolamento será encontrado multiplicando-se o número de espiras pelo diâmetro do fio, como o aluno pode compreender, observando a figura 10. Em nosso exemplo, resulta:

$$l = n \cdot d = 1000 \times 0,203 \text{ mm} = 203 \text{ mm}$$

$$\text{ou: } \frac{203}{10} = 20,3 \text{ cm}$$

Observação: Dividimos por 10, para transformar milímetros em centímetros.

O valor de D , diâmetro médio do enrolamento, será:

$$\begin{aligned} D &= D_f + d \\ D &= 1 \text{ cm} + 0,203 \text{ mm} \\ D &= 1 \text{ cm} + 0,02 \text{ cm} \end{aligned}$$

ou: Logo, $D = 1,02 \text{ cm}$

ou seja, aproximadamente 1 cm. Cabem aqui as seguintes observações práticas:

1ª) Quando o diâmetro do fio for pequeno em relação ao da forma, poderemos tomar

o desta última para o diâmetro médio, sem que isso afete muito o resultado.

2ª) É preciso muito cuidado para não misturar as unidades, caso contrário o resultado estará errado.

Voltando ao nosso exemplo, temos que a relação

$$\frac{D}{l} = \frac{1 \text{ cm}}{20,3 \text{ cm}} \approx 0,05$$

Logo, podemos aplicar a fórmula apresentada e a indutância será de:

$$\begin{aligned} L &= 0,00987 \cdot \frac{n^2 D^2}{l} \\ L &= 0,00987 \cdot \frac{(1000)^2 \times (1)^2}{20,3} \end{aligned}$$

porque $n = 1000$, $D = 1 \text{ cm}$ e $l = 20,3 \text{ cm}$.

Efetuada as operações indicadas ficaremos com:

$$\begin{aligned} L &= \frac{0,00987 \times 1\,000 \times 1\,000 \times 1 \times 1}{20,3} \\ L &= \frac{9\,870}{20,3} \\ L &= 486,21 \mu H \end{aligned}$$

b) Quando o diâmetro da bobina é tal que a relação $\frac{D}{l}$ é maior do que 0,05,

pode-se, ainda, aplicar a mesma fórmula, introduzindo nela um fator de correção K , conhecido como constante de Nagaoka. Essa constante é dada em forma de tabela ou gráfico para valores de $\frac{D}{l}$ desde

0,01 a 10, ou seja, para l igual a 100 vezes o diâmetro da bobina até l igual a um décimo do diâmetro da bobina. Com essa correção, podemos escrever a fórmula anterior assim:

$$L = 0,00987 \cdot \frac{n^2 D^2}{l} \cdot K$$

Os valores de K são dados na tabela I.

Exemplo:

Como exemplo de aplicação desta fórmula, vamos calcular a indutância de uma bobina que tem 45 espiras de fio nº 18AWG, enroladas em forma de 2,5 cm de diâmetro.

Solução:

Sabemos, dos dados do problema, que $n = 45$, $D_f = 2,5 \text{ cm}$ e que o fio é o 18AWG. Vamos, inicialmente, verificar qual o diâmetro do fio 18AWG, para podermos calcular o diâmetro médio da bobina e o comprimento l do enrolamento. Para isso, consultamos uma tabela de fios e encontramos que:

$$d = 1,024 \text{ mm}$$

Consequentemente:

$$\begin{aligned} D &= D_f + d \\ D &= 2,5 \text{ cm} + 1,024 \text{ mm} \\ D &= 2,5 \text{ cm} + 0,1024 \text{ cm} \\ D &= 2,6024 \text{ cm} \end{aligned}$$

que arredondaremos para 2,6 cm.

O comprimento do enrolamento é:

$$\begin{aligned} l &= n \times d = 45 \times 1,02 \text{ mm} \\ l &= 45,9 \text{ mm ou } 4,59 \text{ cm} \end{aligned}$$

Determinação de K

Para a relação $\frac{D}{l}$ temos:

$$\frac{D}{l} = \frac{2,6}{4,59} \approx 0,57$$

Agora, consultamos a tabela I e encontramos que, para $\frac{D}{l} = 0,57$,

devemos usar o fator $K = 0,797195$. Como não é necessária muita precisão ficaremos com $K = 0,80$.

Finalmente, podemos aplicar a fórmula:

$$L = 0,00987 \cdot \frac{D^2 n^2}{l} \cdot K$$

substituindo n por 45; D por 2,6; l por 4,59 e K por 0,80, resulta:

$$\begin{aligned} L &= 0,00987 \times \frac{(45)^2 \times (2,6)^2}{4,59} \times 0,80 \\ L &= \frac{0,00987 \times (45 \times 45) \times (2,6 \times 2,6) \times 0,80}{4,59} \\ L &= \frac{108,08834}{4,59} \approx 23,55 \mu H \end{aligned}$$

Observe o aluno que o fator 0,80 indica que a indutância da bobina proposta é, aproximadamente, 20 % menor do que seria se enrolada de maneira que seu comprimento l fosse muito maior que seu diâmetro D .

Figura 4.4 – (IUB, Lição 5, pp. 21)

Da leitura da passagem acima, como o próprio segmento introdutório deixa claro, a **Lição Especial** e o **Suplemento** não são indispensáveis ao curso. Em verdade, elas são adicionais na formação do estudante. É nelas que o estudante pode se aprofundar e consequentemente adquirir um maior detalhamento na sua prática técnica⁸³. Entretanto, diferentemente do que esperamos de

⁸³ O termo detalhamento, aqui, não quer dizer que se trata de uma especialização ou na matemática ou na física enquanto campos científicos, mas tão somente um acréscimo de dados que, por acaso, o estudante queira saber ou necessite

uma lição planejada para ser um aprofundamento de conhecimentos em torno de conceitos e teorias, a **Lição Especial** e o **Suplemento** não se caracterizam como do gênero cujo objetivo geral é a informação propriamente dita, subgrupo procedimental. Mas sim, o objetivo geral é a informação propriamente dita, subgrupo relatório, gênero específico descritivo com alguns aspectos do gênero específico classificatório.

Chegamos a essa classificação porque observamos que a característica preponderante das partes em questão é ora descrever uma entidade ou um fenômeno (da matemática, por exemplo), ora essa característica preponderante é classificar partes de determinado equipamento. Se olharmos com mais cuidado para as passagens acima, veremos que se trata de uma descrição de fórmulas matemáticas que podem ser usadas para o cálculo da indutância e não um passo a passo de como deve ser o procedimento do estudante no desenvolvimento dos cálculos.

Obviamente, há, subjacente, um dizer o passo a passo da operação, contudo para que esta característica fosse preponderante, seria necessário o emprego efetivo de formas imperativas ou outras formas usadas para dar instrução de dado passo a passo de uma atividade, o que não ocorre no trecho analisado acima nem nos demais trechos por nós estudados.

A última parte que iremos discutir é a lição **Passo a Passo**. Retiramos uma das passagens dessa seção que está exposta logo abaixo. Como podemos ver, trata-se de um momento em que as práticas propriamente ditas, os “*Hands on*”, são “vivenciadas” pelo estudante. O **Passo a Passo** de número 1 ensina como fabricar placas de circuito integrado. A primeira peculiaridade que se destaca aos olhos do leitor é um maior emprego do modo pictórico em detrimento do modo verbal/linguístico e do matemático. Passemos à leitura do trecho.



SOLDAGEM
Foto 1 - Para que se realize uma boa soldagem, é indispensável possuir o material básico acima ilustrado na foto.

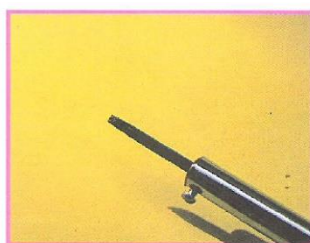


Foto 2 - A primeira providência consiste em verificar se a ponta do ferro de soldar se encontra suja.

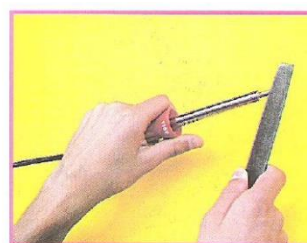


Foto 3 - Caso haja necessidade de se limpar a ponta do soldador, faça-o com o auxílio de uma lima, sendo necessário que o aparelho esteja desligado.



Foto 4 - Para evitar pequenos acidentes, procure segurar o soldador e a lima com segurança e firmeza; não faça como mostra a foto.

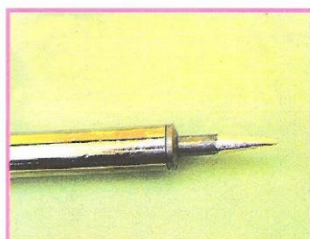


Foto 5 - Lime a ponta até que a mesma apresente o aspecto mostrado.

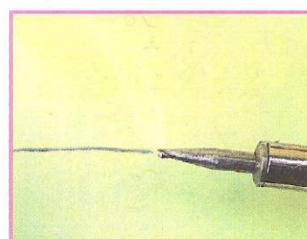


Foto 6 - Com a ponta limpa, ligue o soldador e, após aquecido, derreta um pouco de solda sobre a mesma.

Figura 4.5 – (IUB, Lição Passo a Passo 1, pp. 06)

conhecer mesmo que superficial e rapidamente. Não há um verdadeiro estímulo para o estudante buscar conhecer mais. Há até mesmo muitas generalizações e até alguns detalhes sonegados aos estudantes.

Ao analisarmos a passagem acima, vemos que se trata de uma construção textual cujo emprego de formas imperativas é bem mais frequente que em qualquer outra parte presente nos materiais do IUB. Toda a sua estrutura indica ser um gênero cujo objetivo geral é a informação propriamente dita, subgrupo procedimental onde encontramos o gênero específico procedimento cujo objetivo é ensinar o passo a passo da atividade de montar uma placa de circuito integrado. Essa mesma estrutura e característica são encontradas em todos os outros números com o título **Passo a Passo**.

Desta feita, chegamos à conclusão que não há como classificar os materiais impressos dos *Corpora* do **Instituto Universal Brasileiro** da mesma forma como classificamos os materiais **PC Sem Problemas para Totós** e **Powerpoint 2010** em termos de seus gêneros textuais. Isso se dá pelo fato de que, embora as três publicações impressas tenham como objetivo geral o ensino de alguma técnica na área de eletrônica, os seus contextos imediatos não são os mesmos.

As duas publicações, **PC Sem Problemas para Totós** e **Powerpoint 2010**, apresentam contextos imediatos com as seguintes semelhanças: são produtos vendidos em livrarias para usuários leigos, os usos dos dois materiais não são sistemáticos, ou seja, os possíveis leitores só acessarão os textos em caso de necessidade na operação de computadores ou do programa Powerpoint® e, por fim, esses dois diferentes materiais não são pensados para serem aulas de um curso. Consequentemente, não há explícitas sequências ou explícito planejamento didático-pedagógico de um curso.

Por sua vez, os materiais impressos do **Instituto Universal Brasileiro** têm, como contexto imediato, a característica de não ser produto vendido em livrarias. Ele é pensado para ser usado por usuários leigos. Tal uso é sistemático, ou seja, os possíveis leitores tendem a acessar os textos com frequência cotidiana e o mais importante: esse material é pensado para ser um conjunto de aulas de um curso e há, explicitamente, sequências e planejamentos didático-pedagógicos de um curso.

Isso torna o contexto imediato do material do **Instituto Universal Brasileiro** algo que guarda algumas semelhanças com o contexto imediato de um curso técnico escolar presencial. Uma dessas semelhanças é uma multiplicidade de gêneros a serem apresentados aos estudantes⁸⁴. Isso é fruto de um contexto de cultura e de ideologia que dita, para os indivíduos inseridos nos contextos imediatos (registros) escolares, a necessidade de fazer uso de uma variada gama de gêneros textuais.

Em consequência dos fenômenos e características acima pontuados no que diz respeito aos materiais do **Instituto Universal Brasileiro**, podemos afirmar que não podemos enquadrá-los em um gênero específico. Podemos, sim, afirmar que são diferentes gêneros aplicados no

⁸⁴ Tal característica foi encontrada por Rose & Martin (2012) no campo de pesquisa dos dois estudiosos da educação presencial.

curso como um todo. Tomando como base as nossas discussões baseadas nas ideias de Miller (2012) como também de Rose & Martin (2012) a classificação é:

- A) Macro gênero aula técnica à distância em texto impresso a partir do qual são empregados os demais gêneros;
- B) Gênero cujo objetivo geral é a avaliação, subgrupo responsivo (resposta pessoal, revisão, interpretação);
- C) Gênero cujo objetivo geral é a informação propriamente dita, subgrupo procedimental, gênero específico procedimento;
- D) Gênero cujo objetivo geral é informar, subgrupo explanação, gênero específico causal;
- E) Gênero cujo objetivo geral é informar, subgrupo relatório, gênero específico descritivo;
- F) Gênero cujo objetivo geral é a informação propriamente dita, subgrupo relatório, gênero específico descritivo com alguns aspectos do gênero específico classificatório;

5. O Objetivo do Trabalho e sua Originalidade.

Em nossa discussão teórica, vimos que a Semiótica Social surgiu a partir de um diálogo estabelecido entre a Semiótica e a LSF (Linguística Sistemico Funcional). Tal diálogo levou à constituição de uma perspectiva que entende o signo enquanto resultado dos processos de construção de sentido dos seres humanos em seus contextos culturais, históricos e socialmente localizados. Isso implica assumir o signo como um elemento possuidor de sentidos gerais ou potenciais e sentidos específicos, materializados em função do contexto mesmo dessa situação de uso do signo.

Os sentidos gerais, chamados de significados potenciais, são aqueles construídos cultural e historicamente, propagados de geração a geração e que podem ser acessados para a construção dos sentidos específicos que são intitulados significados materiais. Outra grande contribuição da Semiótica Social reside no fato de que essas características podem ser aplicadas a todos os sistemas semióticos, guardando-se as devidas peculiaridades de cada um. Assim, tem-se que esses signos acabam por apresentar relações de gênero e registro como também semântico-discursivas e léxico-gramaticais.

Com base nesses pressupostos teóricos, vários estudos focados nos diferentes signos humanos foram desenvolvidos. Entre esses estudos, alguns se ocuparam em observar a relação desses diferentes signos humanos na estruturação discursiva de textos impressos em geral. Dessas observações, constatou-se um processo histórico caracterizado pela crescente presença e influência de recursos semióticos outros além do verbal/linguístico na construção dos sentidos.

Em outras palavras, os textos impressos tornaram-se construtos com uma gama cada vez maior de diferentes modos semióticos. Por sua vez, os novos modos empregados passaram a representar um papel mais significativo na construção dos sentidos discursivos. A esse fenômeno, diferentes pesquisadores deram o nome de multimodalidade.

A constatação desse processo multimodal nos variados textos, e mais especificamente no texto impresso, tem levado pesquisadores a buscar entender os detalhes dessa multimodalidade, no que ela de fato se constitui, como ela contribui na construção dos sentidos e quais mecanismos operam nessa produção de sentido multimodal. Para tanto, formularam-se abordagens teóricas como a SF-MDA (Sistemic-functional Multimodal Discourse Analysis) sigla em inglês que nós adaptamos para o termo em língua portuguesa Análise Multimodal do Discurso em Bases Sistemico-Funcional e ainda o **MIM (Modelo Integrativo Multisemiótico)**, traduzido do termo em inglês **IMM (Integrative Multisemiotic Model)**, entre outras.

Essas abordagens têm fornecido um quadro teórico e metodológico cuja contribuição já se faz verificar em pesquisas nos campos da publicidade, da música, do cinema, do jornalismo, das produções virtuais para a Internet, dos textos científicos e didático-pedagógicos, para ficarmos só nesses exemplos. Em relação às produções científicas e didático-pedagógicas, como os textos

formadores de nossos *Corpora* (impressos de cursos técnicos da EAD), vários estudos têm sido realizados.

Em conformidade com o discutido anteriormente, há trabalhos como o de Guo (2006) e Baldry & Thibault (2010) os quais estudam a multimodalidade em textos didáticos da biologia, Unsworth (2006b) e as propostas de abordagem em multiletramento para estudantes do ensino secundário e Lim (2002) com suas análises na relação verbal/imagético em livros infantis. Ainda, temos O'Halloran (2005) e a multimodalidade nos discursos da ciência matemática e das ciências em geral.

Inserido nesse quadro teórico-metodológico, o nosso trabalho planeja, como objetivos gerais, estudar o fenômeno da multimodalidade em dois momentos históricos das estratégias discursivas presentes em textos impressos de um curso técnico na modalidade EAD brasileira e identificar como essa multimodalidade pode funcionar enquanto recurso didático-pedagógico diante do desafio de ensinar teoria científica e prática tecnológica em um curso não presencial. Para tanto, selecionamos duas coleções completas de um curso técnico de Eletrônica de rádio e televisão de uma famosa instituição brasileira o IUB (Instituto Universal Brasileiro) e publicadas respectivamente nos anos de 1983 e 2018.

Enquanto objetivos específicos, focaremos nos recursos semióticos verbal, pictórico e matemático presentes na estruturação dos textos de nossos *Corpora*. A partir daí, delimitaremos nossas análises aos significados experienciais da metafunção ideacional e aos significados da metafunção interpessoal, na busca da compreensão dos seguintes pontos dessa evolução histórica quais são:

- A) Considerando que os impressos do curso técnico de Eletrônica de Rádio e TV apresentam teorias da física, da matemática e da química e conseqüentes propostas de aplicação prática dessas teorias, pergunta-se: qual dos três modos semióticos é mais frequentemente empregado na parte teórica e qual é o mais frequente na parte prática? Houve mudanças ou permanências da publicação de 1983 para a de 2018?
- B) Com foco nos significados experienciais, ou seja, observando detidamente os participantes, processos e circunstâncias representados nos textos, esses são representados SEMPRE intersemioticamente ou há significados experienciais cuja representação se dá apenas por um modo semiótico? Em outras palavras, há alguma experiência teórica ou prática do curso que é APENAS representada por um recurso semiótico e não em outros, mesmo estando em um discurso multimodal? Se há, quais as suas possíveis condicionantes? Também nesse aspecto, houve mudanças ou permanência da publicação de 1983 para a de 2018?
- C) Em continuidade ao foco nos significados experienciais, essas experiências representadas nos textos analisados são apenas relativas às teorias e às práticas técnico-científicas ou há de outros tipos? Se os há, quais são?

- D) Focando nos significados interpessoais, há construção desses significados por meio de processos intersemióticos? Se há, quais as suas possíveis condicionantes? Também nesse aspecto, houve mudanças ou permanência da publicação de 1983 para a de 2018?
- E) Em caso da ocorrência de construções multimodais de significados interpessoais, qual o papel dessas possíveis construções nas estratégias didático-pedagógicas empregadas no material do curso à distância que constitui nossos *corpora*? Houve mudanças ou permanência da publicação de 1983 para a de 2018?
- F) Em relação aos processos intersemióticos presentes nos textos estudados, quais as relações semânticas mais frequentes no EI (espaço de integração)? Macrotransição ou Microtransição? Quais os mecanismos mais frequentes? Metáfora semiótica, coesão semiótica, mix semiótico, adoção semiótica, justaposição e transição semiótica? Ou Repetição, Sinonímia, Antonímia, Meronímia, Hiponímia e Colocação? Quais as semelhanças e quais as diferenças referentes às tais relações semânticas que se podem encontrar nos textos de 1983 e 2018?
- G) No caso específico das metáforas semióticas, comparando os textos de 1983 e de 2018, pode-se observar significativas diferenças entre o emprego das metáforas semióticas paralelas e o emprego das metáforas semióticas divergentes? Se há, quais diferenças são essas?

5.1. As Hipóteses.

Com base em análises preliminares de nossos *Corpora* e considerando os pressupostos teóricos por nós adotados, podemos levantar algumas hipóteses que serão confrontadas aos dados de nossas análises para suas inevitáveis comprovações ou refutações. Essas hipóteses são:

1. Uma vez o modo semiótico verbal/linguístico ser tipológico, acreditamos que esse é o modo predominante na parte teórica do material por nós estudado. O modo matemático é o segundo mais frequente nessa parte, devido ao fato de que os textos apresentam discussões relativas à física, à matemática e à química. Esse aspecto não muda quando comparamos os textos de 1983 e 2018;
2. Não há significado experiencial que venha a ser representado SEMPRE por meio de um só recurso semiótico. Acreditamos que exista até mesmo um jogo semântico tal que leve a momentos com intersemiose entre língua e modo pictórico, momentos com intersemiose entre língua e modo matemático, outras passagens em que ocorram trânsitos de significados entre modo matemático e modo pictórico e até mesmo momentos com shift entre os três modos. Isso tanto nos textos de 1983 quanto no de 2018;
3. Nos textos de 1983 e 2018 as relações mais frequentes no espaço de integração são de natureza metafórica. Entretanto, defendemos a hipótese de que nos textos de 2018, em

consequência dos avanços da indústria gráfica, essas metáforas semióticas são mais frequentes que nos textos de 1983;

4. Os textos de 2018 apresentam mais metáforas divergentes que os de 1983 devido aos mesmos avanços tecnológicos da indústria gráfica acima referidos;
5. Uma vez na EAD não existir costumeiramente a interação estudantes-docente, não há apenas representações de experiências relativas às teorias e práticas técnico-científicas nos textos estudados. Também, por necessidade didático-pedagógica, são construídas representações de experiências típicas de situações de aulas presenciais;
6. Há construção de significados interpessoais por meio de processos multimodais nos textos que iremos analisar;
7. O modo semiótico matemático participa da construção de significados interpessoais, contudo só enquanto resultado dos trânsitos intersemióticos de significados existentes no texto. Tal fenômeno só reforçará nossa percepção de que os textos são produções ou construtos semióticos conotativos;
8. Há integração das gramáticas dos diferentes modos semióticos presentes nas estruturas dos textos multimodais;
9. Os gêneros, e conseqüentemente suas produções textuais, são sistemas semióticos conotativos e suas respectivas gramáticas são resultantes da integração dos vários modos semióticos presentes nas estruturas de seus textos;

6. Um Pouco de História para Entender o Contexto.

6.1. O Período Vargas: O Mundo e O Brasil em uma Era de Extremos e de Contradições.

Uma reflexão em torno de determinado momento histórico de qualquer sociedade nunca é uma atividade pacífica. Tal assertiva mostra-se especialmente verdadeira quando se trata de tecer considerações a respeito de momentos que representam pontos de ruptura com uma série de paradigmas longevos. Estamos a iniciar nossas ponderações dessa maneira por considerarmos que o processo social e histórico nomeado Período ou Era Vargas representou, e ainda representa, uma fase de ruptura com determinados paradigmas do Brasil Colônia e do Brasil Império de tamanha magnitude e tal complexidade que a tarefa de refletir sobre essa época apresenta consideráveis desafios.

O primeiro desafio está em compreender a relação do Brasil com o restante do mundo naquela época. Para esse ponto específico, apoiar-nos-emos em Hobsbawm (1988) e Hobsbawm (1995). Este autor estabelece diferentes marcos temporais com objetivo de delimitar as “eras” da história e até mesmo a delimitação dos séculos. Assim, Hobsbawm (1995) afirma que o século XX teve seu início de fato no ano de 1914 porque, segundo o estudioso em questão:

... Ele começa com a Primeira Guerra Mundial, que assinalou o colapso da civilização (ocidental) do século XIX. Tratava-se de uma civilização capitalista na economia; liberal na estrutura legal e constitucional; burguesa na imagem de sua classe hegemônica característica; exultante com o avanço da ciência, do conhecimento e da educação e também com o progresso material e moral; e profundamente convencida da centralidade da Europa, berço das revoluções da ciência, das artes, da política e da indústria e cuja economia prevalecera na maior parte do mundo, que seus soldados haviam conquistado e subjugado; uma Europa cujas populações (incluindo-se o vasto e crescente fluxo de emigrantes europeus e seus descendentes) haviam crescido até somar um terço da raça humana; e cujos maiores Estados constituíam o sistema da política mundial
(Hobsbawm, 1995, p. 14)

No decorrer de seu trabalho, o estudioso anglo-egípcio expõe suas razões para considerar a I Guerra Mundial enquanto o marco inicial do século XX. Pois, embora Hobsbawm afirme para esse século XX a condição de tributário de muitos avanços tecnológicos e científicos do século anterior, os anos a partir de 1914 marcam uma ruptura com valores éticos, morais e até mesmo religiosos da era antecessora, além de apontar uma não concretização das projeções de parte da sociedade, dos políticos e da intelectualidade europeia oitocentista em torno das benesses que seriam concretizadas para toda a humanidade e as relações sociais por ela (humanidade) construídas.

Também, Hobsbawm delimita o fim do século XX no ano de 1991, intitulando, assim, tal período da história enquanto o “Breve Século XX”, ou ainda “Brevíssimo Século XX”. Para o estudioso anglo-egípcio, esse “breve” século iniciado em 1914 foi um período de uma profunda

contradição porque o mesmo tempo de inúmeras e importantíssimas evoluções nos campos das mais diferentes atividades humanas tais como as comunicações, as artes, as tecnologias mecânicas, elétricas e a medicina, foi também o tempo das atrocidades. Isso criou uma marca nesse século XX e deixa uma dúvida para aquelas pessoas que buscam entender essa era de “extremos”. Daí, nas palavras do autor aqui discutido:

Por que, então, o século terminara não com uma comemoração desse progresso inigualado e maravilhoso, mas num estado de inquietação? Por que, como mostram as epígrafes deste capítulo, tantos cérebros pensantes o veem em retrospecto sem satisfação, e com certeza sem confiança no futuro? Não apenas porque sem dúvida ele foi o século mais assassino de que temos registro, tanto na escala, frequência e extensão da guerra que o preencheu, mal cessando por um momento na década de 1920, como também pelo volume único das catástrofes humanas que produziu, desde as maiores fomes da história até o genocídio sistemático. Ao contrário do “longo século XIX”, que pareceu, e na verdade foi, um período de progresso material, intelectual e moral quase ininterrupto, quer dizer, de melhoria nas condições de vida civilizada, houve, a partir de 1914, uma acentuada regressão dos padrões então tidos como normais nos países desenvolvidos e nos ambientes da classe média e que todos acreditavam piamente estivessem se espalhando para as regiões mais atrasadas e para as camadas menos esclarecidas da população. (Hobsbawm, 1995, pp. 19)

Mesmo que precisemos ter certo grau de reserva ao tom pessimista do autor, é inegável a existência de um contraste entre os grandes desenvolvimentos concretizados no século XX (mesmo que muitos deles fossem sequências naturais de conquistas da centúria anterior) e os eventos contra civilizatórios dessa mesma época. O século iniciado a partir de 1914 com um conflito dividido em dois tenebrosos capítulos, os das I e II guerras mundiais⁸⁵, pode ser melhor entendido por uma palavra criadora mais de dúvidas que de certezas. Essa palavra é contradição.

No concernente aos anos seguintes à eclosão do conflito armado iniciado em 1914 e o fim em 1918, pode-se ver que o mundo foi marcado por um acirramento óbvio nas disputas das mais diferentes forças de natureza tanto econômica quanto política e uma maior efervecência nas disputas ideológicas. Ainda, melhor seria afirmar que, em termos de concepções e teorias relativas a possíveis modelos econômicos e de governo, havia uma multipolaridade com dois desses polos sendo os mais difundidos. Estamos aqui a falar do comunismo (em suas variadas orientações) e do capitalismo (também com variadas concepções). Todos esses conflitos foram alimentados pela crise social dos anos da década de 20, os quais Hobsbawm (1995: 77) chamou de “loucos anos 20”.

Essa foi uma década nada promissora para a economia agrícola americana e para parte significativa do proletariado europeu devido a um assustador nível de desemprego. Pois, segundo o mesmo autor (1995: 77): “É difícil lembrar que mesmo nos anos de boom da década de 1920

⁸⁵ Hobsbawm põe em questionamento a existência dessa divisão tradicional entre I Guerra e II Guerra mundial.

(1924-9) o desemprego ficou em média entre 10% e 12% na Grã-Bretanha, Alemanha e Suécia, e nada menos de 17% a 18% na Dinamarca e na Noruega.”. Assim, uma queda no valor das matérias primas, desemprego em larga escala na Europa e um *boom* econômico artificial criado por fluxos de capitais internacionais (mais notadamente americano) para o velho continente contribuíram para fragilizar a economia mundial, embora poucos notassem.

É em 1929, com a quebra da Bolsa de Nova York, que as economias do mundo todo passam a acordar para esse período de profunda turbulência econômica que iria apresentar seus reflexos em outras instâncias das vidas das sociedades, principalmente na política. Esse processo é então tornado mais explícito nas grandes economias e no resto do mundo quando:

Houve uma crise na produção básica, tanto de alimentos como de matérias-primas, porque os preços, não mais mantidos pela formação de estoques como antes, entraram em queda livre. O preço do chá e do trigo caiu dois terços, o da seda bruta três quartos. Isso deixou prostrados — para citar apenas os nomes relacionados pela Liga das Nações em 1931 — Argentina, Austrália, países balcânicos, Bolívia, **Brasil**⁸⁶, Chile, Colômbia, Cuba, Egito, Equador, Finlândia, Hungria, Índia, Malásia britânica, México, Índias holandesas (atual Indonésia), Nova Zelândia, Paraguai, Peru, Uruguai e Venezuela, cujo comércio internacional dependia em peso de uns poucos produtos primários. Em suma, tornou a depressão global no sentido literal.

(Hobsbawm, 1995, págs. 77 – 78)

Essa crise com o processo de desvalorização de matérias primas no mercado internacional levou o Brasil, como acima descrito, a uma situação de “prostração” econômica que iria, evidentemente, ter seus desdobramentos em outras esferas da vida do país. Embora não tenha sido o único fator, pode ser considerado um dos mais representativos para o entendimento da configuração política construída na década de 30, a partir da ascensão de um grupo ao poder central que inaugurou uma nova fase na vida nacional, talvez o nascimento de fato do século XX em terras tupiniquins. Esse é o ponto principal da seção seguinte.

6.2. Brasil Anos 30: Oligarquias Rurais X Novas Oligarquias Urbanas; Herança Colonial X Inovação Industrial; Hegemonia X Diversidade Política.

A chegada dos anos novecentistas testemunha o Brasil ainda bastante ligado a uma estrutura de sociedade que em nada lembrava as propaladas modernidades e avanços presentes em discursos nos jornais da época. Se, por um lado, já não éramos mais uma monarquia e tínhamos proclamado a República, por outro, a coisa (*res*) do Estado não era ainda minimamente pensada para o povo e a oligarquia daquela monarquia continuava no comando. Se, por um lado, já se tinha experimentado um sopro de industrialização desde a segunda metade do século XIX, por outro, o Brasil apresentava sua atividade econômica quase que exclusivamente baseada na

⁸⁶ Grifo nosso.

exportação de produtos primários tanto agrícolas quanto minerais. Outro dado negativo no aspecto econômico era a ausência efetiva de um mercado interno propriamente dito. Ainda, vemos um país onde acontecera uma libertação dos escravos, uma lei “áurea”, mas os negros e os pobres não experimentavam o mínimo de cidadania efetiva.

Assim, vão cronologicamente correndo as primeiras décadas do século XX, sem que o país se encontre, efetivamente, com essa era. A primeira guerra mundial eclode no continente europeu e o Brasil inicialmente hesita devido às parcerias econômicas com a Alemanha, para entrar depois de forma muito módica no conflito. Ao fim desse primeiro grande embate armado, em novembro de 1918, o Brasil recebe algumas migalhas do butim de guerra na forma de indenizações do governo alemão pelas perdas nas vendas agrícolas e ainda tem uma dezena de navios alemães incorporada, a preços baixos, à frota nacional.

Chegam os anos 20 nos quais, o Brasil, segundo Monteiro (in Linhares et al, 2016), passou por uma série de turbulências tanto de natureza socioeconômica quanto política. Essa crise era muito mais de hegemonia, ou seja, os grupos de poder que tinham assumido o comando do Brasil desde 1889 não mais possuíam a mesma força e ainda tinham que disputar espaços decisórios com uma pequena, porém atuante classe “burguesa industrial”. Essas turbulências políticas dividem-se em duas fases. A primeira tem seu fim em outubro de 1930 com a chegada de Vargas e a AL (Aliança Liberal) ao Catete⁸⁷. A segunda, por sua vez, é resolvida com as ações de 1937. Passemos a discutir essa primeira fase.

Monteiro (in Linhares et al, 2016) levanta alguns aspectos da nação brasileira dos anos 20 que são condicionantes de desestabilização política e socioeconômica. Em primeiro lugar, tem-se um novo grupo de poder econômico, uma “burguesia industrial” que se confunde com o núcleo agrário-exportador, mas que vai se distanciando deste gradativamente, a ponto de, em fins dessa década de 20, disputar-lhe o comando do Estado brasileiro.

Em adição, encontra-se uma classe operária. Essa classe enfrentava dois grandes obstáculos para a concretização de suas atividades. Um desses obstáculos era o seu pequeno número demográfico, pois a maior parte da população vivia ainda nos espaços rurais e sob um forte controle repressor do latifúndio. O outro obstáculo apresentava-se na forma de uma união dos grupos econômicos que mesmo cultivando divergências entre si, uniam-se para tratar as causas trabalhistas na forma de uma questão de polícia, ou seja, com perseguição aos operários estrangeiros, suas deportações e o encarceramento dos operários nacionais.

O terceiro fator foi o movimento tenentista. Independente da interpretação que se queira dar a tal movimento, não se pode negar ao mesmo uma influência enorme na vida política do Brasil, principalmente a partir do ano de 1925. Trata-se de um movimento contestatório de influência marcadamente positivista que consegue levar sua mensagem até os mais profundos

⁸⁷ Aqui fazemos referência ao Palácio do Catete, sede do Governo Federal, no Rio de Janeiro que era então a Capital do Brasil.

rincões da nação e mostra de forma bem clara a possibilidade de romper com um estado de coisas então estabelecido por via do uso de um artifício nada novo na história do Brasil que é a força armada.

Para completar o quadro de uma década nada fácil para o país como um todo e para os grupos controladores do Estado em particular, tem-se a crise econômica que chega ao seu clímax com a quebra da Bolsa de Nova York em 1929 e já aqui brevemente discutida. Um modelo agrário exportador e absolutamente dependente das condições dos mercados dos Estados Unidos e da Europa iria claramente sofrer bastante com a derrocada econômica dos países estrangeiros importadores de seus produtos.

Os reflexos mais visíveis e concretos no Brasil foram a brusca queda na arrecadação e a consequente falta de recursos estatais para atender todas as demandas. Isso teria levado o governo de Washington Luís a tomar as medidas de desvalorização cambial e emissão de moeda. Porém, o resultado concreto foi uma elevação do custo de vida aliada a divergências dentro da própria aliança oligárquica até então controladora do Estado.

Com o desencadeamento do processo sucessório à presidência em 1929 há a divisão do grupo controlador do Estado. Consequentemente, a política federal baseada no apoio dos governadores e na alternância de presidentes escolhidos entre representantes de São Paulo e Minas Gerais torna-se algo insustentável. Neste ponto, focaremos na narrativa de Schwarcz e Starling (2015).

Para essas autoras, o processo eleitoral daquele longínquo ano de 1930 foi expressão de um “sentimento do fim de uma era”, o que teria levado ao rompimento de uma aliança oligárquica que tinha dado certo para os donos do poder daqueles idos. Tal sentimento leva o então presidente Washington Luís a praticamente impor Júlio Prestes, então presidente de São Paulo, enquanto candidato do governo.

A primeira e mais compreensível reação a essa postura do presidente da república e seu grupo partiu de Minas Gerais, mais precisamente na pessoa do presidente daquele Estado da Federação, Antônio Carlos Ribeiro de Andrada.⁸⁸ Os dois principais motivos foram que este esperava ser o indicado pelo Catete enquanto candidato da situação, devido ao arranjo da política do “café com leite”, aliado ao fato da classe dominante mineira ter aberto mão de indicar um conterrâneo como candidato na eleição de 1926, em favor do próprio Washington Luís (representante da oligarquia paulista).

Cientes da postura do mandatário do Catete em torno da sucessão eleitoral, os mineiros passaram a dialogar com as mais diferentes forças políticas de oposição, não só os contrários ao

⁸⁸ É necessário esclarecer que, naquela época, existiam as figuras do Presidente da República e dos Presidentes dos Estados ou das Províncias (os dois nomes eram igualmente empregados). Hoje, temos Presidente da República e Governadores dos Estados.

governo Washington Luís, mas oposicionistas ao próprio sistema de poder como um todo. Assim, depois de várias negociações:

...Antônio Carlos fez a sua parte, abriu mão da própria candidatura, defendeu a necessidade de forças regionais não associadas ao café e propôs a composição com um arco político amplo, capaz de abrigar toda sorte de dissidências – inclusive os tenentes revoltosos da década de 1920.

(Schwarcz e Starling, 2015, pg. 353)

É neste cenário que passam a ter maior relevância as atuações dos grupos de poder de duas unidades da federação – Paraíba e Rio Grande do Sul. O primeiro grupo, os paraibanos, tinham as disputas regionais com os grupos políticos e econômicos de Pernambuco enquanto motivo maior para uma tentativa de quebra da hegemonia do “café com leite”.

Por sua vez, os gaúchos expressavam um ressentimento por já terem desenvolvido uma economia dinâmica para os padrões da época e experiências de governo relativamente bem-sucedidas em seu estado natal, sem poderem ter uma participação mais efetiva nos negócios da Federação. A estes fatores, some-se o surgimento de uma classe de jovens políticos filhos de uma tradição guerreira e inconformista na região Sul do Brasil.

Desta feita, é lançada uma chapa com o presidente do Rio Grande do Sul (Getúlio Vargas) para presidente do Brasil, tendo João Pessoa (à época presidente da Paraíba) para vice. A chapa de oposição ficou batizada como “Aliança Liberal” e tinha como principal característica, além de aglutinar um vasto espectro de forças políticas opositoras do regime de poder federal daqueles idos, a propositura de um conjunto de ações nos campos políticos, econômicos e sociais com determinada orientação Liberal. Tal orientação podia ser entendida, resumidamente, da seguinte forma:

“Liberal”, no caso, exprimia um impulso para a indústria, trazia à tona o tema da incorporação de novos setores sociais na vida republicana e indicava a disposição desse grupo, uma vez no poder, de enfrentar a problemática dos direitos sociais: jornada de trabalho de oito horas, férias, salário-mínimo, proteção ao trabalho feminino e infantil.

(Schwarcz e Starling, 2015, pg. 354)

A campanha acontece com uma considerável empolgação de parte da população, mas a falta de apoio mais abrangente dos mandatários da maioria dos estados da federação, ainda atrelada à estrutura política e eleitoral tradicional, funciona enquanto o principal obstáculo para que a Aliança Liberal tenha os votos necessários a uma vitória.

Assim, sagra-se vencedor o candidato da situação no pleito de março de 1930. Com votos apurados e resultado divulgado, o candidato da oposição retomaria seu posto no estado do Rio Grande do Sul por um breve período. A insatisfação da maioria dos aliados da Aliança Liberal e o assassinato do candidato a vice, João Pessoa, em um estabelecimento comercial da capital de

Pernambuco, são, cada um a seu modo, usados para desencadear um processo de tomada de poder pela via armada.⁸⁹

Amplas articulações são levadas a efeito com o envolvimento direto de nomes como Estilac Leal, João Alberto, Juarez Távora, Cordeiro de Farias, Oswaldo Aranha, Góis Monteiro, entre outros. Após idas e vindas naturais a qualquer processo político dessa envergadura, inclusive da parte do próprio Vargas, uma série de atos de natureza militar, propagandista e política no sentido estrito do termo é levada a efeito. Assim, no 1 de novembro, a vitoriosa junta militar passa o governo a Getúlio Vargas em caráter provisório. Esse movimento de tomada de poder teve diferentes significações, pois:

Para alguns, a revolução de 1930 representou o triunfo de um nível mais avançado de desenvolvimento econômico. No entanto, apesar de que os resultados socioeconômicos viriam a ser surpreendentes, não havia uma percepção clara de que o novo triunfara sobre o velho na revolução. A cidade e o estado de São Paulo, apogeu da experiência capitalista brasileira, era um baluarte do regime vigente. O que se poderia dizer era que na aliança revolucionária do flagelado nordeste com o pujante e semi-industrializado Rio Grande do Sul, havia uma exigência tácita de que a riqueza e o poder fossem distribuídos com mais igualdade pela nação.

(Bourne, 2012, pg. 68)

Vargas assume a presidência e fica em caráter “provisório” no espaço de tempo entre 1930 até 1934. Várias turbulências ocorrem nesse período dentre as quais podemos listar: a divergência entre tenentes e civis; tumultos em cidades do Nordeste em decorrência da seca de 1931; a insurgência armada da classe dominante de São Paulo e uma crise política em Minas Gerais.

Paralelamente a estes fatos, é levada a efeito uma Assembleia Constituinte. Tratou-se do principal trunfo getulista contra a revolta armada dos paulistas. Era, essa constituinte, uma promessa que sinalizava para uma legalidade garantidora de uma alternância de poder no âmbito federal. Entre novembro de 1932 e maio de 1933, há a criação de uma legislação eleitoral que possibilita a realização de eleições para a escolha dos parlamentares constituintes. A 15 de novembro de 33 são iniciados os trabalhos de elaboração da nova Carta Magna, sendo a sua promulgação em 16 de julho de 1934. No dia seguinte, Vargas é eleito presidente constitucional de forma indireta em votação no mesmo parlamento.

Entre 34 e 37 ficam mais evidentes a segunda fase de turbulências tanto de natureza socioeconômica quanto política iniciadas ainda na década anterior e apontadas em trabalho de Monteiro (in Linhares et al, 2016). Essas turbulências foram causadas pela falta de uma hegemonia exercida por parte de um dos vários grupos políticos de então. Consequentemente, o

⁸⁹ No caso específico do assassinato de João Pessoa, sabe-se, hoje, que foi uma grande manipulação. Isso porque o político em questão fora morto pelo marido de uma mulher com quem ele (João Pessoa) mantinha um romance às escondidas. Todavia, os simpatizantes da Aliança Liberal espalharam a notícia falsa de que tinha sido retaliação dos aliados de Washington Luís e usaram essa notícia para desgastar o governo recém-eleito junto à opinião pública.

governo de Getúlio enfrenta uma constituição até certo ponto limitadora dos poderes da presidência, um considerável rearranjo de forças de grupos oligárquicos opositores (principalmente dos paulistas), as ações cada vez mais ousadas de agremiações como o Partido Comunista que põe em prática uma desorganizada e fracassada tomada de poder pelas armas e, por fim, mas não menos preocupantes, havia os Integralistas.

Diante de tantas e tão variadas adversidades postas em sua jornada no governo e com a ambição (não só dele como de seu grupo mais próximo) de continuar no Catete, Getúlio Vargas anuncia a 10 de novembro de 1937 o Estado Novo, pondo em hibernação⁹⁰ comunistas e integralistas, liberais e oligarcas, e ainda interrompe um processo eleitoral já correndo a plenos pulmões, ou como afirma Skidmore (1982: 51): “o golpe de novembro de 1937 fechou o sistema político. Com ele, todas as previsões de força eleitoral no pleito, marcado para janeiro de 1938, tornavam-se acadêmicas”. Assim, inaugura-se o Estado Novo com uma constituição própria que já vinha sendo preparada na surdina por Francisco Campos.

O ano de 1937 é o início de um período em que institui-se uma forma de controle das mais variadas instâncias da vida nacional, suprimem-se direitos políticos de vários grupos e atores históricos daquela época e aprofundam-se os mecanismos centralizadores na Federação. Por outro lado, abrem-se novas perspectivas para a implantação de uma política nacionalista e a consolidação de ações visando atingir grupos parcial ou totalmente negligenciados pelos mais diferentes governos. De forma resumida, observamos um verdadeiro novo direcionamento para todo o país, uma vez que:

O golpe de 1937 determinou finalmente o caminho histórico do Brasil numa conjuntura crítica. Os objetivos de bem-estar social e nacionalismo econômico, muito debatidos no começo daquela década, iriam ser agora perseguidos sob tutela autoritária. O resultado foi um aprofundamento da dicotomia entre um constitucionalismo estreito que havia negligenciado as questões econômicas e sociais e uma preocupação com o bem-estar social de fundo nacionalista inequivocamente antidemocrática.

(Skidmore, 1982, pg. 52)

É sob tal orientação política, econômica e social que o governo Vargas resolve a fase da problemática da lacuna de poder central na federação, iniciada ainda na década de 20. Essa mesma orientação será a linha principal de todo o período do estado novo que se estende até outubro de 1945 quando os contextos das relações de poder no mundo e no Brasil não mais permitem a continuidade daquela que também ficou conhecida enquanto a segunda fase Vargasista.

Contudo, enquanto perdurou, o Estado Novo significou o aprimoramento de um modelo de desenvolvimento econômico para o país. Getúlio e seu grupo aproveitaram o conflito armado

⁹⁰ Preferimos usar esta palavra por termos a clareza de que nenhuma dessas forças foi extinta. Tanto é assim que algumas delas mantêm formas de pressão sobre o governo varguista, além de todas aparecerem com maior ou menor protagonismo em outros momentos da história nacional.

na Europa para capitanear a instalação de novas atividades de produção, mais notadamente na indústria. Pois:

Os empresários particulares eram estimulados a prosseguir com seus próprios esforços, enquanto o governo federal ampliava a sua autoridade para dirigir a economia por dois modos principais: a “manipulação de incentivos”, tais como impostos, controles de câmbio, cotas de importação, controles de crédito e exigências salariais; e a intervenção direta, através de investimentos públicos, em setores como ferrovias, navegação, serviços públicos e indústrias básicas, como o petróleo e o aço.

(Skidmore, 1982, pg. 67).

No mais, é preciso destacar que o exercício do poder no Estado Novo vem de fato a ser caracterizado enquanto uma ditadura controladora das relações do Estado com os trabalhadores. Além disso, o Estado novo era fortemente interventor na economia e repressor contra movimentos mais incisivos de contestação. Por outro lado e em aparente contradição (mais uma vez essa palavra entra em cena), este mesmo sistema de mando construiu alianças com grupos de poder político regionais, com grupos econômicos e religiosos, como ainda lançou mão de um sofisticado sistema de comunicação e de propaganda para a época.

Ações no âmbito do entretenimento, das artes como também da educação foram fortes instrumentos de conquista de simpatias populares e aceitação do governo por parte da população. Isso porque:

A legitimidade da ditadura do Estado Novo dependia de que seus agentes o associassem a Vargas, combinando, na figura do ditador, a imagem do líder com a representação da nação. Um dos principais pontos de apoio do regime, o Ministério da Educação e Saúde foi decisivo para sinalizar a importância que o Estado Novo atribuía à cultura como ferramenta de composição desse modelo. Dirigido por Gustavo Capanema – mineiro que disputou e perdeu o posto de interventor em Minas Gerais em 1933, e que Vargas optou por levar para o Rio de Janeiro em 1934 – o órgão foi, talvez, o melhor exemplo da ambivalência cultivada pela política do Estado Novo.

(Schwarcz e Starling, 2015, pg. 354)

É neste ponto de nossa narrativa que passaremos a tecer considerações em torno do papel de um órgão criado por Getúlio e seu grupo logo no início de sua jornada no poder central da federação brasileira. Trata-se do Ministério da Educação e Saúde Pública, com sua importância nas políticas varguistas em geral e, em particular, o papel desta pasta junto à educação dos trabalhadores pobres e seus filhos, como ainda as disputas em torno das referidas ações.

6.2.1. O Ministério da Educação e a Formação do Trabalhador Brasileiro sob o Governo Vargas.

A história da educação no Brasil pode ser dividida em duas etapas. A primeira estende-se do início da colonização no século XVI, até os anos 30 e 40 do século XX e a segunda vai desse marco temporal até os dias atuais. O primeiro ciclo é marcado por uma educação dirigida

majoritariamente por instituições confessionais, mais notadamente da Igreja Católica, e algumas poucas experiências de particulares que só viriam a ter uma ação de fato em meados do século XVII. No que diz respeito a essa educação efetivada pela igreja, há momentos distintos, pois:

Inicialmente, os padres jesuítas dedicaram-se à catequização e conversão do gentio à fé católica, mas com o passar dos anos começaram a se dedicar, também, ao ensino dos filhos dos colonos e demais membros da colônia. Atingindo num último estágio até a formação da burguesia urbana, constituída, principalmente, pelos filhos dos donos dos engenhos. Esses jovens que, após o término de seus estudos no Brasil, partiam para estudarem na Universidade de Coimbra, vão impulsionar muito mais tarde o espírito nacionalista.

(Shigunov Neto, 2015, pg. 43)

Embora possamos verificar a existência de alguns discursos a favor de uma educação para a “gente do povo” no decorrer dos séculos XVII e XVIII, nada de minimamente concreto é feito nessa direção. Assim, é apenas com a chegada da família real portuguesa em 1808 que esse quadro começa a ter, de alguma forma, um novo direcionamento, ao menos em termos de legislação. Coube a D. Rodrigo de Souza Coutinho, conde de Linhares e um dos principais auxiliares de D. João VI nas formulações das políticas imperiais portuguesas no primeiro quartel do século XIX, a formulação de uma instrução pública no Brasil de então.

Desta feita, são criados dispositivos tanto em forma de leis quanto na criação de espaços educacionais propriamente ditos que deram algum caráter de ação planejada por governantes na área da educação. Presencia-se a criação, mesmo que em pequena escala, de cursos superiores, cursos primários, entre outras pequenas ações. Com a volta de D. João à Europa, e já com a independência e conseqüente promulgação da constituição de 1824, a educação pública brasileira continua a ser uma preocupação somente nos discursos dos governantes. Tanto é assim que, na carta magna do Império, havia dispositivos a prever uma maior e efetiva criação de instituições de ensino por todo o país (mais notadamente do ensino primário), uma proposta de método educacional, responsabilidades do Império e das províncias para com essas ações etc.:

Entretanto, a tentativa de ampliar a quantidade de instituições escolares e aumentar o número de estudantes no ensino primário não foi o esperado, pois as dificuldades econômicas, técnicas e políticas obstaculizaram a sua realização. O processo de exclusão educacional da população brasileira ocorria já na fase inicial do Império. A clientela das escolas, primária e secundária, no período imperial se compunha, quase exclusivamente, pelos membros da camada média e alta da população.

(Shigunov Neto, 2015, pg. 43)

A Proclamação da República em 1889 e a elaboração de sua Constituição não mudam esse quadro. O máximo que se pode observar é a aparição de algumas experiências sem muita consistência. Essa situação permanece no início do século XX. A única diferença é que adquiriram maior importância, na sociedade, as opiniões de pensadores que pregavam uma ação de Estado visando à inclusão das classes pobres ou proletárias nos diversos processos produtivos da nação.

Essas ideias de base positivista pregavam um papel de exemplo moralizador da classe trabalhadora, pois ela, ao produzir e ser construtora da nação, representaria os valores máximos da abnegação à coisa pública e à pátria. Mas tais ideias não se focavam só no campo das políticas de Estado para a educação. Elas objetivavam o plano pedagógico propriamente dito, pois:

[...] não raro reformas e reformadores surgem com a crença na eficácia de certas concepções pedagógicas, em destaque a “escola nova” que buscava o enquadramento da sociedade brasileira na ordem liberal reinante até a crise de 1929. Iniciativas educacionais nos estados foram então empreendidas por Sampaio Dória em São Paulo (1920), Lourenço Filho no Ceará (1923), Anísio Teixeira na Bahia (1925), Fernando Azevedo e o comentado “inquérito sobre o ensino”, novamente em São Paulo (1926), Francisco Campos e Mário Cassasanta em Minas Gerais (1927), Fernando Azevedo no Distrito Federal (1928), entre outros.
(Carvalho, 2011, pg. 20)

Pode-se dizer que os primeiros anos dos novecentos, e mais precisamente a década de 20, foram anos de um profundo questionamento e de várias propostas para a educação formal no Brasil que foram postas em prática de forma desarticulada e cujo foco principal residia na educação das classes trabalhadoras nacionais. Todavia, essas movimentações de teóricos e até de políticos não tiveram efeitos concretos porque o país continuava a apresentar praticamente o mesmo quadro de sempre, o que acarretava uma problemática de natureza econômica pela falta de pessoas qualificadas nas mais diferentes áreas profissionais, além da já citada exclusão social.

É, então, com a chegada de Vargas e seu grupo ao Catete que as medidas concretas são verdadeiramente implementadas. O quadro encontrado pelo grupo varguista na educação engloba a presença de sindicatos, quando o assunto é o ensino para a classe trabalhadora, uma demanda crescente por mão-de-obra especializada de setores industriais que buscavam supri-la com escolas próprias e, por fim, ações nos estados e municípios sem nenhuma coordenação nacional, além de serem desprovidas de resultados satisfatórios.

A primeira das ações do governo é, desta feita, a criação do Ministério da Educação e Saúde Pública já a 14 de novembro de 1930. O primeiro a ocupar a pasta foi o mineiro Francisco Campos que fica até 1934. Nesse período, Campos busca implementar várias reformas na educação. Contudo, a insuficiente habilidade do ministro nessa área acaba por inviabilizar muitos dos projetos da pasta. É em 34 que Campos termina sendo substituído por Gustavo Capanema.

Político das Minas Gerais, aliado de primeira hora de Vargas, habilidoso politicamente, bem articulado com setores das artes e das ciências, um católico praticante e, o mais importante, bem articulado em se tratando de comunicação social, Gustavo Capanema chega ao Ministério da Educação em julho de 1934. Para muitos, Capanema fora nomeado ministro como uma forma de compensação por não ter sido indicado interventor em seu estado natal. Entretanto, ao estudar sua atuação à frente do Ministério e sua sintonia com Getúlio, fica-se em dúvida se sua estadia naquele cargo foi apenas um jogo meramente político.

Razões para sua participação no ministério à parte, a gestão de Capanema foi caracterizada por um vasto conjunto de ações efetivas na expansão da Rede Federal de Ensino, principalmente do ensino profissionalizante. É a partir do ano de 1938 que Capanema e sua equipe passam a propor e negociar, com setores políticos, intelectuais e empresariais da sociedade, um conjunto de leis que ficaram conhecidas como “Leis Orgânicas da Educação”, ou simplesmente, “Reformas Capanema”. Tratava-se de uma série de regulamentações e leis propriamente ditas cujo objetivo era dar uma sistematização e uma padronização nacional aos vários níveis de ensino em todo o país.

Entre os dispositivos legais relacionados ao ensino fundamental, ao ensino secundário, ensino superior e ensino técnico profissional das Reformas Capanema, focaremos neste último, pois é ele que nos servirá para as análises de nossos *Corpora*. Os novos direcionamentos da economia e das políticas sociais condicionados pelo contexto externo anteriormente discutidos neste texto levaram as classes dominantes a buscar meios para suprir a falta de mão de obra capaz de operacionalizar os seus planos de industrialização do Brasil. Com a brusca queda de fluxo migratório para o Brasil a partir de meados dos anos 20, a saída era qualificar a força de trabalho nacional através de escolas mantidas pelas empresas ou sindicatos patronais.

Essas iniciativas empresariais mantinha um ensino insuficiente. Além desse problema, havia outro complicador. Muitas indústrias contratavam jovens para trabalhar como aprendizes e mantinham-nos nessa “função” por anos, pois o salário era menor para aprendizes. Ciente de todas essas complicações, o governo decide intervir no setor. Daí, há a proposição da Lei que organizava o ensino profissional e da lei que criava o SENAI (Serviço Nacional de Aprendizagem dos Industriários) e que mais tarde passou a ser Serviço Nacional de Aprendizagem **Industrial**.

Institui-se, a partir da proposição de tais leis, um processo de negociação entre o governo e vários grupos sociais que detinham alguma forma de poder e influência tanto na sociedade como um todo quanto nos quadros governamentais em particular. Assim, temos empresários, igreja, acadêmicos e burocratas da administração federal a expor suas ideias do que deveria ser a educação profissional. Não entrando nas minúcias de cada proposta, em linhas gerais há duas concepções teóricas, por assim dizer, que eram as mais representativas.

A primeira, defendida por Capanema, setores da igreja católica e acadêmicos, era de uma educação profissional não simplesmente tecnicista e que tivesse um caráter mais humanista. A segunda, encampada pelos grupos empresariais e setores do próprio governo (o principal representante era o então Ministro do Trabalho Waldemar Falcão), propunha uma educação mais tecnicista e com uma orientação positivista a pregar que cada classe social deveria ocupar um espaço e ter um papel bem claro e delimitado na sociedade.

Diante dessa disputa, Getúlio propõe a criação de comissões de trabalho com membros das diferentes correntes para que chegassem a alguma síntese. Note-se que os trabalhadores não tiveram participação na esmagadora maioria dessas comissões e, nas poucas onde houve presença

da classe laboral, não lhes foi dada efetiva voz. Quem bem descreve essa situação é Carvalho (2011) que, ao divagar sobre a criação do SENAI e as várias negociações para tanto, afirma:

Enquanto isso, sucedia uma luta de bastidores no interior da burocracia federal: o Ministério do Trabalho (chefiado por Waldemar Falcão) e o Ministério da Educação e Saúde de Gustavo Capanema, tentavam aprovar cada um o seu modelo de aprendizagem industrial para o país. Vários autores que abordaram em seus trabalhos a trama política que gerou o SENAI concordam que houve uma intensa disputa entre esses Ministérios e, ao final do processo, Getúlio Vargas se posicionou favorável ao projeto mais próximo com aquele defendido pela FIESPE, simpático também ao Ministério do Trabalho, o qual era sensível aos apelos das grandes federações industriais.

(Carvalho, 2011, pg. 102)

Assim, a segunda fase histórica da educação brasileira, no tocante ao ensino profissional, tem seu início marcado por um conjunto de ações institucionais em parceria com empresários e fruto de um intenso debate nas comissões governamentais e em outras instâncias da sociedade brasileira daqueles idos. Tais ações e legislações surgem enquanto resposta para as demandas por força de trabalho especializada para uma industrialização resultante tanto de um cenário internacional quanto de novos grupos de poder e suas iniciativas em parceria com o Estado.

Esse cenário político com reflexos na educação perdura até o ano de 1945 quando o Governo Vargas é deposto por mais um golpe de Estado no Brasil. Desse ano de 45 até 1964, o país passa por uma sucessão de crises políticas com reflexos nos planos econômico e social que leva a máquina administrativa federal a uma espécie de paralisia no que dizia respeito à formulação de projetos de longo prazo. Com exceção do governo de Juscelino Kubitschek, os demais presidentes de 1945 até 1964 tiveram períodos muito curtos.

Em 31 de março de 1964, os militares dão o golpe de estado. Os sucessivos governos ditatoriais pouco fazem em termos de ações sociais, principalmente em se tratando de educação da população pobre. O modelo de ensino como um todo ficou praticamente inalterado em comparação com o que foi estabelecido durante o período Vargas nos anos 40. O máximo de mudança no quadro educacional foi a inclusão de algumas disciplinas no currículo, como Educação Moral e Cívica. No mais, apenas muita propaganda e nada de concreto e positivo.

Quando observamos o contexto do ensino profissional, também nada de mais é feito a não ser uma ou outra inauguração de uma unidade do SENAI (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial), do SENAC (Serviço Nacional de Aprendizagem para o Comércio) e da instalação de algumas escolas chamadas de “Politécnicas” que aliavam uma deficiente formação profissional a uma não menos precária educação secundária. Não há uma verdadeira política de expansão e democratização da educação formal. Isso tudo é agravado com o aumento da população que demandava um claro acréscimo da oferta e da qualidade do ensino para o povo sem que isso de fato ocorresse.

Assim, entre experiências cosméticas ou mesmo a mais descarada negligência com a educação da população, os governos militares (autoritários com o povo e subservientes aos interesses estrangeiros) vão se sucedendo e reproduzindo uma realidade absolutamente adversa à população pobre do Brasil. É só com o processo da dita redemocratização na década de 1980 do século XX que a questão da educação volta a ser ao menos debatida com mais seriedade e encarada através de uma perspectiva de planejamento a longo prazo. É esse período que iremos discutir na seção seguinte.

6.3. Da Década de 80 aos Anos 2000: Fim da Ditadura, Condição do Trabalhador e Educação Profissional no Brasil.

Depois de ter passado por uma ditadura civil-militar com início no ano de 1964, o Brasil começa a desenhar um novo modelo político com a busca de um processo de democratização. Essa democracia, que promete promover a justiça social, renasce por meio de eleições indiretas. Assim, ocorre a escolha do sucessor do General João Batista de Oliveira Figueiredo. Tal eleição dá-se por um colégio eleitoral no ano de 1985 para a tristeza de sindicalistas, políticos de esquerda e uma grande massa popular, por um lado, e a alegria de grupos oligárquicos reticentes e importantes segmentos empresariais, principalmente de mídia.

Essa década de 80 do século XX, que marcou o fim do período ditatorial, também se apresentou, desde seu início, como um período de grandes turbulências na economia do Brasil. Tais turbulências ficaram claramente manifestas na brutal desvalorização da moeda nacional. Para termos uma ideia do caos monetário do país, basta lembrarmos que, de 1981 a 1990, o Brasil teve quatro unidades monetárias diferentes que foram: **cruzeiro**, **cruzado**, **cruzado novo** e voltando a **cruzeiro** em final dessa década. Isso, claro, refletiu-se em um cenário de inflação descontrolada com reflexos extremamente negativos na renda da população, principalmente das pessoas de menores salários.

Em tal contexto, alternavam-se os “pacotes” e planos econômicos na vã tentativa de dar algum rumo positivo à economia nacional. Como exemplo do que estamos a relatar, temos o recorte de um jornal de circulação nacional do ano de 1989:



Figura 6.1 – (Jornal do Brasil, 16 de janeiro de 1989)

As idas e vindas mal planejadas da economia brasileira daqueles tempos tiveram reflexos imediatos e extremamente negativos no emprego, produzindo um enorme contingente de desocupados e de pessoas envolvidas em atividades informais como o comércio ambulante. Para piorar, a inflação não arrefecia, o que tornava a vida das pessoas menos abastadas um verdadeiro suplício. Assim, encontramos um quadro extremamente adverso como apontam diversas matérias de jornais da época expostas abaixo:

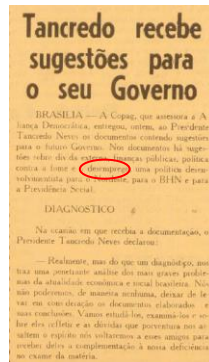


Figura 6.2 – (Diário da Manhã, 01 de janeiro de 1985) Figura 6.3 – (Diário da Manhã, 15 de fevereiro de 1985) Figura 6.4 – (Diário da Manhã, 23 de fevereiro de 1985)

As notícias econômicas acima reproduzidas dão-nos conta da problemática do desemprego enquanto um fenômeno onipresente na sociedade brasileira de então. Ao fim, o dado mais marcante dessa época em termos da economia e das condições de trabalho foi a grande dificuldade em conseguir uma ocupação formal com carteira de trabalho assinada.

A concorrência por uma vaga de trabalho era extremamente acirrada com muitíssimo mais mão de obra disponível que postos de trabalho a serem preenchidos. Tal situação levava a uma busca por melhores qualificações profissionais na rede de educação. Desta feita, cursos profissionalizantes eram oferecidos pelos governos, tendo, da parte destes, o objetivo de dar alguma satisfação à população mais pobre e vulnerável à crise econômica. Exemplos do que estamos a afirmar estão nas matérias reproduzidas abaixo:

NÚCLEO DE SERVIÇOS OFERECE MÃO - DE - OBRA ESPECIALIZADA

Lavadeiras, marceneiros, costureiras, manicures e pedreiros são alguns dos profissionais do construído pela Prefeitura do Recife, na Avenida Norte, e que podem ser requisitados pela população.

Eles foram treinados através de convênios entre a URB — Empresa de Urbanização do Recife e o SESCO e SENAI, dentre outras entidades. Para fazer parte do Núcleo, todos foram cadastrados e seus serviços podem ser solicitados através do telefone ... 368.2673.

MAIS EMPREGOS

O Núcleo faz parte das intervenções do Projeto Recife, um subprograma de Emprego e Renda e se enquadrará nas diretrizes

da Administração Joaquim Francisco, no sentido de reduzir os índices de desemprego da Cidade.

Intermediando mais de mil empregos, por isso, o Núcleo tem autonomia administrativa e é mantido com seus próprios recursos. Tem área de dois mil metros e é dotado de instalações e equipamentos de apoio aos profissionais que nele atuam.

Figura 6.5 – (Diário da Manhã, 27 de março de 1985)

Na matéria exposta acima, podemos ver uma ação da prefeitura da cidade do Recife (estado de Pernambuco) que consistia em promover cursos profissionalizantes para a população

mais carente e, depois de formadas as pessoas, buscar empregá-las em alguma empresa. Ainda, temos a matéria seguinte:



Figura 6.6 – (Diário da Manhã, 26 de junho de 1985)

Além do relato de outras intervenções de governo com vistas à qualificação de trabalhadores das camadas menos favorecidas da população, há ainda um retrato histórico do grande interesse e consequente procura por cursos profissionalizantes da parte dessa mesma população. Em outras palavras, podemos notar que, em face da enorme dificuldade em conseguir uma vaga de emprego no Brasil dos anos 80, os trabalhadores buscavam obter alguma qualificação com o objetivo de superar tal dificuldade. E, assim, havia uma grande busca por essa qualificação em instituições e programas mantidos pelos governos daqueles idos.

Para piorar o quadro geral, o sistema de educação como um todo no Brasil não vivia os melhores dias, principalmente o direcionado para a parcela da população carente e vítima do desemprego. Assim é que, na década de 80, tinha-se um conjunto de escolas sucateadas, um sistema de ensino extremamente insuficiente e completamente ineficaz no concernente à formação tanto em termos gerais quanto profissional propriamente dito. Vivenciando esse quadro, o cronista Inaldo Sampaio dá-nos pistas da precariedade da educação brasileira daqueles anos quando comenta o editorial do Jornal O Globo do dia anterior, como podemos ver na passagem abaixo:

O editorial destaca — observa o deputado — que o problema educacional é tão relevante quanto o próprio processo inflacionário e assim precisa ser enfrentado com a mesma tenacidade e ousadia aplicadas a contenção da espiral de preços. Com efeito em função da precariedade do nosso sistema educacional, permanecem inculcas parcelas ponderáveis da nossa população; mantêm-se não instruídos ou despreparados grandes contingentes de trabalhadores. O resultado é o baixo nível de produtividade da nossa economia. É importante observar que nas regiões semi-áridas do Nordeste existem-se amplo focos de pobreza e miséria, uma vez que seu sistema educacional é fragil, obsoleto, elitista e, por tudo isso, incapaz de formar os recursos humanos necessários para transformar o quadro econômico-social nordestino.

Figura 6.7 – (Diário da Manhã, 16 de abril de 1985)

Em resumo, a década de 80 representou um período de enormes dificuldades econômicas para a população brasileira como um todo e com mais intensidade para a classe trabalhadora assalariada. A desvalorização das sucessivas moedas levou sempre a um contexto de inflação e corrosão do poder de compra dos salários. Uma vez o grosso da população não ter condições plenas de consumir, a produção caiu o que levou a desemprego e estagnação da economia do país.

Nesse cenário caótico, a condição do trabalhador era extremamente precária, pois os que estavam empregados tinham renda irrisória e os desempregados não vislumbravam a possibilidade de conseguir uma vaga de trabalho tão facilmente. Para esses trabalhadores, a única forma de reagir em tão adverso quadro era por via da educação profissional, em outras palavras, a qualificação técnica. Entretanto, os que não dispunham de recursos financeiros dependiam de instituições públicas que ofereciam uma educação em todos os níveis e modalidades de forma insuficiente e ineficaz.

É a partir da “redemocratização” verdadeiramente concretizada já no fim da década de 80 que algumas políticas públicas em educação são implementadas de forma mais efetiva. Diferentemente de períodos anteriores, a maioria dos projetos governamentais da década de 90

foram pensados enquanto planejamento estruturante e de aplicação duradoura. Um bom exemplo disso foi a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1996. Aprovada no governo do Presidente Fernando Henrique Cardoso, essa lei criou uma série de mecanismos que vieram a estimular uma sensível melhoria nos índices de educação do Brasil.

Com a chegada do Presidente Luís Inácio Lula da Silva ao Palácio do Planalto⁹¹ em 2003, outras tantas políticas foram postas em prática. Entre elas, podemos citar a criação do **Bolsa Família**. Esse programa de transferência de renda garantia um valor fixo mensal para famílias carentes, desde que seus filhos em idade escolar estivessem matriculados e efetivamente a frequentar as aulas. Essa exigência teve um reflexo positivo dez anos depois porque verificou-se um significativo aumento no número de jovens pobres que chegaram ao ensino secundário e concluíram esse nível escolar. Antes, só uma pequeníssima parcela da população de baixa renda chegava a concluir o ensino médio.

Esse aumento no número de estudantes pobres a concluir o ensino secundário levou a duas consequências positivas. Por um lado, criou uma maior demanda por escolas profissionalizantes e universidades em todo o país. Por outro lado, mudou significativamente o perfil do estudante dos cursos universitário e dos cursos técnicos. Tal mudança no perfil docente aliada aos avanços tecnológicos estimularam a elaboração de novas bases para o ensino superior e profissionalizante.

No tocante à educação profissionalizante, pode-se notar a expansão da Rede Federal de Escolas Técnicas, a criação dos Institutos Federais, a ampliação das redes do SENAI e SENAC, como ainda o lançamento do PRONATEC (Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego) já no ano de 2011. Outra importante ação foi a criação de uma rede de Educação à Distância (EAD) com polos e programas instalados em várias universidades públicas e particulares, como também nas escolas profissionalizantes. Essa rede garantiu até o ano de 2016 formação tanto de graduação como técnico-profissionalizante. É sobre essa EAD no Brasil e sua construção histórica que iremos nos focar na seção seguinte.

6.4. A EAD no Brasil: Brevíssimo Relato das suas Origens aos Dias Atuais.

Ao estudar a Educação à Distância no Brasil (EAD), Alves (2011) afirma que o termo, embora relativamente novo, trata de um fenômeno já presente desde remotas datas na História da Humanidade. Assim, temos vários exemplos de educação à distância. Um exemplo são as epístolas de São Paulo para as comunidades da Ásia Menor que ensinavam como praticar as doutrinas cristãs dentro de um contexto totalmente adverso. Também, encontramos outros marcos históricos mais precisos como um curso de taquigrafia oferecido pela Gazeta de Boston em 1738, a criação da Divisão de Ensino por Correspondência na Universidade de Chicago em 1892, o

⁹¹ Atual sede do governo federal em Brasília.

início das transmissões das aulas de quase todas as disciplinas literárias da Faculdade de Letras e Ciências Humanas de Paris por meio da Rádio Sorbonne em 1947 e a criação da Associação Europeia das Escolas por Correspondência em 1985.

Continuando em seu percurso histórico, Alves (2011) afirma ter alguns indícios de que, no Brasil, as experiências também não são poucas na história do país. A autora apenas lamenta a não existência de dados anteriores ao início do século XX. Contudo, mesmo com um registro histórico tão recente, a pesquisadora lista uma considerável série de experiências. Uma são mais bem-sucedidas, outras nem tanto assim. Dentre essas tantas ações, temos: anúncio do Jornal do Brasil no ano de 1904 onde é oferecido curso de datilografia à distância e a criação da Rádio Sociedade do Rio de Janeiro em 1923 que oferecia cursos de Português, Francês, Silvicultura, Literatura Francesa, Esperanto, Radiotelegrafia e Telefonia.

Em fins dos anos 30 do século XX, surgem com mais frequência empresas que exploram o filão dos cursos por correspondência. Aparecem o **Instituto Monitor**, o **Instituto Padre Reus** e o **Instituto Universal Brasileiro**. Todos eles buscavam explorar uma faixa de mercado que não era atendida pela malha então criada no governo Vargas (principalmente nas localidades distantes dos grandes centros). O segmento de público atendido pelas empresas acima listadas era frequentemente bombardeado pela propaganda da modernidade e da necessidade de formação profissional, com o rádio exercendo um papel importantíssimo nesse processo de propaganda.

Todavia, é preciso pontuar que não era apenas a parcela da população moradora de localidades distantes dos grandes centros a estudar através dos cursos por correspondência. Havia também uma considerável quantidade de pessoas moradoras em centros urbanos que se matriculavam em tais estudos.

As semelhanças existentes entre os dois grupos eram: 1. Em sua maioria, os estudantes dos cursos por correspondência tinham pouca formação escolar; 2. Buscavam uma formação que lhes garantisse uma melhor oportunidade de trabalho; 3. Essas pessoas interessavam-se por cursos que não eram frequentemente oferecidos em escolas presenciais. Isto não só em termos de conteúdo do curso, mas também em termos de carga horária e flexibilidade que se adaptassem a suas realidades de vida; 4. A esmagadora maioria já trabalhava 5. Os estudantes queriam cursos rápidos para poderem conseguir, no menor espaço de tempo possível, a desejada melhoria profissional.

Por seu turno, Faria (2010) afirma que os primeiros cursos por correspondência brasileiros buscavam fazer uso das técnicas e tecnologias de ensino à distância mais modernas e disponíveis no mercado. Com o passar do tempo, todos os avanços tecnológicos que surgem, tanto em termos de comunicação quanto de práticas pedagógicas, são adotados pelas empresas exploradoras desse tipo de atividade educacional. Com isso, vemos que há diferentes fases na caracterização dessa educação por correspondência (ou à distância) no Brasil. Segundo Faria (2010):

... a educação à distância evoluiu ao longo da história, podendo ser caracterizada por diferentes gerações. A primeira foi marcada pelo meio de comunicação textual, através da correspondência; a segunda geração foi do ensino por rádio e televisão, a terceira não foi muito caracterizada pela tecnologia de comunicação, mas pela invenção das Universidades Abertas. A quarta geração foi marcada pela interação à distância em tempo real, em cursos de áudio e videoconferência e, a mais recente, a quinta geração, é a que envolve o ensino e o aprendizado on-line, em classes e universidades virtuais, baseadas em tecnologias da internet.

(Faria 2010, 43)

A primeira geração foi do início mesmo da educação à distância até os anos 40 do século XX. A segunda vai desses anos 40 até início dos anos 60. A terceira inicia nessa década de 60 indo até fins dos anos 70. A quarta começa nos anos 80 até o surgimento da quinta geração em meados dos anos 90. Esta, por sua vez, perdura até os dias atuais.

Todavia, é importante anotar que o surgimento de uma nova geração de curso não apaga características e práticas da geração antiga. Ou seja, o fato de surgir a segunda geração na década de 40, com seu foco no ensino através do rádio, não fez com que os cursos baseados no meio impresso desaparecessem. O que ocorreu foi uma adaptação desses cursos à nova realidade, com ajustes em seus materiais, trazendo para os mesmos o máximo de inovações técnicas e tecnológicas possíveis, ou ao menos, elementos semióticos possíveis.

No quadro atual da EAD brasileira, encontramos estudantes com mais formação escolar em comparação com os estudantes de décadas anteriores. Ainda, trata-se de um público formado, em sua maioria, por trabalhadores em busca de uma qualificação rápida e garantidora de uma melhoria em suas condições de trabalho. Além do mais, por já estarem a trabalhar, eles querem um curso flexível que se adeque às suas realidades em termos de disponibilidade de tempo.

6.5. O Contexto Atual da EAD em Termos de Conceito e Materiais Didáticos.

Com base em dados relativos à evolução histórica da Educação à Distância no Brasil, Alves (2011) busca estabelecer um conceito que dê conta do que é essa Educação à Distância tanto em termos sociais quanto didático-pedagógico especificamente. Assim, depois de fazer um levantamento dos diferentes entendimentos de como pode ser definido essa modalidade de ensino, a autora propõe para a EAD uma percepção sua e assim escreve:

Atualmente, podem ser consideradas as seguintes modalidades de Educação: presencial e à distância. A modalidade presencial é a comumente utilizada nos cursos regulares, onde professores e alunos encontram-se sempre em um mesmo local físico, chamado sala de aula, e esses encontros se dão ao mesmo tempo: é o denominado ensino convencional. Na modalidade à distância, professores e alunos estão separados fisicamente no espaço e/ou no tempo. Esta modalidade de educação é efetivada através do intenso uso de tecnologias de informação e comunicação, podendo ou não apresentar momentos presenciais.

(Alves, 2011: 02)

Na sequência de sua discussão teórica, Alves (*ibid.*) acrescenta que a educação à distância é considerada como um processo em que a existência de um tutor pode ou não ser um fator preponderante. Em acréscimo, a autora afirma que tanto recursos modernos de Internet como os manuais impressos, passando por outros suportes como TV ou rádio podem ser utilizados nessa modalidade de ensino.

Por fim, a pesquisadora ainda traz a visão oficial do Estado Brasileiro ao incluir, na parte final de sua discussão teórica, passagem de decreto lei que regulamenta a EAD no Brasil. Tal passagem é, aqui, transcrita em sua íntegra, pois consideramos a mesma muito importante para podermos expor com qual conceito de Educação à Distância iremos operar em nosso estudo:

O conceito de Educação à Distância no Brasil é definido oficialmente no Decreto nº 5.622 de 19 de dezembro de 2005 (BRASIL, 2005):

Art. 1º Para os fins deste Decreto, caracteriza-se a Educação à Distância como modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos.

Essa definição da Educação à Distância complementa-se com o primeiro parágrafo do mesmo artigo, onde é ressaltado que esta deve ter obrigatoriamente momentos presenciais, como se segue:

§ 1º. A Educação à Distância organiza-se segundo metodologia, gestão e avaliação peculiares, para as quais deverá estar prevista a obrigatoriedade de momentos presenciais para:

I – Avaliações de estudantes;

II – Estágios obrigatórios, quando previstos na legislação pertinente;

III – Defesa de trabalhos de conclusão de curso, quando previstos na legislação pertinente e

IV – Atividades relacionadas a laboratórios de ensino, quando for o caso.

(Alves, 2011, p. 04)

Desta feita, e em respeito ao que nos fica da leitura do trabalho de Alves (2011), temos por EAD uma modalidade de educação que está baseada no fato de não haver frequente simultaneidade espacial nem temporal entre docentes e discentes, ser possível de realizá-la em diferentes níveis de ensino que vão desde a educação básica, passando pelo ensino superior e pós-graduação como também os chamados cursos livres. Ainda, essa educação à distância pode, com alguma frequência, apresentar a necessidade de momentos presenciais em salas de aula tradicional, laboratórios ou campos de pesquisa, ou simplesmente requerer apenas a simultaneidade temporal, com as interações por via de um meio eletrônico. Como também, o processo de educação à distância pode ser concretizado apenas com troca de materiais resolvidos ou mesmo com autocorreção por via de arquivos de respostas.

No que diz respeito ao material didático, consideramos o trabalho de Ferrarezi Jr. (2013). Este autor estabelece uma série de regras para a orientação de profissionais docentes quando da

elaboração desses materiais didáticos voltados a suprir necessidades de estudantes da EAD. Em seu trabalho, o autor deixa muito claro que considera a educação à distância uma modalidade de ensino cujas peculiaridades demandam regras específicas no momento mesmo da elaboração dos referidos materiais didáticos. Ao fazer tal reflexão, Ferrarezi Jr. (2013) abre, mesmo que implicitamente, espaço para um pensar sobre a necessidade do estabelecimento de um manual de apoio para profissionais envolvidos no planejamento, produção e concretização das aulas da EAD.

Ainda, Ferrarezi Jr. (*ibid.*) diz haver um aspecto muito importante em relação à elaboração de tais manuais: o primeiro desses aspectos está relacionado com aquilo que o pesquisador aponta como sendo uma falsa noção sobre o que é escrever para estudantes na modalidade não presencial. Isso se dá, principalmente, entre professores universitários que são frequentemente convidados para tal empreitada. Nessa parte vale a pena a transcrição do seu depoimento:

Lembro-me de quando fui convidado a fazer um curso de especialização EaD. Eu já era doutor, já possuía vários livros publicados e achava que não teria muito a aprender em relação a essa tal de educação à distância. Afinal, o que eu queria mesmo era escrever os módulos das disciplinas que ficaram a meu encargo.... Ledo engano! Quando me dei conta da grandeza do processo e das peculiaridades do material de EaD, senti-me realmente desafiado! Depois de muitos anos como professor e orientador, eu estava novamente me sentindo como “um menino de segunda série diante da tabuada do 7”. Tive que ser reeducado para poder trabalhar na EaD. Tive que desenvolver novas concepções de texto, de escrita, de estrutura de um livro, de como fazer para que os alunos dessa modalidade de ensino possam acessar o conhecimento que os professores possuem.

(Ferrarezi Jr., 2013, p. 13)

Da passagem acima, temos um relato e uma consequente percepção de que os materiais didáticos da EAD guardam, como não poderia ser diferente, características bastante peculiares que exigem um preparo específico das pessoas encarregadas de sua formatação. Contudo, no concernente aos profissionais elaboradores dos materiais atuais da educação à distância de cursos promovidos por universidades, poucos são os que têm tal formação. Assim, esses materiais carregam (na maioria dos casos) uma concepção de prática de ensino própria de contextos acadêmicos presenciais, não atendendo às reais peculiaridades da modalidade não presencial.

Em resumo, o autor afirma existir uma modalidade de ensino que precisa ter uma melhor e mais especializada atenção por parte daquelas pessoas envolvidas na elaboração do seu material didático. E nesse processo de formulação dos manuais didáticos propriamente ditos, há um evidente problema com os que são preparados por acadêmicos para os cursos patrocinados por universidades, uma vez que seus autores tendem a levar para a EAD as concepções e práticas pedagógicas do ensino superior presencial e, conseqüentemente, não atendem às reais necessidades da modalidade EAD.

Em acréscimo, Ferrarezi Jr. deixa claro o fato de que os materiais de instituições (ou empresas) com o IUB são mais bem elaborados e atendem com maior eficácia aos interesses dos estudantes envolvidos na EAD. Temos a hipótese (claro que carece de um estudo para sua confirmação ou refutação) de haver uma contribuição dos departamentos de marketing dessas empresas na elaboração dos seus materiais didáticos. Tal fato contribui sobremaneira à eficácia, aceitação e utilidade desses manuais chamados “comerciais” em comparação aos de instituições de ensino público ou particular, mas que também têm o ensino presencial como prática principal.

PARTE II
ESTUDO DOS CORPORA.

7. A Multimodalidade enquanto Estratégia Discursiva no Corpus IUB de 1983.

Antes de iniciarmos nossas discussões, precisamos tecer brevíssimas palavras sobre esta segunda parte de nosso trabalho. Nela, faremos análises dos *Corpora* IUB de 1983 e 2018 com a adoção do modelo multissemiótico social. Desta feita, dividiremos as análises de cada *Corpus* em quatro etapas. A primeira será dedicada a uma descrição de quais mecanismos intersemióticos operam em todas as apostilas do *Corpus* em análise, como também do que é cada mecanismo intersemiótico isoladamente.

A segunda etapa é dedicada à análise de uma passagem selecionada do *Corpus* em foco. Essa passagem deverá apresentar recursos originários dos sistemas semióticos verbal, matemático e pictórico. O segundo critério para a seleção da referida passagem é que esta deve apresentar o maior número possível de mecanismos intersemióticos em operação. Dizemos o maior número possível porque não há, nos dois *Corpora*, uma passagem com todos os mecanismos a operar simultaneamente.

O objetivo dessa segunda etapa do presente capítulo é a observação de como os mecanismos intersemióticos podem funcionar em conjunto na produção de significados experienciais e interpessoais, bem como esses mesmos mecanismos podem ter suas realizações por manifestação e por constrangimento nos diferentes planos funcionais que são o plano de expressão, de conteúdo (com os estratos léxico-gramatical e semântico-discursivo), plano de contexto imediato de interação (registro) e o plano do contexto de cultura.

A terceira etapa consiste em uma reflexão em torno de possíveis aspectos da ideologia que estejam perceptíveis na passagem analisada. Essa reflexão será levada a efeito com base nas concepções teóricas de Van Dijk e Kintsch (1983), Van Dijk (1998) e Van Dijk (2005) que foram discutidas neste presente trabalho de tese. Nosso objetivo aqui é considerar a possibilidade de que as estratégias discursivas no *Corpus* IUB de 1983 são respostas para algo além das contingências materiais e sistêmicas dos diferentes modos semióticos empregados nas produções textuais-discursivas.

Por fim, desenvolveremos uma análise quantitativa concernente às frequências dos diferentes mecanismos intersemióticos presentes ao longo de todas as apostilas do *Corpus* IUB que estiver a ser discutido. Essa análise tem como objetivo identificar mais alguns indícios discursivos que sirvam para nossas conclusões em torno da multimodalidade enquanto estratégia discursiva com fins didático-pedagógicos em um curso de eletrônica: rádio e TV no Brasil.

Sobre as análises quantitativas, precisamos expor alguns detalhes. Pois, planejamos levantar as ocorrências dos diferentes mecanismos em todos os impressos de cada *Corpus* que estejam a operar trânsitos de significados entre recursos semióticos originariamente dos modos matemático, pictórico e verbal. Decidimos não realizar subclassificações de ocorrências em representações do registro aula e de ocorrências em representações do registro fenômeno estudado

ou mesmo ocorrências em trânsitos entre o verbal e o pictórico, entre o verbal e o matemático, entre o matemático e o pictórico por motivos que explicaremos abaixo.

O primeiro e principal deles é que não encontramos, no mercado, recursos tecnológicos como softwares para aplicarmos nesse levantamento quantitativo. Isso tornou muito penosa a nossa tarefa porque precisamos contar manualmente as ocorrências duas vezes e, em caso de discordância dos totais de cada mecanismo intersemiótico, necessitamos operar uma terceira contagem como contraprova.

Para uma ideia mais exata, no caso do Corpus de 2018, tivemos de ler dezoito vezes as trinta e oito apostilas. Cada uma é formada por uma média de 40 páginas. Considerando uma média de 1520 páginas lidas 18 vezes, temos um total de 27.360 páginas efetivamente trabalhadas, só para ficarmos nos casos de apenas duas leituras. Assim, decidimos focar apenas nas frequências dos mecanismos sem subclassificações.

A segunda razão está relacionada ao fato de que já temos destacado as representações da aula ou do fenômeno estudado aos quais cada mecanismo está ligado e quais possíveis significados podem advir de suas respectivas ocorrências. Desta feita, um detalhamento quantitativo poderia ser um tanto quanto redundante. Por exemplo, afirmamos que o guia intersemiótico está ligado às representações do fenômeno aula com um significado de busca de orientação e mesmo controle dos percursos de leitura do estudante. Não havia razão para colocarmos subtotaís na contabilidade desse mecanismo porque todos seriam apenas da representação do fenômeno aula.

A terceira razão para não fazermos subclassificações dá-se porque a proposta do presente trabalho não é estatística. Apenas apontamos um quantitativo como uma descrição geral dos mais e dos menos empregados mecanismos, a fim de tecermos considerações, também gerais, sobre indícios dos principais objetivos dos autores e quais as possíveis maiores influências sofridas por eles (os autores) na elaboração dos materiais e, conseqüentemente, nas estratégias discursivas com emprego de recursos multimodais adotadas nessa elaboração. Feitas as devidas ressalvas, passemos às análises do *Corpus* 1 de 1983.

7.1. Descrição Individual dos Mecanismos Intersemióticos no *Corpus* de 1983.

Nesta parte do presente trabalho, desenvolveremos uma descrição dos mecanismos intersemióticos encontrados no *Corpus* de 1983 e que operam os trânsitos de significados entre os recursos dos modos pictórico, verbal e matemático. Essa descrição será realizada com os mecanismos em separado, ou seja, selecionaremos exemplos do *Corpus* de 83 nos quais apenas focaremos nossas análises e consequentes descrições em um único mecanismo por vez.

Temos a perfeita consciência de que, em cada passagem selecionada de uma apostila, há mais de um mecanismo a operar. Contudo, trataremos tão somente do mecanismo da vez. Tal estratégia dá-se pelo fato de que planejamos mostrar o que cada mecanismo é individualmente no material do IUB de 83 e como ele pode contribuir para a construção de significados totais nos trânsitos semânticos realizados entre os recursos semióticos originários dos modos por nós delimitados em nossa pesquisa. Desta feita, iniciemos as descrições pelo mecanismo repetição.

7.1.1. A repetição no *Corpus* de 1983.

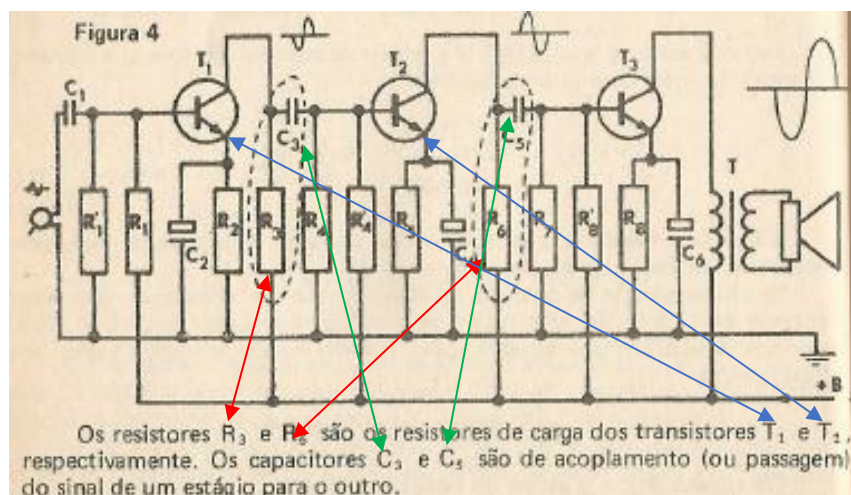
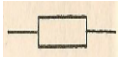
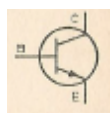


Figura 7.1 – (Lição 13, pp. 08)

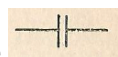
Conforme já discutido em nossa parte teórica, o mecanismo intersemiótico repetição tem, como principal função, a operacionalização de trânsitos de significados entre signos que são estabelecidos por convenção social. Ou seja, sempre que há a necessidade de construir um significado multimodalmente e relacionado com algo convencionado pela ciência, pelas leis ou mesmo por algum tipo de instituição (ordens profissionais, por exemplo) há o emprego desse mecanismo.

Nos exemplos da imagem acima, podemos ver que as linhas coloridas apontam para uma integração intersemiótica entre recursos originários do sistema verbal, do matemático e do pictórico. Há, nessa integração, o mecanismo intersemiótico repetição que opera trânsitos de significados entre signos pictóricos e verbais. Desta feita, encontramos os signos verbais

“resistores”, “transistores” e “capacitores” em amálgama com os signos pictóricos  ,



e



respectivamente.

A seleção dos signos pictóricos e verbais para essa ação discursiva é fruto de uma convenção social, o que faz com que esses signos sejam símbolos e não ícones. Em outras palavras, não há uma representação livre da experiência. No circuito estudado, ou a representação da experiência se dá com aqueles exatos signos verbais e pictóricos ou há um equívoco. Por exemplo, haveria equívoco caso no verbal houvesse a estrutura “resistor R3” e, no pictórico, a

imagem fosse esta ao lado  .

Essa seleção controlada por convenção é organizada enquanto estrutura morfossintática no enunciado: “Os resistores R3 e R6 são resistores de carga dos transistores T1 e T2, respectivamente”. Nessa estrutura morfossintática, não são admitidas variações nas representações das experiências. Resistores e transistores devem ser representados sempre com os mesmos signos convencionados. Assim, percebemos, na prática, a diferença da repetição para a sinonímia. Pois, enquanto esta admite variação, aquela não. Assim, R e  são empregados como resultado de uma regra de representação necessária para a situação imediata de interação social. Não há como variar, a menos que se queira criar dificuldades de leitura e de ensino/aprendizagem.

Assim, o mecanismo repetição cria uma integração de símbolos de diferentes sistemas semióticos no estrato léxico-gramatical. Busca-se uma integração com o aproveitamento da capacidade dos seres humanos de operar amálgamas de diferentes modos semióticos na representação de uma dada experiência em uma produção textual-discursiva. Passemos a uma análise mais detalhada dessa estrutura morfossintática.

Identificado	Pro. Rel. Iden.	Identificador	Cir. de Ordenamento
Os resistores R3 e R6	são	resistores de carga dos transistores T1 e T2	respectivamente
<i>Grupo Nominal</i>	<i>Verbo</i>	<i>Grupo Nominal</i>	<i>Advérbio</i>

No quadro acima, encontramos uma estrutura morfossintática na qual há os constituintes estruturais que são nomes, componentes e partes. A transitividade apresenta um processo relacional identificador, quatro participantes, um identificador e uma circunstância. Focando-nos especificamente nos resistores e nos transistores, vemos que todos eles são classificados como participantes quer no verbal quer no pictórico.

Precisamos pontuar que há diferentes mecanismos intersemióticos a operar na passagem em análise. Por exemplo, há também o mecanismo metáfora semiótica ontológica paralela. Esse mecanismo é perceptível por ocorrer uma mudança de função entre os signos verbais e pictóricos. Contudo, a exatidão técnico-científica da representação experiencial no enunciado é significada

por meio da operação do mecanismo repetição. Voltemos nossas atenções para os significados interpessoais do enunciado em questão.

TIPO DE TROCA: Dar/oferecer uma informação.			MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
Os resistores R3 e R6 <i>Sujeito</i>	s <i>Predic.</i>	ão <i>Finito</i>	resistores de carga dos transistores T1 e T2 <i>Complemento</i>	respectivamente <i>Adj. Circ.</i>
MODO	RESÍ.	MODO	RESÍDUO	

No quadro acima, o tipo de troca é o oferecimento de uma informação. O modo é declarativo cuja resposta esperada por parte do participante interativo do tipo sujeito interactante é o reconhecimento, ou seja, a compreensão e consequente aceitação da validade da informação dada. Essa informação apresenta um modo com sujeito no plural e finito na polaridade positiva. O predicator aponta para características dos sujeitos. Consequentemente, o complemento é a expressão dessas características. Há ainda um adjunto circunstancial que não está diretamente ligado à construção do significado interpessoal.

Com a complementaridade intersemiótica por meio do amálgama operado entre os signos R3, R6, T1 e T2 e os seus respectivos signos imagéticos, temos um acréscimo de significados ao complemento no que diz respeito às suas características físicas. Há um acréscimo de circunstância de lugar porque é possível ver o posicionamento de cada um no circuito (embora essa circunstância não esteja diretamente relacionada à sintaxe de modo, mas à transitividade). O sujeito enunciador assume um comprometimento com uma convenção na forma de uma regra técnico-científica.

Passemos a observar a realização por manifestação do mecanismo repetição no plano semântico-discursivo. Neste plano, há ideação, conjunção, negociação e identificação quando estamos a falar em gramática do modo verbal. Na gramática do modo pictórico, encontramos trabalho subdividido em taxonomia visual, taxis visual, configuração visual e a referência visual. Por sua vez, a gramática do sistema semiótico matemático apresenta relações interenunciados que são compostas por ideação, conjunção, negociação, identificação.

Uma vez focarmos nossas análises nos significados experienciais e interpessoais, trataremos apenas de analisar a semântica da ideação e taxonomia visual e a semântica da negociação e configuração visual⁹² no estrato semântico-discursivo, pois esses dois são os correlatos dos significados experienciais e interpessoais do léxico-gramatical com emprego de recursos matemáticos, pictóricos e verbais. Consequentemente, abordaremos as semânticas das representações intersemióticas entre signos verbais e pictóricos do resistor R3, , do resistor R6, , do transistor T1,  e do transistor T2, .

⁹² Precisamos lembrar que o gênero aqui estudado é um sistema semiótico conotativo. Ele toma de empréstimo recursos de diferentes sistemas semióticos. A presença de recursos de diferentes modos semióticos, que têm suas respectivas gramáticas, leva-nos a usar essa nomenclatura mista.

Em termos de ideação e taxonomia visual, identificamos que há a construção de uma semântica que representa uma experiência de um processo técnico ligado às características de dois resistores e quais as suas relações enquanto componentes de um circuito. Eles têm relações com os transistores T1 e T2. Essas relações indicam que os transistores e os resistores partilham aspectos vários, inclusive em termos de suas funções no circuito. Isso pode ser percebido por meio da interação com os signos verbais.

A partir do amálgama desses signos linguísticos com os signos imagéticos, os estudantes são apresentados a uma proposta de representação da experiência desses itens (resistores e transistores) em suas ligações em um circuito. Assim, os itens são vistos enquanto entes participantes de uma estrutura na qual um depende do outro.

Tal interdependência leva a uma imperiosa necessidade de exatidão na instalação desses componentes. Desta feita, a representação de uma experiência que exige exatidão não pode ser feita de qualquer forma na prática cotidiana do estudante (futuro profissional). Esta é uma das funções do mecanismo repetição no material IUB. Ela (a repetição) opera na integração de signos convencionados da área da eletrônica para reforçar a necessidade de exatidão da experiência representada.

No caso da semântica da negociação, temos os resistores e os transistores com papéis distintos. Os primeiros são sujeitos de um processo de identificação enquanto os segundos são parte da identificação propriamente dita. Todavia, a diferença na semântica da negociação e configuração visual desses participantes para por aí. Isso porque, ao serem empregados signos convencionados (verbais e pictóricos) e que não podem ser substituídos sob pena de insucesso no processo discursivo, as representações dos participantes representados dão-se de tal forma que os coloca enquanto entes não passíveis de substituição tanto na produção textual-discursiva quanto na prática profissional futura do estudante.

Assim, a repetição constrói a representação de uma experiência guiada por regras rígidas e que não aceita variação. Ao produzir tal semântica, o mecanismo repetição contribui também para explicitar a condição de subordinação de todos os participantes (interativos e representados) a essas regras em particular e à ciência em geral.

Antes de passarmos a observar como esse quadro semântico-discursivo tem sua realização por manifestação no registro, precisamos analisar o segundo anunciado multimodal da passagem do manual de número 13 do IUB de 1983. Foquemos, então, na estrutura abaixo para termos dados úteis às nossas considerações.

Identificado	Proc. Rel. Identificador	Identificador	Circ. de Lugar
Os capacitores C3 e C5	são	de acoplamento (ou passagem) do sinal	de um estágio para outro.
<i>Grupo Nominal</i>	<i>Verbo</i>	<i>Grupo Nominal</i>	<i>Grupo Nominal</i>

Mais uma vez, no plano de expressão há a escolha de recursos semióticos originários dos modos matemático, pictórico e verbal⁹³. Os constituintes estruturais resultantes são oração, figura, grupo de palavras, palavras e componentes. Esses constituintes são arranjados enquanto estrutura morfossintática no nível léxico-gramatical e manifestam-se com uma configuração que apresenta, em termos experienciais, um processo relacional identificador, um participante identificado, outro participante identificador e uma circunstância de lugar, conforme observamos no quadro acima.

Os participantes capacitores C_3 e C_5 são representados com o emprego de símbolos, ou seja, signos que são fruto de uma convenção social. Da mesma forma como ocorreu na oração anterior, há aqui a representação de uma experiência caracterizada pela exatidão dos dados e consequente impossibilidade de variação na natureza dos participantes sob pena de redundar em insucesso tanto da representação quanto da própria construção dessa experiência em uma situação de atuação profissional do estudante do material IUB. Feitas essas considerações em torno do significado experiencial da segunda oração, voltemos nossas atenções aos possíveis significados interpessoais.

TIPO DE TROCA: Dar/oferecer uma informação.			MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
Os capacitores C_3 e C_5 <i>Sujeito</i>	s <i>Pred.</i>	ão <i>Finito</i>	de acoplamento (ou passagem) do sinal <i>Complemento</i>	de um estágio para outro. <i>Adj. Cir. de Intensidade</i> ⁹⁴ .
MODO	RESÍ.	MODO	RESÍDUO	

O tipo de troca é o oferecimento de uma informação. O modo é declarativo cuja resposta esperada por parte do participante interativo do tipo sujeito interactante é a aceitação da validade da informação oferecida. A estrutura apresenta um modo com sujeito no plural e finito na polaridade positiva. O predicador aponta para características dos sujeitos. Consequentemente, o complemento é a expressão dessas características. Há ainda um adjunto circunstancial que não está diretamente ligado à construção do significado interpessoal.

Com a complementaridade intersemiótica por meio do amálgama operado entre os signos C_3 e C_5 e os seus respectivos signos imagéticos, temos um acréscimo de significados ao sujeito no que diz respeito às suas características físicas, suas posições no circuito e com quais outros componentes do circuito eles estão mais diretamente relacionados. O sujeito enunciador assume um comprometimento com a convenção técnico-científica na representação desses participantes.

Temos, assim, uma semântica da ideação e taxonomia visual e uma semântica da negociação e configuração visual com indícios de que foram planejadas pelo sujeito enunciador para representar a experiência enquanto algo que é regido por uma regra técnico-científica rígida. Ou é dessa forma ou sairá errado.

⁹³ Obviamente, em toda a passagem analisada há outros recursos semióticos. Todavia, citamos apenas esses três porque são os escolhidos em nosso estudo. Assim será em todas as demais análises.

⁹⁴ Classificamos esse adjunto circunstancial como sendo de intensidade porque o termo “estágio” refere-se a valores da corrente do sinal. Se esses valores são mais ou menos significativos (intensos).

Os participantes representados são postos no texto por meio do amálgama dos signos verbais capacitores C_3 e C_5 e os signos pictóricos  e . Tanto o signo verbal “capacitor” quanto o signo pictórico  são símbolos⁹⁵. Em outras palavras, são fruto de convenção social. Não há como operar uma variação nesses signos, no contexto de interação da apostila de número 13 do IUB, sem que sejam criadas inconsistências teóricas e práticas. Eis o porquê da nossa percepção sobre a existência do mecanismo intersemiótico repetição neste amálgama dos recursos em questão.

Esse tipo de emprego multimodal constrói os papéis dos participantes representados e dos participantes interativos enquanto aqueles que estão sob o comando de regras científicas. Os participantes representados devem ser expressos no discurso apenas por meio daqueles signos a fim de evitar erros do aluno ao estudar ou mesmo em sua futura prática profissional. Os participantes interativos, por seu turno, devem obediência à regra técnico-científica na representação discursiva do fenômeno estudado e em suas práticas profissionais ao escolher qual componente deve ser identificado ou mesmo instalado no circuito.

Em termos de registro, temos campo, relação e modo. Uma vez estarmos focados nos significados experienciais e interpessoais, trataremos do campo e da relação no plano de contexto imediato. Aqui, temos o discurso tornado uma ação propriamente dita. Esse contexto imediato de interação, ou registro, é a situação na qual há a performance do texto, ou seja, trata-se do momento em que o participante interativo do tipo sujeito interactante lê aquilo que está na apostila. Como é uma situação de aula fora do ambiente escolar, nós apenas poderemos tecer considerações baseadas nos indícios do texto extraído de nosso *Corpus*.

Assim, o enunciado aqui analisado tem sua manifestação por realização, no campo, enquanto uma ação de ensino técnico sobre um circuito integrado. O foco recai em quais componentes estão na estrutura desse circuito como também há a informação das respectivas características e possíveis funções desses mesmos componentes.

A informação sobre esse circuito e seus componentes é feita com um considerável grau de exatidão. O que é cada circuito, quais as suas partes e como cada parte funciona são descritas com uma rigidez técnica. Isso dá-nos indícios de que se busca deixar bem claro que se trata de uma situação de atuação profissional do estudante na qual deve-se ter o máximo de atenção e obediência aos ditames técnicos-científicos.

A semântica da negociação e configuração visual vista nas análises do plano semântico-discursivo apresenta uma realização por manifestação no registro que constitui uma relação tecnicista entre uma voz docente e um estudante à distância. Os indícios textuais apontam para uma tentativa por parte da voz docente em estabelecer uma imperiosa necessidade de estrita

⁹⁵ O termo “símbolo” é aqui empregado com o conceito peirceano por nós discutido na parte teórica do presente trabalho.

obediência do estudante aos tipos de componentes a serem instalados, bem como qual o tipo de função deve ser dado a cada um dos referidos componentes. Em acréscimo, esse docente submete-se às referidas regras. Consequentemente, há a ciência que está em posição de superioridade com relação ao estudante e à voz docente neste registro.

Uma vez já termos visto a seleção dos recursos semióticos no plano de expressão, os arranjos morfossintáticos por meio do mecanismo intersemiótico repetição, as realizações por manifestação desses arranjos no estrato semântico-discursivo e consequentemente as realizações por manifestação das semânticas da ideação e taxonomia visual bem como da semântica da negociação e configuração visual no plano de registro, faz-se preciso buscarmos observar quais são as prováveis realizações por constrangimento presentes e expressas na produção textual discursiva aqui analisada.

O registro aqui em questão apresenta realização por constrangimento da cultura em termos ideológicos e de gênero. Este é o gênero cujo objetivo geral é a informação propriamente dita, subgrupo relatório, gênero específico descritivo com alguns aspectos do gênero específico classificatório. Por sua vez, o registro realiza-se por constrangimento ao orientar para a necessidade de semânticas que representem, por um lado, um significado de uma experiência cuja característica principal é um forte tecnicismo.

Por outro lado, esse mesmo registro orienta para a necessidade de significados que construam participantes representados (os componentes do circuito) como sendo aqueles que fazem parte do circuito por demanda da ciência e que não podem ser (os componentes) de outra natureza. Desta feita, o participante interativo do tipo sujeito interactante (o estudante) precisa ser posto na posição de um ente social que deve estrita obediência às regras técnico-científicas de sua área de atuação.

No concernente ao participante interativo do tipo sujeito enunciador, o relacionamento estabelecido no registro orienta à construção semântica de um ente social que deve ter pleno comprometimento para com a ciência da área da eletrônica. Assim, esse sujeito enunciador (a voz docente) deve ter os significados de suas enunciações fortemente baseadas em dados convencionados por esse saber científico.

Essas dimensões semântico-discursivas, orientadas pelo campo e relacionamento do registro, realizam-se por constrangimento no estrato léxico-gramatical na forma de uma necessidade de amálgamas de recursos semióticos estabelecidos por meio de uma convenção que é estabelecida a partir de uma regra da área técnico-científica da eletrônica. É neste ponto que o mecanismo intersemiótico repetição se faz necessário.

Sua necessidade é fruto de uma orientação originada no registro e manifesta por constrangimento desde a semântica-discursiva. Essa repetição é o mecanismo necessário porque ela opera o trânsito de significados entre signos de natureza simbólica. Em outras palavras, signos

que são fruto de uma convenção social e que não podem ser substituídos aleatoriamente como meros sinônimos.

Os signos cujos significados são operados intersemioticamente por meio da repetição são mais que sinônimos. Eles são construtores de uma semântica regida por regras sociais, científicas, legais ou culturais. Essas regras dizem que, para um determinado significado, ou há o emprego de signos específicos ou não se alcança o efeito enunciativo e, em última instância, a ação social planejada. Esse é o papel da repetição enquanto mecanismo intersemiótico no *Corpus* de 1983 do IUB analisado em nosso trabalho.

Por fim, precisamos apenas pontuar rapidamente que essa orientação imposta no estrato semântico-discursivo manifesta-se por constrangimento no plano de expressão de tal maneira que orienta à escolha da natureza físico-perceptual ótica com o emprego de recursos originários dos sistemas verbal, pictórico e matemático. Depois de observarmos o que é o mecanismo intersemiótico repetição no *Corpus* IUB de 1983, passemos ao próximo mecanismo.

7.1.2. Sinonímia.

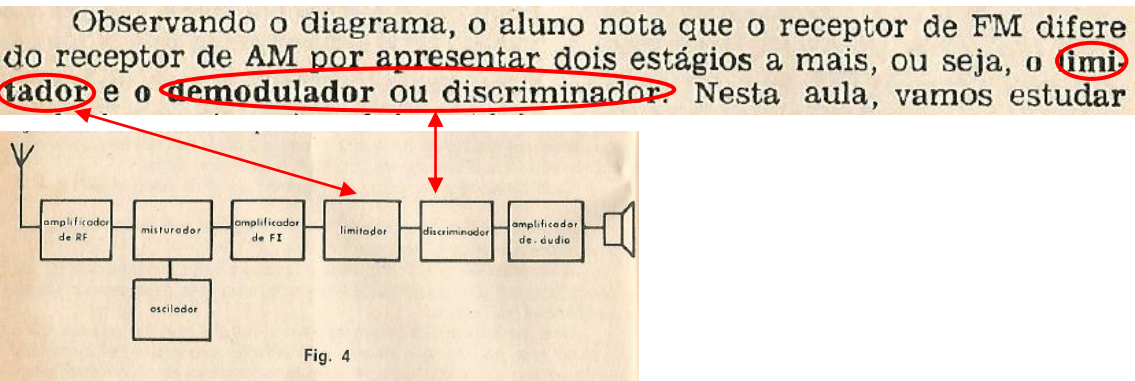


Figura 7.2 – (Lição 27, pp. 06)

Na passagem selecionada para exemplificar o funcionamento do mecanismo intersemiótico sinonímia, encontramos a presença de recursos semióticos originários dos modos pictórico, matemático e verbal. Esses recursos são amalgamados no estrato léxico-gramatical. Passemos a observar esse processo a partir da análise do quadro abaixo. Nele, incluímos apenas uma parte de todo o complexo oracional.

Portador	Re. Atri.	Atributo	Exp. Elab.	Rela. Pos.	Atr. Pos	Circ.	Exp. Elab.	Meta	Atr. Poss.
O receptor de FM	difere do	receptor de AM	por	apresentar	dois estágios	a mais	ou seja	o limitador	o demodulador ou discriminador
Gr. Nom.	Verbo	Gr. Nom.	Conector	Verbo	Gr. Nom.	G. Adv.	Conector	Gr. Nom.	Gr. Nom.

O enunciado do quadro acima apresenta os constituintes estruturais complexo oracional, oração, episódio, figura, grupo nominal, parte e nome. Nesse enunciado, temos três processos. Dois são relacionais e um é material. Focando-nos apenas no segundo processo relacional, podemos perceber que ele é do tipo possessivo. No seu sentido *lato*, o verbo “apresentar”

representa um processo material. Contudo, no caso específico do enunciado acima, o referido verbo não expressa necessariamente uma ação de expor algo a uma determinada plateia. O significado aqui é o de “ter algo como característica formadora”. Por esse motivo, classificamos tal verbo como sendo de um processo relacional possessivo.

Há, na passagem selecionada, um gatilho intersemiótico na forma da estrutura verbal: “observando o diagrama”. Esse gatilho é a pista de que há uma intenção por parte do participante interativo do tipo sujeito enunciator de guiar o estudante para o amálgama da representação pictórica enquanto estrutura morfossintática do enunciado aqui analisado. Desta feita, ao observarmos as linhas em vermelho, notamos que há trânsitos de significados entre o quarto e o quinto blocos do diagrama com as palavras “limitador” e “demodulador ou discriminador” respectivamente.

Também, vemos que há apenas um tipo de forma imagética para significar os dois componentes do receptor de FM. Em ambos os casos, são quadrados, ou blocos, que servem para a representação das experiências tanto do limitador quanto do discriminador. Temos, desta feita, a presença do mecanismo intersemiótico sinonímia.

Conforme pontuamos em passagem anterior do presente trabalho, esse mecanismo estabelece uma relação de similitude entre signos originários de diferentes sistemas semióticos. Essa característica do mecanismo sinonímia é muito próxima à característica da repetição. A diferença entre ambos os mecanismos reside no fato de que a repetição estabelece similitudes entre signos resultantes de convenções sociais e não podem ser relacionados de forma aleatória. Por sua vez, a sinonímia faz a relação com signos⁹⁶ não convencionados.

Caso exista a necessidade de obediência a uma regra para uma representação intersemiótica, em um determinado momento de uma dada situação de interação social, faz-se obrigatória a presença do mecanismo repetição a operar o trânsito de significados entre os diversos signos possivelmente empregados. A título de reforço sobre o que estamos a tratar aqui, vejamos os dois exemplos abaixo.

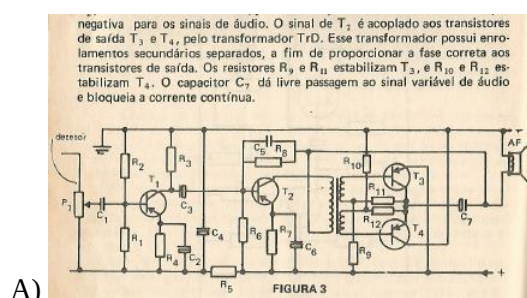


Figura 7.3 – (Lição 22, pp. 10)

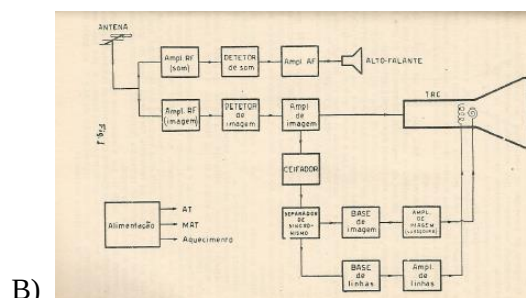


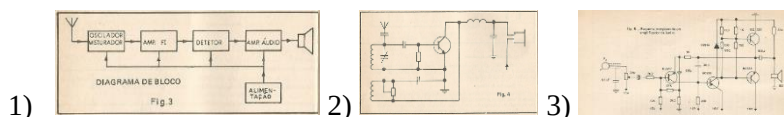
Figura 7.4 – (Lição 22, pp. 38)

Para melhor entendermos a diferença de uma representação para outra, faz-se mister discutirmos as formas estabelecidas para as representações dos diferentes componentes ou peças,

⁹⁶ Tratamos dos signos empregados na produção textual-discursiva e não das técnicas ensinadas. Por isso afirmamos que eles (os signos) não são frutos de uma convenção.

circuitos e partes inteiras de um dado aparelho eletrônico. Basicamente, há três formas de representar em eletrônica. A primeira é por meio do esquema ou diagrama de bloco. Esse esquema ou diagrama de bloco é empregado para a representação de circuitos de funções definidas. Nessa representação são empregadas figuras geométricas gerais e que não são convencionadas pelos profissionais da eletrônica, sendo a mais empregada o quadrilátero.

A segunda forma é o esquema simplificado. Essa forma já representa os componentes menores de um dado aparelho e não os blocos ou as partes maiores. Ou seja, há uma representação mais detalhada. Nesse esquema, são empregados símbolos pictóricos da eletrônica, mas sem as numerações tanto de nomenclatura quanto de valores dos componentes. A terceira e última, é o esquema completo. Esse esquema traz todos os menores componentes de cada placa formadora de cada grande bloco do aparelho eletrônico da mesma forma que é representada no esquema simplificado. A diferença entre o esquema completo para o simplificado é que o completo acrescenta os dados de nomes e dados relativos a valores de cada componente mínimo. Abaixo, temos exemplos de um diagrama ou esquema de bloco, de um esquema simplificado e um esquema completo respectivamente em 1, 2 e 3.



Figuras 7.5, 7.6, 7.7 – (Lição 3, pp. 28)

Assim, no exemplo 1, há uma representação esquemática de circuitos inteiros do gerador de áudio de um rádio. Essa representação é feita em blocos sem um compromisso com uma exatidão e sem uma necessidade de significar os detalhes de cada bloco. Essa representação poderia ser com outra figura geométrica como, por exemplo, triângulos. Nos exemplos de números 2 e 3, há representações de componentes específicos e detalhados de circuitos. Neles, há uma imperiosa necessidade de exatidão na representação. Isso porque esses dois esquemas são aqueles empregados para orientar o técnico na instalação e montagem de cada placa do aparelho.

Desta feita, não há como fazer uma representação genérica com signos que podem valer qualquer experiência. A necessidade aqui é da representação de experiências específicas a fim de fazer o técnico instalar o componente certo no sítio correto. Deve-se obedecer ao que é estabelecido pela ciência e essa obediência leva a seguir estritamente a convenção simbólica da área.

Eis mais exemplos da diferença da sinonímia para a repetição. A primeira pode variar, uma vez tratar-se de uma similitude sem muitos compromissos com exatidão da experiência. Por seu turno, a repetição estabelece uma similitude mais estrita, guiada por uma forte necessidade de exatidão e guiada por uma convenção da ciência. Essa convenção dita que a representação pictórica de dado componente é feita com um símbolo específico e, uma vez busque-se representar

essa experiência com a exatidão científica, logo não deve haver variação entre os signos empregados para tanto.

No caso das figuras 7.2 e 7.3 que colocamos acima, vemos que, em 7.2, opera o mecanismo repetição. Não há como empregar uma forma imagética qualquer em alguma das representações. Há uma convenção científica a ditar quais signos a empregar aliada a uma necessidade da prática profissional porque se um técnico instalar um componente equivocado, o circuito não funcionará. No exemplo 7.3, tanto pode-se usar o quadrado quanto triângulo ou círculos que não haverá problemas quer na representação do material didático quer na vida profissional do técnico, uma vez esse tipo de representação não ser utilizado para orientar na instalação de componentes ou partes de um aparelho eletrônico.

Voltando para o exemplo do início dessa seção sobre o mecanismo sinonímia, destacamos duas ocorrências. A primeira ocorrência opera um trânsito de significados entre o signo verbal “limitador” e o signo pictórico  e a segunda ocorrência possibilita trânsito de significados entre os signos verbais “demodulador/discriminador” e o recurso imagético . Passemos a observar os significados interpessoais.

TIPO DE TROCA: Dar/oferecer uma informação.						MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.				
O receptor de FM <i>Sujeito</i>	difer <i>Pred.</i>	e <i>Fin.</i>	do receptor de AM <i>Complem.</i>	por <i>Ad. Conj.</i>	apresentar <i>Pred.</i>	dois estágios <i>Comple</i>	a mais A.Cir	ou seja	o limitador <i>Complemento</i>	o demodulador discriminador <i>Complemento</i>
M.	R	M	RESÍDUO							

No quadro acima, o tipo de troca é o oferecimento de uma informação. O modo é declarativo cuja resposta esperada por parte do participante interativo do tipo sujeito interactante é o reconhecimento, ou seja, a compreensão e consequente aceitação da validade da informação dada. Uma vez termos um complexo oracional, focaremos doravante apenas na segunda oração “apresentar dois estágios a mais, ou seja, o limitador e o demodulador”.

Nessa segunda oração, o sujeito é singular, não há finito e o predicador leva a uma nomeação dos dois estágios que são o limitador e o demodulador. Os dois signos verbais empregados formam trânsitos de significados com representações pictóricas que são os blocos cujas identificações dão-se por meio dos respectivos nomes dos estágios. Nesses trânsitos opera o mecanismo sinonímia.

A complementaridade aqui estabelecida acrescenta apenas um significado circunstancial de posicionamento dos respectivos estágios. Não há como distinguir suas características físicas. Contudo, o tipo de signo imagético empregado acrescenta um significado interpessoal da posição do enunciador em relação aos participantes representados e à ciência. Uma vez a expressão dos dois participantes representados (o limitador e o demodulador) não ser, aqui, orientada por regras

científicas rígidas, não é conferida uma exatidão técnico-científica para distinguir esses participantes representados e não há uma obediência estrita à ciência por parte do enunciador.

Em nível semântico-discursivo, os significados experienciais e interpessoais são realizados por manifestação na forma de semântica da ideação e taxonomia visual e semântica da negociação e configuração visual. Focando-nos apenas nos dois participantes “limitador” e “discriminador”, constatamos que esses dois são construídos com uma semântica da ideação e taxonomia visual a representá-los com o mesmo signo imagético. Assim, não há uma semântica da rigidez técnico-científica para expressar tais experiências (as experiências dos dois participantes).

Em termos de semântica da ideação e configuração visual, a repetição do mesmo signo para os dois participantes representados indica certa imprecisão e pouca valorização desses participantes nesse momento do processo de ensino, como também para com os participantes interativos tanto do tipo sujeito enunciador quanto o sujeito interactante. Isso porque tal emprego de um mesmo signo para dois participantes representados é um indício de que o sujeito enunciador está a dizer para o sujeito interactante (estudante) não ter muitas preocupações nem buscar muitos detalhes técnicos neste momento da aula. O enunciado abaixo que retiramos da mesma página é mais um indício que reforça nossas percepções.

Dadas as características de nosso curso, o interesse maior desta aula recai na recepção e não na transmissão das ondas moduladas em frequência; por isso, vamos em seguida apresentar os vários estágios do receptor de FM.

Figura 7.8 – (Lição 27, pp. 06).

Nesta passagem da aula, o foco é estudar a natureza do processo de recepção de sinal de FM. Não há uma preocupação em detalhar os aspectos estruturais e técnicos de um receptor de rádio FM. Neste momento da aula, o foco é apresentar o processo de recepção em termos de como o sinal chega ao aparelho, qual o dispositivo do aparelho que recebe esse sinal, por quais partes do mesmo aparelho o referido sinal passa e o que ocorre, em linhas gerais, com ele (o sinal) em cada uma das partes.

Não há uma preocupação em descrever quais os componentes das partes do receptor, nem como instalar tais componentes. Assim, a semântica da negociação constrói os dois participantes representados (limitador e discriminador) de forma genérica, sem dar muita atenção às características de cada um, seus detalhes e seus componentes formadores. Em resumo, há uma semântica da negociação que significa para o estudante que a voz docente (participante interativo do tipo sujeito enunciador) não considera o aprofundamento dos dois participantes representados algo de fundamental importância para o momento do processo de estudo/ensino.

Essas semânticas da ideação e da negociação manifestam-se no campo e no relacionamento do registro. O campo é o de ensinar noções gerais do fenômeno da recepção de rádio em frequência modulada (FM) e, para tanto, faz-se necessária uma menção genérica a certos

componentes do rádio receptor. Em termos de relacionamento, detectamos um foco preciso no objeto de estudo que é o fenômeno da recepção em FM e um tratamento geral, sem muita atenção aos participantes representados componentes do receptor. Esse foco aparenta ser uma preocupação para com o processo de aprendizagem do estudante ao indicar para este o que é, de fato, importante naquela altura da aula.

Por seu turno, o registro apresenta realização por constrangimento da cultura em termos de gênero. O gênero desse registro é classificado como aquele cujo objetivo geral é a informação propriamente dita, subgrupo relatório, gênero específico descritivo com alguns aspectos do gênero específico classificatório.

Esse registro com esse gênero manifestar-se-ão por constrangimento no estrato semântico-discursivo ao orientar para a necessidade de haver uma semântica da ideação e da taxonomia visual e uma semântica da negociação e configuração visual que tenham a capacidade de, por um lado, significar a experiência do fenômeno da recepção com mais ênfase que as experiências dos componentes do receptor. Por outro lado, não deve haver uma grande valorização dos participantes componentes do receptor para o processo de aprendizagem.

Essas semânticas da ideação e da negociação, por seus respectivos turnos, realizam-se por constrangimento no plano léxico-gramatical ao orientar um amálgama de recursos semióticos verbais e pictóricos genéricos para a representação de significados experienciais e interpessoais dos participantes representados componentes do receptor de FM. Por fim, esses significados experienciais e interpessoais manifestam-se por constrangimento ao orientar as escolhas dos signos não convencionados da área de conhecimento técnico-científica da eletrônica para expressar esses mesmos componentes do receptor.

7.1.3. Meronímia.

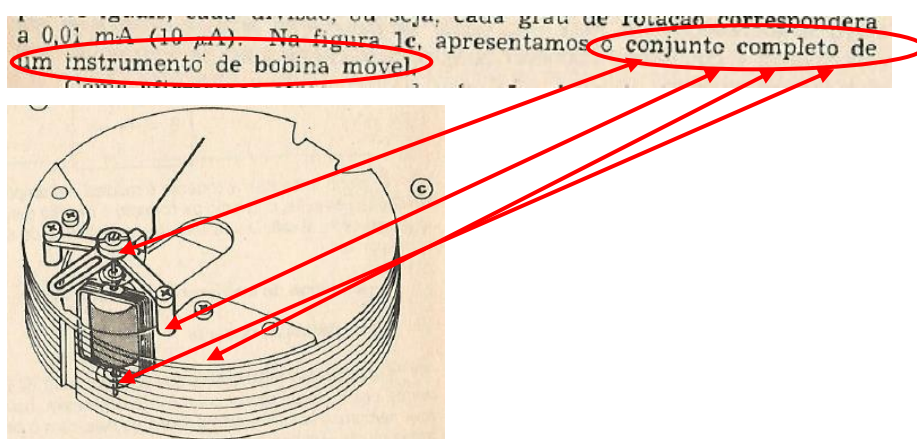


Figura 7.9 – (lição 19, pp. 11)

O próximo mecanismo intersemiótico a ser discutido é a meronímia. Esse mecanismo tem como característica principal a participação no trânsito semântico entre signos cujo significado final assenta-se em uma relação de um todo com as suas partes constituintes. A figura acima é um

bom exemplo da presença da meronímia no amálgama morfossintático de signos pictóricos e verbais com vistas à construção de um enunciado. Passemos a analisar de perto esse processo, iniciando com os significados experienciais.

Circunstância	Ator	Processo Material	Meta
Na figura 1c	Nós (oculto.)	apresentamos	o conjunto completo de um instrumento de bobina móvel.
<i>Grupo Nominal</i>	<i>Oculto</i>	<i>Verbo</i>	<i>Grupo Nominal</i>

Os recursos semióticos empregados para a estrutura do enunciado são pictóricos, matemáticos e verbais. Os constituintes estruturais presentes são oração, figura, grupo de palavras, palavras e partes. Nesse enunciado, há um gatilho intersemiótico. Sobre esse mecanismo, discutiremos detalhadamente mais à frente. Os recursos selecionados são organizados no estrato léxico-gramatical com uma circunstância de lugar, um ator oculto, um processo material e uma meta desse processo material. A meta é construída intersemioticamente com o amálgama de recursos pictóricos presentes na figura 1c.

O trânsito de significados entre os signos verbais formadores do grupo nominal “o conjunto completo de um instrumento de bobina móvel” e o signo imagético da referida figura 1c estabelece a relação de um participante e suas partes constituintes. Essa semântica resultante é indício da presença do mecanismo intersemiótico meronímia no amálgama de recursos multimodais verbais e pictóricos.

TIPO DE TROCA: Dar/oferecer uma informação.				MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.
Na figura 1c <i>Adj. Circ.</i>	nós (oculto) <i>Sujeito</i>	apresenta <i>Predi.</i>	mos <i>Finito</i>	o conjunto completo de um instrumento de bobina móvel. <i>Complemento</i>
RESÍ.	MODO	RESÍ.	M.	RESÍDUO

No quadro acima, o tipo de troca é o oferecimento de uma informação. O modo é um oferecimento na polaridade positiva e a resposta esperada é o reconhecimento do que é informado. No enunciado em análise, há um adjunto circunstancial de lugar, um sujeito com um finito em polaridade positiva e no tempo presente. O predicado relaciona o sujeito como agente ativo do processo de demonstração da bobina. O complemento representa um participante que é objeto dessa ação do sujeito.

O amálgama⁹⁷ do signo verbal “o conjunto completo de um instrumento de bobina móvel” e a representação imagética apresenta esse complemento como passível de observação de suas características estruturais. Eis, assim, o resultado do mecanismo intersemiótico meronímia na construção do significado interpessoal.

⁹⁷ É nesse amálgama que o mecanismo intersemiótico meronímia está efetivamente em operação.

Em nível semântico-discursivo, os significados experienciais e interpessoais são realizados por manifestação na forma de semântica da ideação e taxonomia visual e semântica da negociação e configuração visual respectivamente. A semântica da ideação e taxonomia visual resultante da meronímia constrói a representação de uma experiência de demonstração de partes de um dado componente de um equipamento eletrônico. Tal equipamento é formado por partes como parafusos, placas metálicas, suportes, entre outras.

A semântica da negociação e configuração visual (resultante exclusivamente da meronímia e não de todo o enunciado aqui analisado), por sua vez, constrói uma relação entre os participantes interativos em que o do tipo sujeito enunciator (voz docente) informa ao sujeito interactante (estudante) que o sujeito representado é um objeto observável, decomponível e, conseqüentemente, manipulável por ambos (voz docente e estudante). Assim, há uma evidente relação de poder dos dois participantes interativos sobre o participante representado.

Essas semânticas da ideação e da negociação manifestam-se por realização no plano de registro com um campo em que é estabelecida uma interação de ensino/aprendizagem. Nessa interação, a voz docente busca ensinar ao estudante quais os componentes de uma bobina móvel, como manipular essa bobina e como é a sua configuração física (da bobina) com todas as suas partes devidamente montadas.

Em termos de relacionamento, a meronímia proporciona a construção de uma relação didática em que a voz docente propõe ao estudante uma postura observadora e detalhista desse em relação à bobina a ser estudada. Nesse relacionamento, tanto a voz docente quanto o estudante são colocados em posição de igualdade entre si. Quanto ao participante representado, eles (voz docente e estudante) têm o poder de observar e possivelmente “manipular”⁹⁸ o objeto de estudo/ensino nesse momento da aula.

O registro aqui em questão apresenta realização por constrangimento da cultura em termos ideológicos⁹⁹ e de gênero. Este é o gênero cujo objetivo geral é a informação propriamente dita, subgrupo relatório, gênero específico descritivo com alguns aspectos do gênero específico classificatório.

Com todas as características já descritas, o registro realiza-se por constrangimento ao orientar para a necessidade de semânticas que representem descrições didáticas de detalhes constituidores do objeto estudado e papéis tais a partir dos quais os participantes interativos estão em posição de controle sobre os participantes representados. Essa descrição e esses papéis são, respectivamente, a semântica da ideação e taxonomia visual e semântica da negociação e configuração visual.

⁹⁸ A palavra “manipular” é em sentido meramente de uma possibilidade dos participantes interativos imaginarem tal ação.

⁹⁹ Apenas citamos que há aspectos ideológicos como mera constatação. Não há a necessidade de analisarmos a ideologia nesta parte das descrições dos mecanismos isoladamente. Faremos tal abordagem quando observarmos esses mecanismos em conjunto.

Na sequência de cima para baixo, o semântico-discursivo realiza-se por constrangimento no estrato léxico gramatical ao orientar para o amálgama de recursos semióticos verbais e pictóricos com o emprego, entre outros, do mecanismo intersemiótico meronímia com vistas a representar os significados experienciais de um todo e suas partes. Também, há a orientação para a construção de um significado interpessoal de um participante representado como algo decomponível e manipulável. Esses arranjos morfossintáticos, por fim, realizam-se por constrangimento ao orientar as escolhas dos recursos semióticos variados presentes no plano de expressão.

7.1.4. Hiponímia.

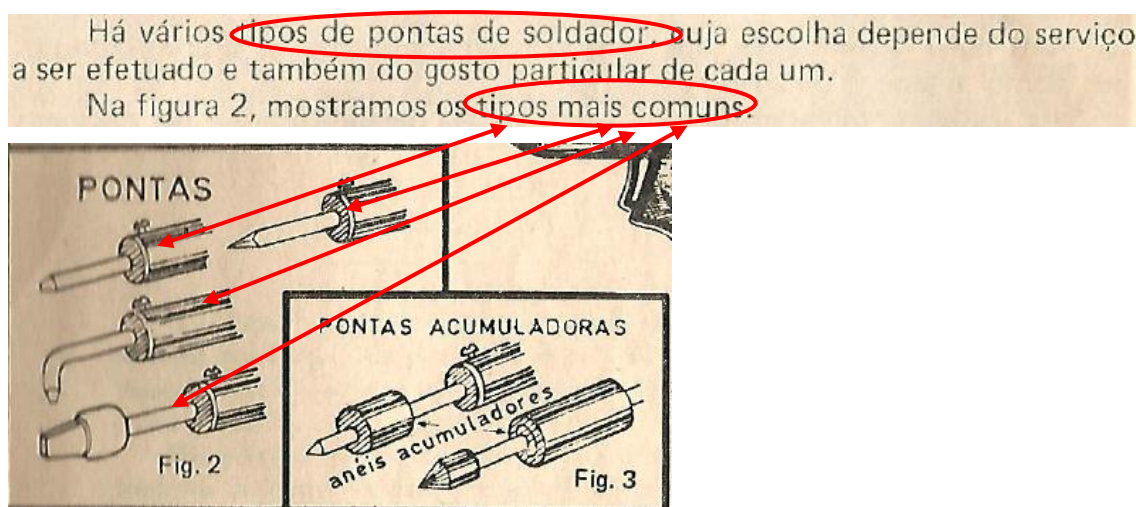


Figura 7.10 – (Lição 01, pp. 16)

O mecanismo em análise nesta seção é a hiponímia. Conforme discussão anterior, esse mecanismo caracteriza-se por operar um trânsito semântico entre recursos multimodais cujo significado final estabelece as existências de uma determinada categoria e dos entes que podem ser enquadrados na mesma. Dito de outra forma, a hiponímia opera na intersemiose de signos quando o objetivo enunciativo é estabelecer a classificação de participantes representados em uma dada categoria.

Na figura acima, temos uma produção textual-discursiva cujo enunciado apresenta emprego de recursos semióticos originários dos sistemas verbal, pictórico e matemático. Os constituintes estruturais são complexo oracional, oração, figura, grupo nominal, partes, nomes e componentes. Esses constituintes são ordenados para formar a estrutura morfossintática do enunciado em nível do estrato léxico-gramatical. Faremos uma análise mais sistematizada da oração final. Assim, poderemos observar o mecanismo hiponímia em funcionamento.

Circuns. de Lugar.	Ator	Proc. Material	Meta
Na figura 2	nós (oculto)	mostramos	os tipos mais comuns
<i>Grupo Nominal</i>	<i>Oculto</i>	<i>Verbo</i>	<i>Grupo Nominal</i>

O quadro acima apresenta uma estrutura morfossintática com processo material, participante ator, participante meta e circunstância de lugar. Tal estrutura representa o significado experiencial. O enunciado apresenta, em termos do significado do participante meta, um processo de amálgama dos signos semióticos “os tipos mais comuns” com os signos pictóricos da figura 2. Assim, tem-se a representação da experiência de uma categoria (a dos tipos mais comuns de pontas de soldador) e os entes (participantes) que podem ser classificados nessa categoria.

TIPO DE TROCA: Dar/oferecer uma informação.		MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.		
Na figura 2 <i>Adj. Circunstancial</i>	nós (oculto) <i>Sujeito</i>	mostra <i>Predicador</i>	mos <i>Finito</i>	os tipos mais comuns <i>Complemento</i>
RESÍDUO	MODO	RESÍDUO	MODO	RESÍDUO

No quadro com as classificações do sistema de Modo acima, o tipo de troca é o oferecimento de uma informação. O MODO é declarativo cuja resposta esperada por parte do participante interativo do tipo sujeito interactante é o reconhecimento, ou seja, a aceitação da figura de número dois como dado didático sobre os tipos de bico. Essa informação apresenta um MODO com sujeito plural e finito na polaridade positiva.

O sujeito plural representa um grupo de pessoas que assumem uma voz docente a informar o estudante. O finito marca o tempo presente e o resíduo representa um complemento oracional que é a informação dada pela voz docente ao estudante. Há, no início do enunciado, um adjunto circunstancial de lugar que é parte da informação ao apontar onde está o dado (na figura) oferecido ao estudante.

A partir dessa informação, espera-se que o estudante opere o amálgama do signo verbal “os tipos mais comuns” com os signos imagéticos da figura 2. Tal complementaridade entre os signos verbal e imagéticos dá-se por meio do mecanismo intersemiótico hiponímia. A partir da inclusão dos elementos pictóricos ao enunciado, constroem-se participantes representados no complemento não mais como meros objetos de uma demonstração da voz docente, mas também enquanto membros de uma categoria de ferramentas úteis à prática profissional futura do estudante e que poderão ser objeto de escolha desse estudante a depender de suas necessidades.

Essa construção interpessoal dos participantes representados coloca-os na posição de objetos de manipulação docente e de manipulação do estudante quando do estudo do tópico da lição. Além disso, os participantes representados são também postos na posição de escolhas possíveis em uma futura situação de prática profissional do estudante. Assim, temos quatro dimensões de relacionamentos construídos no enunciado em análise.

O primeiro é entre a voz docente e aquilo que ela informa. O segundo dá-se entre a voz docente e o estudante. O terceiro entre o estudante e o que é informado (ensinado). O quarto e último é um possível relacionamento entre o estudante com os participantes representados quando o primeiro (o estudante) estiver em sua prática profissional e precisar escolher um tipo de bico de solda.

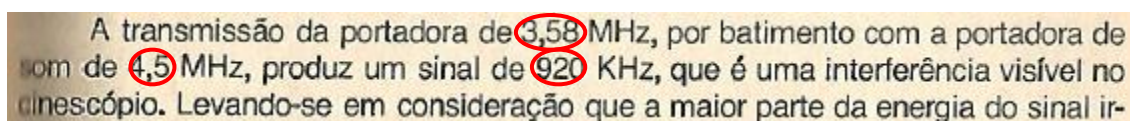
Os significados experienciais e interpessoais realizam-se por manifestação no estrato semântico-discursivo na forma de semântica da ideação e taxonomia visual e semântica da negociação e configuração visual. De forma breve, a semântica da ideação e taxonomia visual constrói os significados de uma experiência de possíveis classificações de determinada ferramenta. Por seu turno, a semântica da negociação e configuração visual significa os participantes interativos como aqueles que podem estabelecer reconhecimento e validação de tipos dessa ferramenta (os bicos de solda) enquanto circunscritos ou não a uma dada categoria. Em consequência, esses bicos (participantes representados) são postos na posição de possíveis objetos de avaliação classificatória por parte tanto da voz docente quanto do estudante/futuro profissional.

No registro, o campo construído é de uma exposição de tipos de uma ferramenta específica com o objetivo de fazer o estudante ter condições de identificar esses tipos comuns tanto na hora do manuseio quanto de uma possível aquisição por meio de compra. Por sua vez, o relacionamento é de um instrutor (representado pela voz docente) que conhece categorias (tipos ou classificações) dessas ferramentas e expõe uma categoria específica para o estudante. Esse tipo de relacionamento é de aparente igualdade entre participantes interativos que podem ter a capacidade (e poder) de identificar e classificar os participantes representados.

O registro aqui em questão apresenta realização por constrangimento da cultura em termos ideológicos e de gênero. Este é o gênero cujo objetivo geral é a informação propriamente dita, subgrupo relatório, gênero específico descritivo com alguns aspectos do gênero específico classificatório. Tal registro manifesta-se por constrangimento ao orientar uma semântica da ideação e taxonomia visual que necessitam significar experiências de classificação de tipos de ferramentas. No caso dessa semântica, há a necessidade de estabelecer significados que construam os participantes interativos em posição de poder para executar uma categorização dos participantes representados.

Essas orientações sobre o estrato semântico-discursivo realizam-se por constrangimento no léxico-gramatical ao demandar um amálgama (complementaridade) entre signos verbais e pictóricos cujo objetivo principal é realizar a exposição dos bicos de solda considerados os mais comuns para um técnico em eletrônica. Ou seja, há a necessidade de estabelecer uma categoria e indicar quais entes (ferramentas) podem ser inclusos nessa categoria com o emprego de recursos verbais e pictóricos. É aqui que o mecanismo intersemiótico hiponímia é necessário para operar os arranjos morfossintáticos dos signos empregados para tanto.

7.1.5. Colocação.

A rectangular image showing a snippet of text from a document. The text is in Portuguese and discusses radio frequencies. Three numbers are circled in red: '3,58' in the first line, '4,5' in the second line, and '920' in the second line. The text reads: 'A transmissão da portadora de 3,58 MHz, por batimento com a portadora de nome de 4,5 MHz, produz um sinal de 920 KHz, que é uma interferência visível no cinoscópio. Levando-se em consideração que a maior parte da energia do sinal ir-'.

A transmissão da portadora de 3,58 MHz, por batimento com a portadora de nome de 4,5 MHz, produz um sinal de 920 KHz, que é uma interferência visível no cinoscópio. Levando-se em consideração que a maior parte da energia do sinal ir-

Figura 7.11 – (Lição 30, pp. 33)

O mecanismo intersemiótico aqui analisado atende majoritariamente a condicionantes de natureza cultural ou condicionantes materiais da produção textual. Trata-se do mecanismo colocação. Como já discutimos anteriormente, o mecanismo colocação consiste em um processo de pôr, lado a lado, recursos semióticos originários de sistemas distintos. Essa colocação costuma seguir uma lógica que pode ser estabelecida por tradição (condicionante cultural) ou a uma comodidade e praticidade de representação de significados em uma dada produção textual-discursiva (condicionante material).

No exemplo que extraímos do livro 30 do *Corpus IUB* 1983, temos, circulados em vermelho, signos originários do sistema semiótico matemático que estão por colocação com recursos verbais. Passemos a observar esse mecanismo no material IUB de 1983.

Ator	Adj. Circ.	Adj. Circ.	Processo Material	Meta
A transmissão da portadora de 3,58 MHz	por batimento	com a portadora de som de 4,5 MHz	produz	um sinal de 920 KHz
<i>Grupo Nominal</i>	<i>Grupo. No.</i>	<i>Grupo Nominal</i>	<i>Verbo</i>	<i>Grupo Nominal</i>

No quadro acima, tomamos apenas uma passagem do enunciado do exemplo retirado do manual de número 30. Nessa passagem, os constituintes estruturais são complexo oracional, oração, grupo nominal, nome e componente. Encontramos um processo material e um participante ator que é um fenômeno produtor de outro fenômeno. O segundo fenômeno é o participante meta. Há ainda duas circunstâncias: uma de modo e outra de instrumento.

Todos compõem o significado experiencial da metafunção ideacional. Ou seja, os arranjos morfossintáticos expostos no quadro acima iniciam a construção da representação de uma experiência de mundo relativa à aferição de ondas transmissoras de sinal de TV. Passemos à observação dos significados interpessoais.

TIPO DE TROCA: Dar/oferecer uma informação.			MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.		
A transmissão da portadora de 3,58 MHz <i>Sujeito</i>	por batimento <i>Adj. Circun.</i>	com a portadora de som de 4,5 MHz <i>Adj. Circun.</i>	produz <i>Predicador</i>	0 <i>Finito</i>	um sinal de 920 KHz <i>Complemento</i>
MODO	RESÍDUO		RESÍ.	M	RESÍDUO

Em termos interpessoais, o enunciado acima apresenta uma troca do tipo oferecer uma informação. O seu MODO é declarativo e a resposta esperada do participante interativo do tipo sujeito interactante é o reconhecimento. Essa informação apresenta um MODO com sujeito singular e finito na polaridade positiva.

O sujeito é singular cuja ação resulta em outro participante. Isso quer dizer que esse sujeito não age sobre outro participante para modificá-lo, mas sim para criá-lo. O finito marca o tempo presente e o predicador indica a ação criativa do sujeito. Há adjuntos circunstanciais que significam respectivamente o modo como o sujeito age e com qual recurso. Esses adjuntos não participam de forma direta na construção da sintaxe do MODO.

Nos constituintes estruturais da sintaxe de MODO, há a presença do mecanismo intersemiótico colocação. Esse mecanismo opera o amálgama de signos verbais e matemáticos no grupo nominal do sujeito, do grupo nominal do adjunto circunstancial de ferramenta e no grupo nominal do complemento. Essa complementaridade entre recursos matemáticos e verbais apontam para uma escolha pela praticidade da escritura e uma também possível busca por conferir mais exatidão às valorações de cada um dos grupos nominais.

Desta feita, percebemos que o mecanismo intersemiótico colocação não tem muitas influências na construção da metafunção interpessoal. Esse mecanismo apenas indica uma postura do participante interativo do tipo sujeito enunciador em relação ao seu fazer discursivo, ou seja, à forma como ele (o participante interativo do tipo sujeito enunciador) tenta ser prático na escrituração dos grupos nominais. E, ainda, há indícios de que se busca expressar mais exatidão aos valores representados.

Os significados inicialmente estabelecidos no léxico-gramatical são realizados por manifestação no estrato semântico-discursivo na forma de semântica da ideação e taxonomia visual e semântica da negociação e configuração visual. Essa semântica expressa uma experiência na qual há dois fenômenos que podem produzir um terceiro fenômeno. Esses três fenômenos estão em igualdade na experiência representada, pois eles são passíveis de observação e mensuração por parte dos participantes interativos, desde que esses dois últimos se utilizem de um osciloscópio.

As semânticas acima descritas realizam-se por manifestação no registro em um campo que estabelece uma ação social de natureza pedagógica de indicar como podem ser realizadas as mensurações de fenômenos técnico-científicos relativos à transmissão de sinais de TV. Nesse ponto são estabelecidos os relacionamentos entre os participantes tanto os interativos quanto os representados. Os participantes representados são postos em uma posição de relativa igualdade um em relação ao outro. Por sua vez, os participantes interativos (voz docente e estudante) são postos na posição de expectadores e aferidores das ações dos participantes representados.

O registro aqui em questão apresenta realização por constrangimento da cultura em termos ideológicos e de gênero. Este é o gênero cujo objetivo geral é informar, subgrupo explanação, gênero específico causal. Tal registro realiza-se por constrangimento no estrato semântico-discursivo ao orientar significados que representem fenômenos mensuráveis e participantes representados que sejam passíveis dessa mensuração para o entendimento das causas do surgimento de dado fenômeno. Essa mensuração tem de ser feita de maneira que inspire credibilidade por parte do estudante.

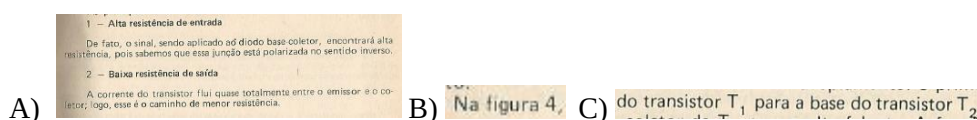
Essas contingências impostas no estrato semântico-discursivo realizam-se por constrangimento no estrato léxico-gramatical de forma a orientar a codificação morfossintática com a característica de empregar os signos matemáticos quando da representação experiencial dos valores dos participantes representados. Assim, o mecanismo intersemiótico colocação é

posto em operação. Essas características impostas no léxico gramatical realizam-se por constrangimento no plano de expressão quando da seleção dos recursos semióticos.

Porém, há outras condicionantes para a presença do mecanismo intersemiótico colocação na passagem em foco. A nosso ver, essas condicionantes estão intrinsecamente ligadas à cultura. Mais especificamente, essas condicionantes estão relacionadas ao gênero. Isso porque está culturalmente estabelecido que uma representação quantitativa ou valorativa necessita, preferencialmente, ser por meio do emprego de recursos semióticos matemáticos.

Isso se dá porque uma vez os valores e quantidades estarem representados com o emprego de signos matemáticos, fica mais fácil de retirá-los de uma passagem qualquer de uma produção textual discursiva e incluí-los naquilo que O'Halloran (2005) chama de processo operativo. Ou seja, em caso de ser necessário efetuar algum cálculo com os valores dos participantes representados, os números são, histórica e culturalmente, muito mais aceitos em uma operação matemática que palavras.

Essa condicionante não é a única. Acreditamos que, ao lado de uma busca de melhor operação dos dados, há a praticidade tanto de escrituração (ou digitação) desses dados quanto de economia de material (no caso de material impresso como o do IUB). Assim, faz-se mais racional o emprego de recursos matemáticos sempre que possível e especialmente no caso de representações de valorações, medidas ou ordenamentos. Vejamos os três exemplos seguintes:



Figuras 7.12, 7.13, 7.14 – (Lição 11, pp. 13)

Nos três exemplos acima, identificamos o emprego de recursos matemáticos e verbais um ao lado do outro. Em A, temos um ordenamento. Em B, identificamos o emprego de signos verbais e matemáticos para construir o nome e a identificação da figura. Por fim, em C, temos tanto a construção dos nomes dos transistores de um circuito integrado quanto da ordem desses mesmos componentes no referido circuito.

Em termos de significados experienciais, podemos resumir ao afirmarmos que em A há a representação de uma experiência relativa à sequência de explicações a serem dadas em uma certa altura da aula. Em B, representa-se a experiência de um recurso da aula com sua respectiva nomeação e, em C, temos tanto a representação dos participantes componentes de um circuito, como também a representação das ordens de instalação desses mesmos participantes no supracitado circuito.

Em relação aos significados interpessoais, resumidamente, vemos que em A os participantes representados são postos na condição de entes passíveis de serem colocados em um ordenamento, em B são entes em um conjunto e, em C, os participantes são tanto postos como partes de um conjunto quanto entes passíveis de ordenamento. E todos esses significados são

possíveis porque há o mecanismo intersemiótico colocação a operar no amálgama e consequente trânsito de significados entre recursos semióticos distintos.

Em resumo, o mecanismo colocação é posto em operação no material IUB aqui estudado para operar trânsitos de significados entre recursos semióticos originários de sistemas distintos com as seguintes finalidades: A) atender a uma relação lógica e racional culturalmente instituída; B) dar uma maior credibilidade a dados quantitativos e valorativos possivelmente expostos; C) ordenar participantes, processos ou circunstâncias no processo de interação da aula ou na descrição de participantes dos fenômenos estudados; D) nomear entes ou nomear e ordenar esses entes.

7.1.6. Gatilho Intersemiótico.

Na figura 5, mostramos um amplificador de dois estágios.

Figura 7.15 – (Lição 11, pp. 13)

O mecanismo que aqui estudaremos é muito mais ligado à representação do fenômeno aula que ao fenômeno estudado. Trata-se de um mecanismo que não está na proposta de Royce (2007), mas que sentimos a necessidade de estabelecermos uma classificação e conceituação para o mesmo em face da alta frequência com a qual encontramos no decorrer de todas as produções textuais-discursivas dos nossos *Corpora*. Trata-se do mecanismo que intitulamos gatilho intersemiótico.

Conforme discussão anterior, embora esse mecanismo tenha o nome de gatilho, ele não deve ser entendido como condição *sine qua non* para a existência da sinergia semiótica humana e consequente amálgama de recursos semióticos por parte do participante interativo do tipo sujeito interactante no material IUB em análise. Como iremos perceber no decorrer das considerações e escrutínios que desenvolveremos, esse mecanismo é, na verdade, uma tentativa de orientação e possível controle do processo de interação efetuado pelo estudante. Passemos às abordagens do enunciado reproduzido acima.

Circ. de Lugar	Ator	Processo Material	Meta
Na figura 5	nós (oculto)	mostramos	um amplificador de dois estágios
<i>Grupo Nominal</i>	<i>Oculto</i>	<i>Verbo</i>	<i>Grupo Nominal</i>

O quadro acima apresenta um processo material de mostrar um recurso didático empregado na aula e uma meta que é justamente esse recurso empregado. A representação dessa meta só é plenamente experienciada a partir do amálgama dos recursos semióticos pictóricos presentes na figura 5. Há ainda um ator que é a representação da experiência de uma voz docente que se utiliza de um recurso didático para seu fim educacional e uma circunstância de lugar que aponta para o sítio onde o estudante pode encontrar e, conseqüentemente, ver o recurso útil para o seu processo de aprendizado. Estas são as experiências representadas por meio dos arranjos morfossintáticos

TIPO DE TROCA: Dar/oferecer uma informação.		MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.		
Na figura 5 <i>Adj. Circunstancial</i>	nós (oculto) <i>Sujeito</i>	mostra <i>Predi.</i>	mos <i>Finito</i>	um amplificador de dois estágios <i>Complemento</i>
RESÍDUO	MODO	RESÍ.	MODO	RESÍDUO

O enunciado do quadro acima apresenta uma troca do tipo oferecer uma informação. O MODO é declarativo e a resposta esperada é a reconhecimento da informação como válida. A polaridade é positiva. Neste mesmo enunciado, o MODO é composto por sujeito plural e um finito em tempo presente. O predicador aponta para uma ação do sujeito sobre o objeto/complemento. Há também um adjunto circunstancial no início da oração. É sobre esse adjunto que iremos concentrar nossas reflexões nesta parte do nosso trabalho.

O adjunto presente no enunciado acima é classificado como circunstancial porque ele tem a função de significar onde está a representação imagética de um amplificador de dois estágios. Trata-se, assim, de um significado experiencial. Contudo, esse constituinte estrutural do enunciado também tem uma função na construção da sintaxe do MODO, uma vez esse ser não somente o lugar onde estão os signos pictóricos empregados na representação do fenômeno estudado, mas também o recurso didático do fenômeno aula.

Dito de outra forma, quando o participante interativo do tipo sujeito enunciadador afirma: “Na figura 5”, ele não está somente a apontar para um lugar da página. Há, nesse adjunto circunstancial, uma informação da existência dessa figura enquanto um recurso de natureza didática que pode ser útil ao processo de aprendizagem do estudante. Ao funcionar desta forma, o adjunto circunstancial passa a ter um valor interpessoal e, conseqüentemente, inicia algum tipo de significação em termos de relacionamentos entre os participantes interativos.

Trataremos disso com mais profundidade mais à frente. Porém, adiantamos que o constituinte estrutural do tipo adjunto circunstancial encontrado no enunciado acima é majoritária e principalmente uma representação experiencial do lugar na página onde está determinado recurso da aula.

Todavia, há, sutilmente, um oferecimento que a voz docente faz ao estudante. Essa voz docente, ao informar onde está um recurso didático, secundariamente também oferece uma ferramenta para os estudos do sujeito interactante (estudante)¹⁰⁰. E, ao assim fazer, há um relacionamento estabelecido entre a voz docente e o estudante, a partir do qual o estudante pode fazer uso do recurso (a figura 5) no mesmo instante em que eles (a voz docente e o estudante) iniciam uma negociação de quando e como realizar tal uso.

Em termos de semântica-discursiva, há fortes indícios de que o participante interativo do tipo sujeito enunciadador tem a percepção de que sua prática docente nesta passagem da aula só

¹⁰⁰ Como o oferecimento desse recurso apresenta-se enquanto um significado secundário, nós optamos por classificar o tipo de troca como Dar/oferecer uma informação e não um bem ou serviço. Todavia, toda vez que estivermos a tratar do gatilho intersemiótico, fica subentendido que há o oferecimento da informação, secundado pelo oferecimento do recurso didático.

estará completa com o amálgama entre o grupo nominal “um amplificador de dois estágios” e a representação pictórica desse componente eletrônico. Assim, podemos afirmar haver também fortes indícios de que o adjunto circunstancial, composto pelo grupo nominal “Na figura 5”, busca estabelecer a função interpessoal de exercer certo controle sobre a forma, o momento e o tipo de interação que o estudante terá com a produção textual-discursiva nesta altura do processo de ensino/aprendizagem.

Dizemos que há a tentativa de controlar a forma, o momento e o tipo de interação porque esse recurso discursivo de apontar para onde está a representação pictórica do amplificador de dois estágios busca orientar (e provavelmente controlar mesmo) o percurso de leitura do estudante, ou seja, a forma não deve ser linear, mas em um vai e vem de um lado para o outro da página, até mesmo para outra, uma vez a figura 5 ficar na página seguinte à que está o enunciado aqui analisado.

Também, há indícios de que esse mesmo adjunto circunstancial é uma tentativa de controlar o momento em que o estudante deveria fazer a integração dos recursos verbais e pictóricos para perceber o que é o amplificador estudado. Também, trata-se de uma maneira de buscar o controle sobre o tipo de interação do estudante com o texto como um todo. Isso porque o adjunto circunstancial aparenta ser uma forma de dizer para o estudante que é necessário operar o amálgama entre o grupo nominal “um amplificador de dois estágios” e os recursos pictóricos da figura 5 para o entendimento do discurso didático em questão.

Além desses fatores, há outra característica a ser considerada. Trata-se do fato de que esse mecanismo gatilho intersemiótico aparenta ser, em adição, uma forma da voz docente apresentar-se enquanto um sujeito provido de mais de uma “ferramenta” didático-pedagógica e que as põe à disposição do estudante. Acreditamos que esse gatilho intersemiótico também tem a função de reforçar a construção de uma imagem do participante interativo do tipo sujeito enunciator (voz docente) na forma de um ator, ou seja, um docente plenamente capacitado para a atividade que ela (voz docente) se propõe realizar. É, a nosso ver, uma forma de dizer ao estudante “além do saber que tenho à disposição, também possuo recursos vários. Entre eles, o da demonstração dos equipamentos, ferramentas e equipamentos vários, ou seja, eu tenho um laboratório disponível para si”.

Todavia, devemos reforçar a ideia de que o gatilho intersemiótico não é por nós apresentado como um mecanismo intersemiótico infalível e absoluto. Em outras palavras, nossas considerações sobre tal mecanismo são baseadas nos indícios encontrados no discurso. Assim, esse mecanismo gatilho intersemiótico é considerado por nós enquanto algo empregado na forma de uma estratégia discursiva. Essa estratégia é, para nós, uma tentativa de guiar o estudante e até mesmo de controlar sua interação com o material impresso do curso IUB. Contudo, não podemos afirmar se essa estratégia é cem por cento eficaz, ou seja, se o estudante faz tudo aquilo que está posto enquanto orientação de leitura. É perfeitamente possível que o estudante inicie sua

leitura buscando visualizar as imagens ou busque as imagens depois de ler todo o elemento (parte do texto) formado majoritariamente com recursos verbais, ou ainda nem busque a imagem por já conhecer o amplificador de dois estágios e considerar dispensável ir em busca da referida figura 5. Nossas considerações são, repetimos, focadas nas estratégias discursivas postas e quais os indícios que elas apresentam. E, no caso do gatilho intersemiótico, os indícios apontam para as características anteriormente pontuadas.

Nesta parte sobre o gatilho intersemiótico, decidimos não observar as realizações por manifestação no semântico-discursivo e no registro nem as realizações por constrangimento. Porém, antes de terminarmos essa seção, faz-se necessária uma breve explanação em torno das diferentes formas, ou signos, empregados para a representação do gatilho intersemiótico. A mais frequente das formas é aquela composta com um grupo nominal e a representar a experiência de um lugar na página onde pode-se encontrar determinada representação pictórica. A segunda forma é estabelecida com o emprego dos dois pontos.

Abaixo, há duas ocorrências circuladas em vermelho. Esse tipo de gatilho intersemiótico é um pouco diferente do anteriormente estudado. Ele ocorre sempre que há um momento de passar de um elemento formado majoritariamente por signos verbais para outro elemento formado majoritariamente por signos matemáticos.

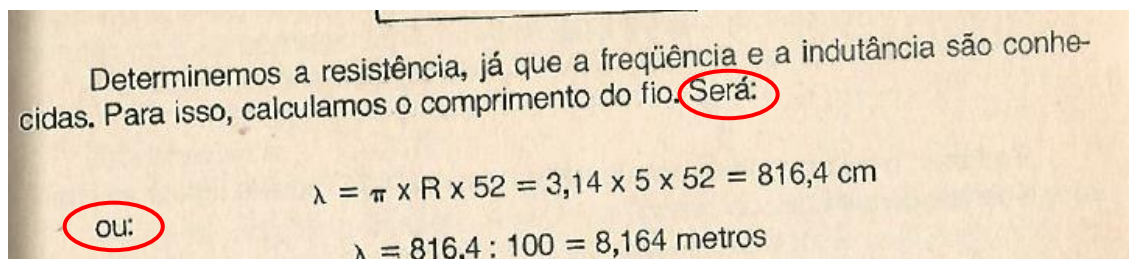


Figura 7.16 – (Lição 19, pp. 04)

Esse emprego dos dois pontos aparenta ser um gatilho intersemiótico cuja função é demarcar uma “fronteira” entre os dois elementos. É como um sinal de alerta para deixar claro de que o estudante passará por uma transição. Ele (o estudante) sairá de uma interação majoritariamente estruturada com recursos do sistema verbal e passará para uma interação marcada majoritariamente por recursos matemáticos.

Isso dá-nos indícios de que o participante interativo do tipo sujeito enunciator considera que há níveis diferentes de abstração na sua produção textual-discursiva deste caso específico. O primeiro nível é o majoritariamente verbal e o segundo nível é o majoritariamente matemático. Neste caso, consideramos haver uma percepção da voz docente de que esse segundo nível de abstração é mais complexo e, conseqüentemente, necessita de uma postura diferente por parte do estudante no momento da sua interação com a passagem em questão.

A considerarmos essas hipóteses, devemos admitir que o emprego desse tipo específico de gatilho intersemiótico é uma tentativa não só de guiar a forma, o momento e o tipo de interação do estudante com a produção textual-discursiva, mas também de controlar o próprio processo

cognitivo do estudante ao buscar alertá-lo de que ele (o estudante) passará para um nível mais complexo de abstração e, conseqüentemente, esse estudante terá que assumir outra postura e outra estratégia para interagir com a produção textual-discursiva.

7.1.7. Guia Intersemiótico.

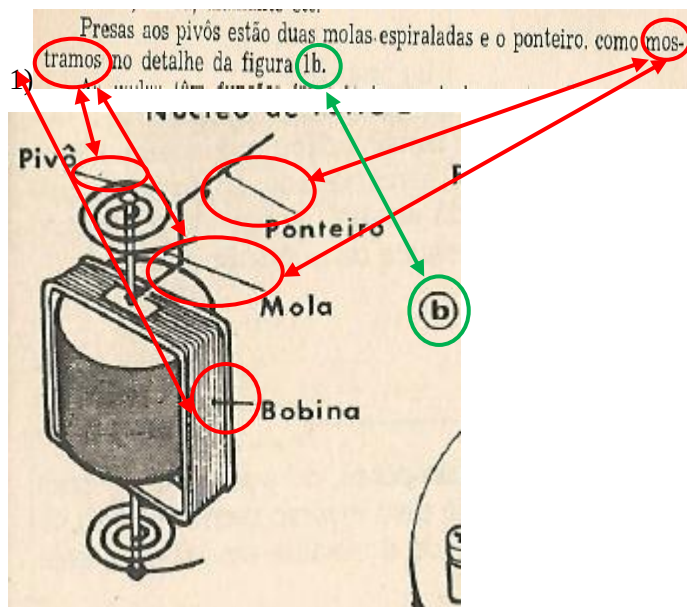


Figura 7.17 – (Lição 19, pp. 11)

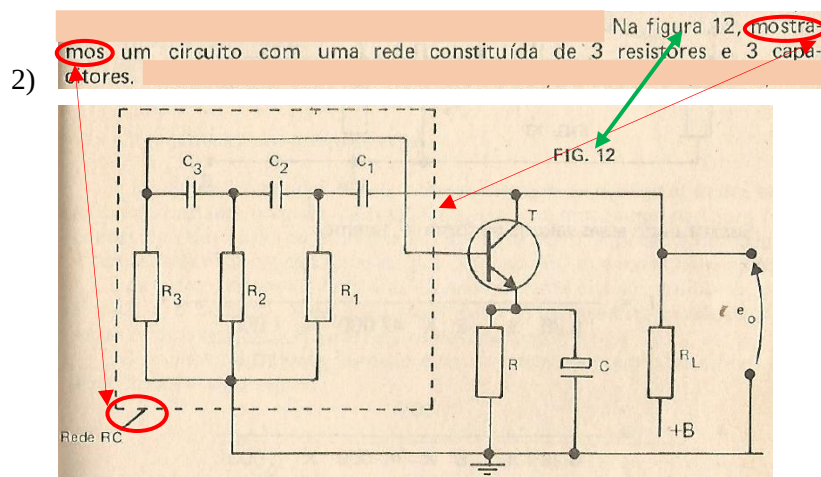


Figura 7.18 – (Lição 15, pp. 18)

As duas figuras acima servem como demonstrativos de um mecanismo intersemiótico que é fartamente empregado no material IUB de 1983. Trata-se do mecanismo intitulado guia intersemiótico. Esse mecanismo guarda algumas semelhanças com o gatilho intersemiótico. Isso porque o guia intersemiótico também sinaliza para uma tentativa de orientar e até mesmo controlar o processo de interação do estudante com a produção textual-discursiva do curso em análise.

Também, semelhante ao gatilho intersemiótico, o guia não participa diretamente no trânsito de significados entre signos originários de sistemas semióticos distintos. Conforme vemos nas duas figuras destacadas, a função principal desse mecanismo é de guiar, ao estabelecer um processo tanto de orientação quanto de coesão entre elementos formados majoritariamente por recursos semióticos distintos.

Assim, podemos notar que o guia intersemiótico tem uma função mais destacada na construção dos significados da metafunção textual. Porém, há, em adição, uma importante contribuição desse mecanismo para as representações de significados experienciais da metafunção ideacional e significados da metafunção interpessoal. Ainda, precisamos pontuar que selecionamos dois exemplos do *Corpus* para podermos demonstrar com mais detalhes as abordagens que pretendemos realizar.

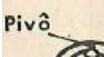
Circ. Lugar	Ator	Proc. Mat.	Meta	Circunstância de Instrumento
Na figura 12	nós (oculto)	mostramos	um circuito	com uma rede constituída de 3 resistores e 3 capacitores
<i>Grupo Nominal</i>	<i>Oculto</i>	<i>Verbo</i>	<i>G. Nominal</i>	<i>Grupo Nominal</i>

O quadro acima apresenta uma análise do enunciado retirado da figura 7.18. Nele, temos uma estrutura morfossintática que representa uma experiência com um processo material de mostrar algo em um dado momento da aula, um ator que faz essa demonstração, uma meta, ou seja, aquilo que é mostrado nessa aula e tanto uma circunstância de lugar, onde está aquilo que é mostrado, quanto uma circunstância de instrumento, ou seja, a rede e seus componentes formadores do circuito.

O processo material está mais intimamente ligado à representação do fenômeno da aula por demonstrar uma ação didática da voz docente em uma certa altura da interação com o estudante. É a partir dessa constatação que podemos observar que há uma série de recursos postos enquanto estratégia discursiva com características tais que nos dão fortes indícios de haver uma tentativa de guiar, de forma detalhada, a trajetória de leitura do estudante. A esse mecanismo damos o nome de guia intersemiótico.

Ele é chamado de guia pelo óbvio motivo de estar envolvido em uma tentativa do participante interativo do tipo sujeito enunciator de guiar o sujeito interactante (estudante). Esse guia é também nomeado intersemiótico porque essa orientação (ou tentativa de controle) almejada busca levar o estudante a operar trânsitos de significados entre signos originários de sistemas semióticos distintos.

Desta feita, há a representação de experiências didáticas de um docente em uma sala de aula, com este profissional a fazer uso de sinais vários para alcançar seu intento. Consequentemente, o guia intersemiótico faz-se presente por meio de recursos verbais, matemáticos, pictóricos e até cromático. Foquemo-nos nos três primeiros por serem os selecionados em nosso trabalho.

No enunciado do exemplo dois, temos o verbo “mostrar” e com o emprego de uma linha (também há aqui o mecanismo sinonímia¹⁰¹ a operar) esse processo verbal é também representado como está na imagem ao lado . Processo semelhante ocorre no exemplo da figura 7.17 quando o mesmo verbo “mostrar” é posto no elemento majoritariamente verbal e, logo abaixo, ele é, mais uma vez, representado por meio de um recurso pictórico conforme vemos na imagem seguinte .

Esses são apenas dois exemplos. Há ainda o emprego não intersemiótico dos nomes dos componentes e dos nomes das figuras como também o emprego de números e letras. Todos esses são recursos empregados na forma de estratégias discursivas cujo objetivo maior é a representação da experiência de um docente a trabalhar com o estudante. Essa estratégia além de lançar mão de diferentes recursos semióticos, busca orientar o estudante nos diferentes processos de amálgamas planejados.

Isso nos leva a considerar que o guia e o gatilho intersemióticos são mecanismos importantes no processo discursivo multimodal. De forma detalhada, ao observarmos o enunciado da figura 7.18, vemos: “Na figura 12 nós (oculto) mostramos um circuito com uma rede constituída de 3 resistores e 3 capacitores”. Concentrando nossas atenções no trânsito de significados entre o signo verbal “rede” e sua representação pictórica, podemos notar que há uma série de “sinais indicativos” para o estudante chegar ao ponto planejado pela voz docente.

Primeiro, temos a reiteração do nome da figura (**FIG. 12**), depois temos a reescritura do nome do componente imediatamente seguido por um signo pictórico com um trânsito de significados entre esse signo e o verbo “mostrar” e com a participação adicional do mecanismo sinonímia . Em acréscimo, há uma linha pontilhada a cercar o espaço do circuito onde está localizada a rede. Esse conjunto de “sinais indicativos” é instituído por meio do mecanismo guia intersemiótico. O objetivo desses “sinais” é orientar o estudante para que ele faça o percurso de leitura considerado adequado pela voz docente.

No enunciado aqui em análise, percebemos que o objetivo maior é representar intersemioticamente a “rede” e seus componentes. Daí termos trânsitos de significados entre os signos verbais “resistores” e “capacitores” com suas representações pictóricas convencionadas por meio do mecanismo repetição intersemiótica. Também, há um trânsito de significados entre o recurso verbal “rede” e os signos imagéticos cercados pelas linhas pontilhadas por meio do mecanismo metáfora semiótica (que iremos discutir logo à frente).

Em todo o percurso, o mecanismo guia intersemiótico está presente. Sua presença indica que há uma estratégia didática de auxílio para o estudante conseguir realizar os processos de

¹⁰¹ Lembremos que, frequentemente, há mais de um mecanismo intersemiótico a operar em um trânsito de significados entre recursos de diferentes modos. Por esse motivo, citamos aqui a sinonímia. Sem tal citação não seria possível a explanação do funcionamento do guia intersemiótico.

amalgama planejados pela voz docente. O exemplo da figura 7.18 é mais um indício que leva à percepção de que mais de um mecanismo intersemiótico pode estar a operar em um mesmo enunciado. Há aqueles que operam em estratégias principais do enunciado, mas pode haver também outros mecanismos a operar secundariamente, como forma de auxílio, reforço ou controle mesmo do processo discursivo. O gatilho intersemiótico é um desses casos. Passemos a observá-lo em termos dos significados interpessoais.

TIPO DE TROCA: Dar/oferecer uma informação.					MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.
Na figura 12 <i>Adj. Circunst.</i>	<i>S. Oculto</i>	mostra <i>Pred.</i>	mos <i>Finito</i>	um circuito <i>Complemento</i>	com uma rede constituída de 3 resistores e 3 capacitores <i>Adjunto Circunstancial.</i>
RESÍDUO	MODO	R	MODO	RESÍDUO	

O quadro acima é um ponto de partida para as considerações que poderemos tecer sobre o guia intersemiótico e sua contribuição para a construção de significados interpessoais. Nele, podemos ver que o tipo de troca é oferecer uma informação, o modo é declarativo cujo resposta esperada é o reconhecimento do dado informado. O MODO apresenta sujeito plural e finito com polaridade positiva no tempo presente.

O resíduo tem predicador que representa ação do sujeito sobre o complemento e um adjunto circunstancial. Esse adjunto circunstancial é um gatilho intersemiótico como discutimos anteriormente. Esse gatilho é, de certa forma, retomado na forma do grupo nominal “Fig. 12” que está logo acima da figura. Há também três outros recursos pictóricos que são uma linha na parte inferior da referida figura 12 com um grupo nominal () , outra linha que está na parte superior com um nome () e uma linha pontilhada ao redor do circuito representado na referida figura 12.

Desses quatro recursos semióticos que listamos, apenas o grupo nominal “Fig. 12” tem mais nitidamente uma relação com o enunciado que acabamos de expor no quadro acima. Todavia, há indícios de que os demais recursos são planejados para funcionar complementarmente ao processo operado pelo gatilho intersemiótico. Eles todos, inclusive o grupo nominal “Fig. 12”, aparentam ser recursos de natureza didático-pedagógica empregados pela voz docente para guiar o estudante no percurso de leitura idealizado por ela (voz docente).

Dessa forma, no enunciado do quadro acima, encontramos um gatilho intersemiótico que inicia um processo de negociação entre a voz docente e o estudante na representação do fenômeno aula. Na sequência, os guias intersemióticos aqui descritos funcionam enquanto recursos que dão continuidade ao mesmo processo de negociação estabelecido.

Em termos da semântica da negociação e configuração visual, os indícios apontam para a possibilidade de uma busca de cooperação (alguns poderão até mesmo dizer que é uma postura paternalista da voz docente para com o estudante) ou mesmo busca de um controle do participante

interativo do tipo sujeito enunciador em relação ao participante interativo do tipo sujeito interactante.

As semânticas vistas acima realizam-se por manifestação no registro ao construir um campo com uma ação didático-pedagógica de um docente e um relacionamento de busca de proximidade desse docente para com o estudante ou até mesmo controle da voz docente sobre o seu interlocutor. Por seu turno, esse registro apresenta realização por constrangimento da cultura em termos ideológicos e de gênero. Este é o gênero cujo objetivo geral é a informação propriamente dita, subgrupo procedimental, gênero específico procedimento.

O registro e seu gênero realizam-se por constrangimento ao demandarem significados discursivos que representem a experiência de um docente presente ao lado do estudante a constantemente negociar com esse estudante os passos e as trajetórias de leitura do material impresso do IUB.

As orientações para as semânticas da ideação e da negociação manifestam-se por constrangimento no estrato léxico-gramatical ao orientar um arranjo morfossintático que sirva para a construção de significados experienciais de uma aula presencial em um material de educação à distância e um significado interpessoal de orientação detalhada do docente para o estudante. As orientações impostas no léxico-gramatical realizam-se por constrangimento no plano de expressão ao orientar a seleção de linhas retas e linhas pontilhadas a serem aplicadas nas em adição ao léxico selecionado para as representações das experiências e relacionamentos interpessoais do fenômeno aula.

7.1.8. Homoespacialidade.

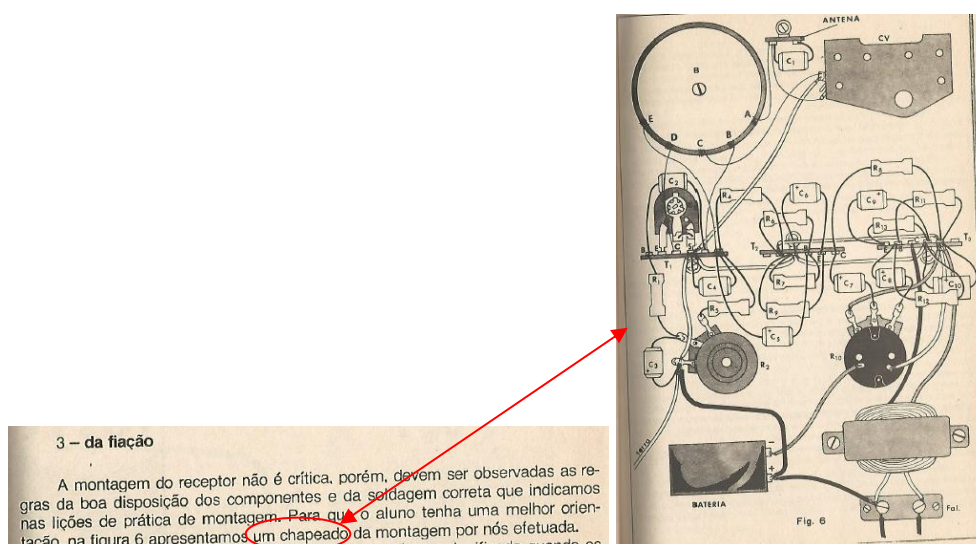


Figura 7.19 – (Lição 19, pp. 12-13)

O mecanismo que será abordado nessa seção é a homoespacialidade. Ele ocorre sempre que mais de um recurso intersemiótico ocupa o mesmo quadrante em uma produção textual discursiva, conforme discussão que desenvolvemos a partir de Lim (2002). Assim, percebe-se a

presença desse mecanismo sempre que houver recursos semióticos distintos a ocupar o mesmo quadrante (sítio) no espaço da produção textual-discursiva. Para a compreensão do funcionamento da homoespacialidade no material IUB aqui analisado, não há a necessidade de realizarmos análises morfosintáticas detalhadas de alguma passagem do exemplo acima.

Ao observar as reproduções retiradas do manual de número 19, detectamos, no elemento majoritariamente pictórico, que há uma série de guias intersemióticos a orientar o estudante na identificação de cada componente da placa (ou chapa) do circuito. Alguns dos guias intersemióticos são colocados ao lado da sua respectiva representação pictórica, outros são postos no mesmo quadrante (espaço, posição) da página impressa do manual de número 19. Identificamos nestes casos a presença da homoespacialidade.

Porém, no *Corpus* de 1983 do IUB, o mecanismo homoespacialidade não participa tão efetivamente de trânsitos de significados entre signos de diferentes sistemas semióticos. Como podemos observar no exemplo acima, a homoespacialidade faz-se apenas presente no posicionamento de dois signos de modos distintos em um mesmo quadrante da página. Um signo é pictórico e outro é formado com recursos do sistema verbal e do matemático¹⁰², conforme a representação do capacitor de número cinco .

Todas as demais ocorrências de homoespacialidade encontradas no *Corpus* de 1983 apresentam essa mesma característica. Não identificamos um processo de construção muito efetiva de significados experienciais ou interpessoais a partir do mecanismo homoespacialidade. Sabemos que este mecanismo pode contribuir para tais significados. Vejamos o exemplo seguinte, apenas a título de exemplificação: . Neste caso, temos homoespacialidade com signos verbais, cromáticos e pictóricos a compartilhar o mesmo quadrante e com esse compartilhamento a construir significados experienciais e interpessoais.

No caso do material IUB aqui em análise, não ocorre o mesmo. Os indícios textuais apontam para a função da homoespacialidade nos textos do curso de eletrônica como uma mera solução encontrada pelos diagramadores para pôr todos os guias intersemióticos e todas as representações pictóricas em espaços reduzidos dos elementos formados majoritariamente por signos imagéticos.

Em resumo, a homoespacialidade no *Corpus* IUB de 1983 é apenas empregada enquanto recurso de diagramação para atender a uma demanda originada pela natureza do material e não para participar, ativamente, na construção de significados experienciais e interpessoais. Esses

¹⁰² Há também o mecanismo colocação em operação na complementaridade entre o recurso verbal C (de capacitor) e o recurso matemático 5. Em adição, esse nome está a funcionar também como um orientador da leitura do estudante. Configura-se, desta feita, a presença do guia intersemiótico. Esses exemplos funcionam como mais uma oportunidade para demonstrarmos a possibilidade das ocorrências simultâneas de diferentes mecanismos intersemióticos em um só enunciado.

significados são já operados por meio outros mecanismos, conforme identificamos na passagem aqui empregada como exemplo.

7.1.9. Metáfora Semiótica Ontológica Paralela.

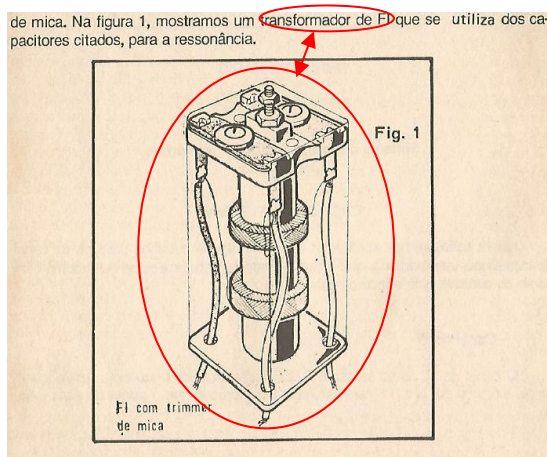


Figura 7.20 – (Lição 21, pp. 07)

Na análise da figura acima, concentrar-nos-emos apenas nos trânsitos de significados existentes entre o signo verbal “transformador de FI” e o pictórico desse equipamento. Há mais de um mecanismo intersemiótico a operar nesses trânsitos. Obviamente, discutiremos somente o mecanismo metáfora semiótica. Assim, passemos a observar os significados experienciais da metafunção ideacional que possam ser decorrentes dos trânsitos em foco.

CIRCUNSTÂNCIA	ATOR	PROCESSO MATERIAL	META
Na figura 1	Nós (oculto)	mostramos	um transformador de FI
Grupo nominal	Oculto	Verbo	Grupo nominal

No quadro acima, percebemos que o signo verbal é uma meta do processo material de mostrar. Há a propositura para ao estudante realizar o amálgama desse signo com a representação desse equipamento que está na figura 1. Consequentemente, existem indícios da possibilidade de estabelecimento de trânsitos de significados entre o signo originário do sistema verbal e o signo do sistema pictórico.

Uma vez notarmos que o imagético tem, como uma de suas características, a capacidade de representar atributos do equipamento em estudo, podemos inferir que esse imagético está a desempenhar uma função morfossintática diferente da função do signo verbal. Tal diferença funcional indica-nos que há a presença do mecanismo metáfora semiótica. Um dos significados resultantes da ação do mecanismo metáfora semiótica é de que o equipamento tem seu formato, sua aparência e sua constituição. Esse transformador tem metal e plástico (dos fios) como substâncias constituidoras.

Por certo, existe também o mecanismo meronímia a operar, pois há um significado resultante dos trânsitos intersemióticos a apontar para uma relação de um todo com as suas partes.

Todavia, na tentativa de construir um significado relacionado às partes e que estão no interior desse participante representado, mostra-se esse participante como contendor de algo.

Dessas reflexões, é possível admitir a hipótese de que há um conceito diretamente emergente na base dos trânsitos de significados. Trata-se do conceito UM ENTE É UM RECIPIENTE. Esse conceito diretamente emergente é (re)teorizado no conceito metaforicamente emergente UM EQUIPAMENTO ELÉTRICO É UM RECIPIENTE. Desse conceito metaforicamente emergente, há um significado metafórico O TRANSFORMADOR É RECIPIENTE DE SEUS COMPONENTES. Isso porque o transformador, em sua representação imagética, apresenta sua aparência física externa e suas partes estruturantes com os componentes (as substâncias) constituidoras dessas partes.

Assim, a análise da passagem acima indica a existência do mecanismo metáfora semiótica porque há diferenças funcionais entre os signos verbal e imagético e porque há incongruência e concentração (destilação) de significados em uma estrutura reduzida (o pictórico). Em adição, há um conceito do tipo ontológico (porque há o conceito UM ENTE É UM RECIPIENTE em sua base).

Esse mecanismo metáfora semiótica ontológica é paralela porque o pictórico e o verbal estão no mesmo campo semântico. Assim, na passagem acima, o mecanismo metáfora semiótica ontológica paralela opera trânsitos intersemióticos que resulta em significado experiencial de base metafórica que já apontamos acima. Veja-se que o significado é metafórico e o mecanismo é intersemiótico. O mecanismo não significa, ou seja, não tem manifestação semântica. Ele apenas opera os trânsitos entre signos originários de diferentes sistemas semióticos que resultam em um significado metafórico.

TIPO DE TROCA: Oferecer uma informação.			MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
Na figura 1 <i>Adj. Circunstanc.</i>	Nós (oculto) <i>Sujeito</i>	mostra <i>Predicador</i>	mos <i>Finito</i>	um transformador de FI <i>Complemento</i>
RESÍDUO	MODO	RESÍDUO	MODO	RESÍDUO

O enunciado do quadro acima apresenta uma troca do tipo oferecer uma informação. O MODO é declarativo e a resposta esperada é o reconhecimento da informação como válida. Sua polaridade é positiva. Neste mesmo enunciado, o MODO é composto por sujeito plural e um finito em tempo presente. O predicador aponta para uma ação do sujeito sobre o objeto/complemento. Há também um adjunto circunstancial no início da oração.

Em outros termos, o transformador é complemento de um finito e do seu predicador. Quando visualizamos o transformador em sua representação pictórica, temos o mesmo como sujeito possuidor de componentes que o estruturam. Ou seja, há uma diferença funcional entre os signos multissemióticos envolvidos. Essa mudança indica que o mecanismo metáfora semiótica ontológica paralela com conceito UM ENTE É UM RECIPIENTE também influencia na construção de significados inerentes à metafunção interpessoal do enunciado em análise.

Esses significados experienciais e interpessoais do estrato léxico-gramatical realizam-se por manifestação no estrato semântico-discursivo por meio de semântica da ideação e taxonomia visual e semântica da negociação e configuração visual respectivamente. Em termos da semântica da ideação e taxonomia visual, há a expressão de significados a apontar para a existência de uma experiência profissional em que o participante interativo do tipo sujeito interactante poderá lidar com um participante representado (o transformador). Esse participante representado, por seu turno, é recipiente de partes e materiais. Assim, quando houver um problema no transformador, o futuro técnico deverá ir além do senso comum e buscar identificar qual a parte (substância) desse recipiente que está a funcionar mal e, conseqüentemente, admitir o problema nessa parte e não no transformador como um todo.

A semântica da negociação e configuração visual indica um discurso a apontar para uma relação de controle analítico e conhecimento aprofundado que os participantes interativos devem possuir sobre o participante representado. Esse controle e conhecimento pode possibilitar um domínio dos primeiros sobre o segundo. Por seu turno, essas semânticas realizam-se por manifestação no registro com um campo em que há uma ação didática de detalhar um equipamento elétrico em termos de suas características interiores, principalmente. O relacionamento que se busca estabelecer nesse registro é de solidariedade e contribuição entre os participantes interativos e de busca de domínio desses sobre o participante representado (o transformador e suas substâncias).

Este registro sofre realização por constrangimento da cultura em termos ideológicos e de gênero. O gênero é aquele cujo objetivo geral é a informação propriamente dita, subgrupo relatório, gênero específico descritivo com alguns aspectos do gênero específico classificatório. Tal registro realiza-se por constrangimento ao orientar para a necessidade de semânticas que, por sua vez, realiza-se na orientação das estruturas morfossintáticas no léxico-gramatical.

7.1.10. Metáfora Semiótica Ontológica Divergente.

A cinematografia é a técnica de reproduzir imagens com sensação de movimento. É óbvio, portanto, que a parte mais importante seja a imagem. O princípio de formação da imagem é aquele da “máquina” ou câmara fotográfica. A máquina fotográfica consta essencialmente de uma lente, uma câmara escura e de uma película sensível à luz. Na figura 1, apresentamos o diagrama de princípio. A lente da máquina é chamada de objetiva e a película fotossensível, de chapa ou filme.

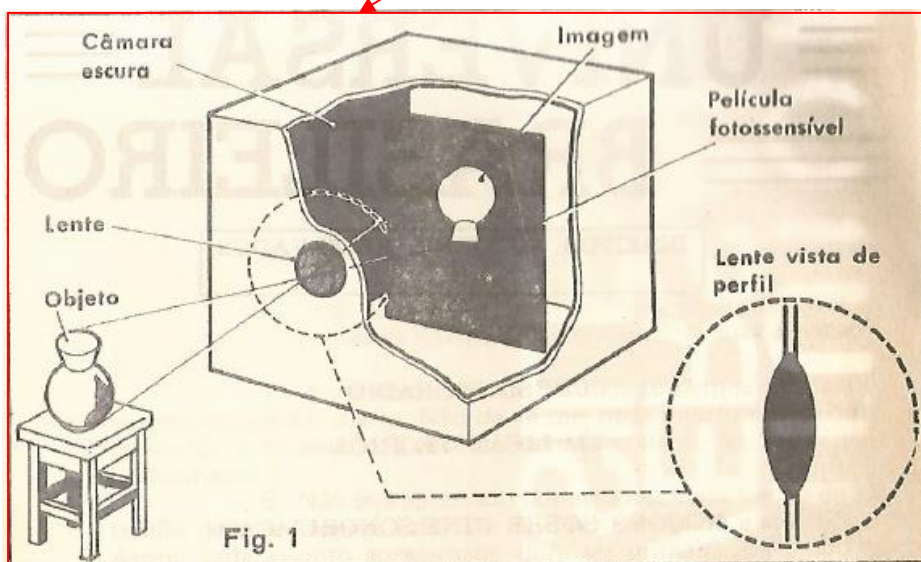


Figura 7.21 – (Lição 32, pp. 1-2)

O mecanismo metáfora semiótica ontológica divergente tem ocorrência muito baixa como iremos observar na análise quantitativa das frequências de todos os mecanismos no material IUB de 1983. Conforme tratamos na discussão teórica, esse mecanismo faz-se presente nos trânsitos de significados entre signos de diferentes sistemas semióticos que desempenham diferentes funções morfossintáticas e estão em diferentes campos lexicais.

No *Corpus* IUB de 1983, esse mecanismo acaba por operar trânsitos que resultam em uma re-contextualização parcial. Essa re-contextualização parcial aponta para uma tentativa de relacionar o tópico estudado com o mundo. A figura acima é um exemplo. Ela mostra uma passagem da lição de número 32 onde são discutidos os princípios da cinematografia. Em dado ponto da explanação, encontramos o enunciado: “na figura 1, apresentamos o diagrama de princípios”. Esse “diagrama de princípios” nada mais é que uma representação multimodal de um fenômeno físico (a cinematografia).

Nessa representação, parte dos signos imagéticos empregados para a construção do dito diagrama aponta para um contexto um pouco mais amplo e conseqüentemente um pouco diferente do contexto estritamente técnico do signo verbal “cinematografia”. Em eletrônica, esse signo remete de forma mais efetiva ao contexto do funcionamento interno da máquina fotográfica. Passemos à discussão mais pormenorizada do exemplo encontrado na passagem acima.

Circunstância	Ator	Processo Material	Meta
Na figura 1	Nós (oculto)	apresentamos	o diagrama de princípio
<i>Grupo Nominal</i>	<i>Oculto</i>	<i>Verbo</i>	<i>Grupo Nominal</i>

O quadro analítico das estruturas morfossintáticas com foco na transitividade mostra que o signo linguístico “o diagrama de princípio” está na função de meta enquanto o elemento majoritariamente imagético representativo desse diagrama está na função de portador. Há, conseqüentemente, um amálgama de recursos semióticos de diferentes modos e diferentes configurações funcionais. Isso já caracteriza a presença do mecanismo metáfora semiótica.

A mesma composição majoritariamente imagética que está em amálgama com o grupo nominal “o diagrama de princípio” tem suas partes¹⁰³. Assim, temos um ente que é o recipiente das referidas partes. Alguns dos signos imagéticos apontam para outro campo lexical (como a banqueta e o jarro). Esse detalhe leva-nos a classificar o mecanismo em operação como metáfora semiótica ontológica divergente.

Se compararmos o exemplo dessa seção com o exemplo da seção anterior, poderemos notar que há quase os mesmos processos. Ou seja, há diferenças funcionais entre os signos verbal e imagético e há incongruência e concentração (destilação) de significados em uma estrutura reduzida (o pictórico). Em adição, há um conceito do tipo ontológico (porque há um conceito UM ENTE É UM RECIPIENTE em sua base). A única dissemelhança é que, no caso da representação do “diagrama de princípio” da máquina fotográfica, busca-se uma certa contextualização de um espaço onde pode haver o uso da máquina.

No caso do mecanismo metáfora semiótica ontológica paralela da seção anterior, a representação do participante transformador por meio do signo verbal e do imagético não aponta para outro contexto a não ser da existência e forma do equipamento e nada mais, ou seja, todos os recursos semióticos envolvidos em tal representação multimodal estão estritamente ligados a um só contexto, sem uma tentativa de alargar os significados para outro contexto como o do uso do transformador, por exemplo. Vejamos os significados interpessoais.

TIPO DE TROCA: Oferecer uma informação.			MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
Na figura 1 <i>Adj. Circunstancial</i>	Nós (oculto) <i>Sujeito</i>	apresenta <i>Predicador</i>	mos <i>Finito</i>	o diagrama de princípio <i>Complemento</i>
RESÍDUO	MODO	RESÍDUO	MODO	RESÍDUO

O enunciado do quadro acima apresenta uma troca do tipo oferecer uma informação. O MODO é declarativo e a resposta esperada é reconhecimento. A polaridade é positiva. Neste mesmo enunciado, o MODO é composto por sujeito plural e um finito em tempo presente. O predicador aponta para uma ação do sujeito sobre o objeto/complemento. Há também um adjunto circunstancial no início da oração.

¹⁰³ Aqui fica evidente a coparticipação do mecanismo intersemiótico meronímia. Como não nos interessa analisar esse mecanismo nesta passagem de nosso trabalho, fica apenas um breve registro em nota de rodapé.

Nessa sintaxe de MODO, o mecanismo metáfora semiótica ontológica divergente opera trânsitos de significados entre signos com diferentes funções morfossintáticas. Pois, enquanto o verbal é complemento, o pictórico é um sujeito possuidor de características e localizado em uma circunstância de lugar que é distinta do fenômeno relacionado ao princípio de funcionamento da máquina fotográfica. O funcionamento é no interior da máquina, porém a representação pictórica é nomeadamente posicionada em um espaço diferente.

De forma resumida, podemos perceber que as construções, em nível léxico-gramatical, realizam-se por manifestação no semântico-discursivo a significar uma experiência do mundo em que um dado fenômeno da física faz-se presente. Há uma tentativa de significar que os participantes interativos podem pôr essa experiência em prática ou observá-la em diferentes contextos sociais inclusive o de suas moradas como a imagem faz supor. Essa tentativa de significação não é muito bem-sucedida, por isso afirmamos que a re-contextualização aqui é parcial.

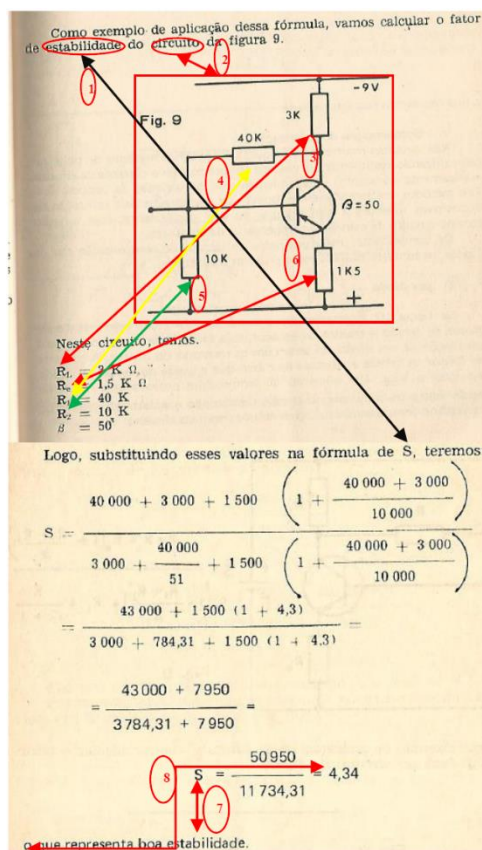
Essas semânticas, por sua vez, realizam-se por manifestação no campo e no relacionamento do registro. No campo, há uma ação didática que visa demonstrar um fenômeno da física possível de ocorrer no cotidiano do estudante. O relacionamento estabelecido é de solidariedade entre os participantes interativos. O participante representado (cinematografia) é apresentado como algo familiar a ambos os participantes interativos, embora o estudante não tivesse essa ideia tão clara antes da aula.

7.2. Mecanismos em Conjunto.

Nesta parte de nossas análises, abordaremos um segmento do manual de número vinte e nove. O referido segmento faz parte de uma lição em que são ensinadas as técnicas de polarização e suas implicações no correto funcionamento dos transistores. Para tanto, são revistos conceitos como polarização, ponto de trabalho de um resistor, corrente de fuga e estabilidade de um circuito. A breve passagem selecionada consiste em um exercício cujo objetivo é fazer uma demonstração prática de como calcular a estabilidade em um circuito misto ou circuito de polarização por alimentação mista (tanto negativa quanto positiva).

A escolha dessa passagem deu-se porque ela é uma produção textual-discursiva com considerável aplicação de recursos originários dos sistemas verbal, matemático e pictórico. Aliado a essa aplicação dos recursos semióticos que são focados em nosso trabalho, também há o fato de que é uma passagem curta e que serve enquanto uma breve ilustração de como alguns dos mecanismos intersemióticos analisados e descritos anteriormente podem funcionar simultânea e associadamente na construção de significados no *Corpus* 1983 do IUB.

Seguindo nossa proposta metodológica, iniciaremos pela abordagem de baixo para cima. Assim, primeiro descreveremos o plano de expressão e os diferentes recursos semióticos escolhidos para a estruturação morfossintática da passagem em análise.



$$S = \frac{R_1 + R_L + R_o \left(1 + \frac{R_1 + R_L}{R_2}\right)}{R_o \left(1 + \frac{R_1 + R_L}{R_2}\right) + R_L + \frac{R_1}{\beta + 1}}$$

Figura 7.22 – Trecho para análise demonstrativa do Corpus 1983 e fórmula empregada no cálculo.

Na figura onde reproduzimos a passagem selecionada para análises, a materialidade física é a ótica com emprego da expressão gráfica. Daí, podemos identificar a presença de recursos originários dos sistemas semióticos verbal, matemático, pictórico, tipográfico e espacial. Esses recursos realizam-se por manifestação no estrato léxico-gramatical do plano de conteúdo ao formar as estruturas morfossintáticas que doravante passaremos a descrever.

Iniciando nossas abordagens do gramatical, focaremos nos significados experienciais por meio da transitividade. Passemos a observar mais detalhadamente cada enunciado, tanto os majoritariamente formados com emprego de recursos verbais quanto os estruturados majoritariamente com recursos originários do sistema semiótico matemático.

Representação do Fenômeno Aula				
Circunstância de finalidade	Ator	Pro. Material	Meta	Circ. Lugar
Como exemplo de aplicação dessa fórmula	nós (oculto)	vamos calcular	o fator de estabilidade	do circuito da figura 9
Grupo Nominal	Oculto	Grupo Verbal	Grupo Nominal	Grupo Nominal

Representação do Fenômeno Estudado		
Circunstância de Lugar	Portador	Processo Relacional Possessivo
Neste circuito	nós (oculto)	temos
Grupo Nominal	Oculto	Verbo

Representação do Fenômeno Estudado		
Portador	Processo Relacional Atributivo	Atributo
R_L	=	3 K Ω
<i>Expressão</i>	<i>Componente</i>	<i>Expressão</i>

Representação do Fenômeno Estudado		
Portador	Processo Relacional Atributivo	Atributo
R_e	=	1,5 K Ω
<i>Expressão</i>	<i>Componente</i>	<i>Expressão</i>

Representação do Fenômeno Estudado		
Portador	Processo Relacional Atributivo	Atributo
R_1	=	40 K
<i>Expressão</i>	<i>Componente</i>	<i>Expressão</i>

Representação do Fenômeno Estudado		
Portador	Processo Relacional Atributivo	Atributo
R_2	=	10 K
<i>Expressão</i>	<i>Componente</i>	<i>Expressão</i>

Representação do Fenômeno Estudado		
Portador	Processo Relacional Atributivo	Atributo
β	=	50 ^a
<i>Expressão</i>	<i>Componente</i>	<i>Expressão</i>

Representação do Fenômeno Aula				
Ex. Aprimoramento	Ex. Aprimoramento	Ex. Aprimoramento	Portador	Pr. Rel. Posse.
Logo	Substituindo esses valores	na fórmula de S	Nós (oculto)	teremos
<i>Conectivo</i>	<i>Grupo Nominal</i>	<i>Grupo Nominal</i>	<i>Oculto</i>	<i>Verbo</i>

1^a

Representação do Fenômeno Estudado									
		Atributo							
Portador	P. Rel. Atri.	Part.	P. Operativo	Part.	P. Operativo	Part.	P. Operativo	Part.	Part.
S	=	40 000	+	3 000	+	1 500	X	1	+
<i>Compon.</i>	<i>Compon.</i>	<i>Compon.</i>	<i>Compon.</i>	<i>Compon.</i>	<i>Compon.</i>	<i>Compon.</i>	<i>Compon.</i>	<i>Compon.</i>	<i>Compon.</i>

Part.	P. Operativo	Part.	P. Operativo	Part.	P. Operativo	Part.	P. Ope.	Part.	P. Operativo	Part.
40 000	+	3 000	/	10 000	/	3 000	+	40 000	/	51
<i>Comp</i>	<i>Comp</i>	<i>Comp</i>	<i>Comp</i>	<i>Comp</i>	<i>Comp</i>	<i>Comp</i>	<i>Comp</i>	<i>Comp</i>	<i>Comp</i>	<i>Comp</i>

P.Operativo	Part.	P.Operativo	Part.	P.Operativo	Part.	P.Operativo	Part.	P.Operativo	Part.
+	1 500	X	1	+	40 000	+	3 000	/	10 000
Comp.	Comp.	Comp.	Comp.	Comp.	Comp.	Comp.	Comp.	Comp.	Comp.

2^a

Representação do Fenômeno Estudado									
	Atributo								
P. Rel. Atri.	Part.	P. Operativo	Part.	P. Operativo	Part.	P. Operativo	Part.	P. Operativo	Part.
=	43 000	+	1 500	X	1	+	4,3	/	3 000
Comp	Comp	Comp	Comp	Comp	Comp	Comp	Comp	Comp	Comp

P. Operativo	Part.	P. Operativo	Part.	P. Operativo	Part.	P. Operativo	Part.
+	784,31	+	1 500	X	1	+	4,3
Comp	Comp	Comp	Comp	Comp	Comp	Comp	Comp

3^a

Representação do Fenômeno Estudado							
	Atributo						
P. Rel. Atri.	Part.	P. Operativo	Part.	P. Operativo	Part.	P. Operativo	Part.
=	43 000	+	7 950	/	3 784,31	+	7 950
Comp	Comp	Comp	Comp	Comp	Comp	Comp	Comp

4^a

Representação do Fenômeno Estudado				
		Atributo		
Portador	P. Rel. Atri.	Part.	P. Operativo	
S	=	50 950	/	11734,31
Comp	Comp	Comp	Comp	Comp

P. Rel. Atri	Atributo
=	4, 34
Comp	Comp

Portador	Portador	Proc. Rela. Atributivo	Atributo
o	que	representa	boa estabilidade
Pronome	Pronome	Verbo	Grupo Nominal

Considerando as gramáticas do modo matemático, pictórico e verbal, podemos identificar a estruturação morfossintática da passagem analisada e seus significados experienciais da metafunção ideacional. Nela, os constituintes estruturais são complexo oracional, enunciados, episódio, orações, figura, grupos nominais, expressões, partes, nomes e componentes. Em tal

estruturação, há um processo material, onze processos relacionais atributivos, dois processos relacionais possessivos e vinte e quatro processos operativos¹⁰⁴.

Esses processos constituem um conjunto de complexos oracionais cujo mais longo é aquele a representar a experiência do cálculo e verificação da estabilidade em um circuito misto. O cálculo é levado a efeito com o emprego de uma fórmula anteriormente explicada que a reproduzimos ao lado da passagem selecionada. Há ocorrências de amálgama multimodal com diferentes mecanismos intersemióticos em operação. Passemos a analisá-las mais detalhadamente.

Circunstância de finalidade	Ator	Pro. Material	Meta	Circ. Lugar
Como exemplo de aplicação dessa fórmula	nós (oculto)	vamos calcular	o fator de estabilidade	do circuito da figura 9
<i>Grupo Nominal</i>	<i>Oculto</i>	<i>Grupo Verbal</i>	<i>Grupo Nominal</i>	<i>Grupo Nominal</i>

No enunciado acima, podemos identificar os primeiros mecanismos intersemióticos e a primeira ocorrência de amálgama multimodal. Tal enunciado é estruturado com um processo material (grupo verbal “Vamos Calcular”), um ator identificado por meio da desinência verbal, uma meta representada por meio de um grupo nominal e uma circunstância de lugar através de outro grupo nominal. Essa estrutura enunciativa só é completa com a admissão da representação pictórica do circuito misto que está presente na figura nove.

Há dois mecanismos intersemióticos a operar na referida estrutura. O primeiro é um gatilho intersemiótico. Esse mecanismo é, conforme já discutido neste trabalho, uma tentativa de controlar o processo de amálgama a ser realizado pelo estudante (participante interativo do tipo sujeito interactante). Desta feita, há o grupo nominal “figura 9” a funcionar enquanto esse gatilho intersemiótico. Além desse mecanismo, a mesma estrutura morfossintática é concretizada por meio de outro mecanismo intersemiótico. Trata-se da colocação. Esse mecanismo faz-se presente quando há um signo verbal (figura) e um matemático (9) por colocação lógica que já discutimos em nossas considerações teóricas.

O terceiro mecanismo a abordar nesse enunciado é metáfora semiótica ontológica paralela. Esse mecanismo intersemiótico opera o trânsito de significados entre o signo verbal “circuito” e a representação imagética desse participante representado. Esse é um mecanismo metáfora semiótica ontológica porque, em primeiro lugar, o signo verbal está na função de meta enquanto o signo pictórico está na posição de portador e há uma destilação de significados em poucas estruturas semióticas.

Em segundo lugar, há o conceito diretamente emergente UM ENTE É UM RECIPIENTE que é (re)teorizado no conceito metaforicamente emergente UM CIRCUITO É UM RECIPIENTE. Tal conceito metaforicamente emergente orienta o significado metafórico O CIRCUITO DA FIGURA 9 É RECIPIENTE DESSES VÁRIOS ITENS ELETRÔNICOS, uma

¹⁰⁴ Processo operativo é classificação proposta por O’Halloran (2005).

vez o esquema do circuito apresentar outros participantes em seu interior. Assim, temos o significado metafórico ontológico.

Dessa constatação, podemos perceber a existência de outro mecanismo intersemiótico em operação no trânsito de significados entre o signo verbal “circuito” e o pictórico do esquema. O outro mecanismo é a meronímia. Esse mecanismo opera o trânsito de significados a estabelecer uma relação do todo com as suas partes. Consequentemente, fica-se representada a experiência de que há um participante (circuito) e que este participante apresenta o atributo de ser estruturado por outros participantes os quais, a partir desse trânsito intersemiótico, passam a ser experienciados pelo sujeito interactante (estudante).

Das análises acima, percebemos haver dois processos de amálgama. Um é realizado via integração de um signo matemático “9” e um signo verbal “figura” e o outro concretiza-se com o emprego de mais um signo verbal “circuito” e um signo imagético (o esquema desse circuito). Nos referidos amálgamas, estão em operação quatro mecanismos intersemióticos. Há a colocação no grupo nominal “figura 9” e há o mecanismo metáfora semiótica ontológica paralela em conjunto com uma meronímia no trânsito entre o signo “circuito” e sua representação pictórica. Além desses mecanismos, há também um gatilho intersemiótico cujo emprego sinaliza a existência de uma tentativa de controle dos amálgamas existentes no enunciado. Passemos aos próximos enunciados a serem analisados.

Portador	Processo Relacional Atributivo	Atributo
R_L	=	3 K Ω
<i>Expressão</i>	<i>Componente</i>	<i>Expressão</i>

Portador	Processo Relacional Atributivo	Atributo
R_e	=	1,5 K Ω
<i>Expressão</i>	<i>Componente</i>	<i>Expressão</i>

Portador	Processo Relacional Atributivo	Atributo
R_1	=	40 K
<i>Expressão</i>	<i>Componente</i>	<i>Expressão</i>

Portador	Processo Relacional Atributivo	Atributo
R_2	=	10 K
<i>Expressão</i>	<i>Componente</i>	<i>Expressão</i>

Portador	Processo Relacional Atributivo	Atributo
β	=	50 ^a
<i>Expressão</i>	<i>Componente</i>	<i>Expressão</i>

Decidimos por fazer as análises dos cinco enunciados acima de uma só vez porque todos eles apresentam os mesmos processos, amálgamas e mecanismos intersemióticos. Desta feita, evitaremos redundâncias. Os cinco enunciados apresentam processo relacional atributivo por

meio de um componente (o signo matemático de igualdade) que pode funcionar como o correlato gramatical da matemática ao componente nome no sistema verbal, de acordo com O'Halloran (2005). Sendo assim, os cinco enunciados apresentam cinco ocorrências de processo relacional com o emprego do componente “=”, cinco portadores e cinco atributos por via dos empregos de diferentes expressões matemáticas (correlatas à estrutura grupo nominal do sistema semiótico verbal/linguístico segundo O'Halloran (2005)).

Os primeiros casos de amálgama a serem descritos são os ocorridos na formação dos nomes dos resistores R_1 e R_2 . Nesses casos, há amálgama do signo originariamente verbal “R” com os signos originariamente matemáticos 1 e 2. Também, há os casos de complementaridade dos signos verbais R_L , R_e , R_1 e R_2 com o signo da igualdade (=). Nesses casos, opera o mecanismo intersemiótico colocação. Vale a pena ressaltar que, com exceção da letra “R” para representar os nomes dos resistores, todas as demais letras empregadas nos enunciados em análise são do sistema semiótico matemático. Lembremos que o modo matemático ainda compartilha signos com o sistema semiótico linguístico em consequência de sua evolução histórica.

Os demais casos de amálgama dão-se entre os signos R_L , R_e , R_1 e R_2 com os respectivos signos imagéticos. Em todos os casos, os signos majoritariamente verbais estão na função de portadores de atributos em similitude com as funções das representações pictóricas desses participantes. Sendo assim, não há casos de metáforas semióticas de qualquer tipo. Há, sim, quatro ocorrências do mecanismo intersemiótico repetição. Isso porque há o estabelecimento de trânsitos de significados entre recursos diferentes cujos signos são estabelecidos por convenção da área da eletrônica. Ou seja, os signos R_L , R_e , R_1 e R_2 e os seus respectivos signos imagéticos são sempre os mesmos para a representação de um circuito misto.

A consequência das escolhas sistêmicas operadas nas estruturas morfossintáticas dessa passagem é a existência de dez casos de amálgama de recursos originados de diferentes sistemas semióticos, nomeadamente matemático, verbal e pictórico. Em seis desses amálgamas, encontram-se ocorrências do mecanismo intersemiótico colocação enquanto há quatro casos de repetição. Mais especificamente, todas as colocações ocorrem entre signos verbais e matemáticos enquanto as repetições dão-se entre signos verbais e imagéticos. Seguindo com as nossas análises, foquemos nos enunciados abaixo.

Circunstância de finalidade	Ator	Pro. Material	Meta	Circ. Lugar
Como exemplo de aplicação dessa fórmula	nós (oculto)	vamos calcular	o fator de estabilidade	do circuito da figura 9
<i>Grupo Nominal</i>	<i>Oculto</i>	<i>Grupo Verbal</i>	<i>Grupo Nominal</i>	<i>Grupo Nominal</i>

Ex. Aprimoramento	Ex. Aprimoramento	Ex. Aprimoramento	Portador	Pr. Rela. Posse.
Logo	Substituindo esses valores	na fórmula de S	Nós (oculto)	teremos

<i>Conectivo</i>	<i>Grupo Nominal</i>	<i>Grupo Nominal</i>	<i>Oculto</i>	<i>Verbo</i>

Dentre os dois enunciados acima, temos, já realizada, a maior parte das análises necessárias do primeiro. Retomamos esse enunciado para podermos fazer a abordagem do segundo. Isso porque há um amálgama de um signo desse segundo enunciado com um signo do primeiro enunciado. O segundo quadro acima apresenta um processo relacional possessivo, um possuidor subentendido através da desinência verbal e três processos lógicos de expansão por aprimoramento. Dois dos processos lógicos são estruturados com grupos nominais e um com um nome.

Este segundo enunciado retoma um termo do primeiro. Essa retomada é do grupo nominal “fator de estabilidade” por meio do, agora signo matemático, “S”¹⁰⁵. O grupo nominal desempenha a função de meta enquanto o signo “S” está na formação de um grupo nominal cuja função é de componente lógico. Desta feita, temos um amálgama com respectivo trânsito de significados entre signos a desempenhar diferentes funções sintáticas. Trata-se, então, da presença do mecanismo metáfora semiótica ontológica paralela porque ambos os recursos estão no mesmo contexto.

No circuito, o “fator de estabilidade” é um fenômeno relacionado à corrente elétrica. No discurso, ele é (re)teorizado como um participante “fator”, ou seja, um ente. Isso indica a presença de um conceito ontológico na base dessa produção de sentidos multimodal. Trata-se do conceito UM FENÔMENO (a corrente elétrica) É UM ENTE.

Esse fenômeno, agora entendido como um ente, quando tem sua semântica produzida por meio do amálgama do signo originariamente verbal “fator de estabilidade” com o signo originariamente matemático S, é construído metaforicamente como um ente cujos atributos são resultantes de vários processos operativos estabelecidos pelos participantes R_1 , R_2 , R_L , entre outros. Consequentemente, há um significado metafórico conceitual a expressar o fenômeno da estabilidade elétrica nesse circuito como um ente com qualidades dependentes da interação de outros participantes.

Também, há o mecanismo colocação a operar no amálgama de significados entre o signo “S” e os signos “fórmula” e “de”. Isso faz desse enunciado uma estrutura cuja formação apresenta um mecanismo colocação e outro metáfora semiótica ontológica paralela. Passemos aos próximos casos.

		Atributo		
Portador	P. Rel. Atri.	Part.	P. Operativo	
S	=	50 950	/	11734,31
<i>Comp</i>	<i>Comp</i>	<i>Comp</i>	<i>Comp</i>	<i>Comp</i>

¹⁰⁵ Precisamos deixar claro a razão de nomear o signo “S” como do sistema semiótico matemático enquanto o signo “R” é dito do sistema semiótico verbal. Nesse contexto imediato de interação social de natureza didática da física, o Signo “S” é sempre uma grandeza de uma fórmula matemática para cálculo. Por seu turno, o signo “R” é uma forma de escritura abreviada do nome “Resistor”. Tal signo é eventualmente empregado para cálculos matemáticos.

P. Rel. Atri.	Atributo
=	4, 34
<i>Comp</i>	<i>Comp</i>

Portador	Portador	Proc. Rel. Atributivo	Atributo
o	que	representa	boa estabilidade
<i>Pronome</i>	<i>Pronome</i>	<i>Verbo</i>	<i>Grupo Nominal</i>

No último enunciado acima, temos mais um caso de amálgama que envolve o signo “4, 34”¹⁰⁶ e o signo “o que”¹⁰⁷. O primeiro é original do sistema semiótico matemático enquanto o segundo é do sistema semiótico verbal/linguístico. O primeiro desempenha a função de atributo e o segundo desempenha a função de portador. Temos, desta feita, o mecanismo metáfora semiótica ontológica paralela porque o resultado semântico apresenta o conceito metafórico UM PROCESSO ELETRÔNICO É UM ENTE originado do conceito diretamente emergente UM FENÔMENO É UM ENTE.

Para além dos casos dos amálgamas e dos mecanismos intersemióticos até aqui identificados e descritos, há ainda a presença do guia intersemiótico. Esse mecanismo intersemiótico faz-se presente no grupo nominal “Fig. 9” e nos valores 3 K, 40 K, 1,5 K e 10 k. No caso do grupo nominal “Fig. 9”, temos uma orientação para o estudante identificar com mais facilidade, na página, a figura adequada para a demonstração do cálculo. Por seu turno, os valores orientam na localização e consequente leitura dos resistores.

Em resumo, na passagem em análise, encontramos ocorrências dos mecanismos colocação, metáfora semiótica ontológica, repetição, meronímia, gatilho intersemiótico e guia intersemiótico. Todas as estruturações morfossintáticas com o emprego dos diferentes recursos semióticos foram aqui analisadas com foco nos significados experienciais da metafunção ideacional. Nosso próximo passo é analisar como essas mesmas estruturas e signos produzem os significados da metafunção interpessoal.

TIPO DE TROCA: Oferecer uma informação.			MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.		
Como exemplo de aplicação dessa fórmula <i>Adj. Circ. de Modo</i>	nós (oculto) <i>Sujeito</i>	va+calcular <i>Predicador</i>	mos <i>Finito</i>	o fator de estabilidade <i>Complemento</i>	do circuito da figura 9 <i>Adj. C. de Lugar</i>
RESÍDUO	MODO	RESÍDUO	MODO	RESÍDUO	

¹⁰⁶ esse número corresponde à intensidade do processo de polaridade que é formador da estabilidade do circuito misto.

¹⁰⁷ Decidimos analisar os dois signos verbais “o” e “que” juntos porque ambos acabam por funcionar em conjunto na representação de um participante nesta parte do enunciado.

TIPO DE TROCA: Oferecer uma informação		MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
Neste circuito <i>Adj. Circunstancial de Lugar</i>	nós (oculto) <i>Sujeito</i>	te <i>Finito</i>	mos <i>Predicador</i>
RESÍDUO		MODO	RESÍDUO

TIPO DE TROCA: Oferecer uma informação		MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
R _L <i>Sujeito</i>	= <i>Finito</i>	= <i>Predicador</i>	3 K Ω <i>Complemento</i>
MODO		RESÍDUO	

TIPO DE TROCA: Oferecer uma informação		MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
Re <i>Sujeito</i>	= <i>Finito</i>	= <i>Predicador</i>	1,5 K Ω <i>Complemento</i>
MODO		RESÍDUO	

TIPO DE TROCA: Oferecer uma informação		MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
R _L <i>Sujeito</i>	= <i>Finito</i>	= <i>Predicador</i>	3 K Ω <i>Complemento</i>
MODO		RESÍDUO	

TIPO DE TROCA: Oferecer uma informação		MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
R ₁ <i>Sujeito</i>	= <i>Finito</i>	= <i>Predicador</i>	40 K <i>Complemento</i>
MODO		RESÍDUO	

TIPO DE TROCA: Oferecer uma informação		MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
R ₂ <i>Sujeito</i>	= <i>Finito</i>	= <i>Predicador</i>	10 K <i>Complemento</i>
MODO		RESÍDUO	

TIPO DE TROCA: Oferecer uma informação		MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
B <i>Sujeito</i>	= <i>Finito</i>	= <i>Predicador</i>	50 ^a <i>Complemento</i>
MODO		RESÍDUO	

1ª

A

TIPO DE TROCA: Oferecer uma informação				MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
S	=	=	40 000+3 000+1 500X1+ 40 000 +3 000/10 000/3 000+40 000/51+1 500X1+ 40 000+3 000/10 000		
Sujeito	Finito	Predi.	Complemento		
MODO		RESÍDUO			

B

TIPO DE TROCA: Oferecer uma informação				MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
40 000	+			+	3 000
<i>Sujeito</i>	<i>Finito</i>			<i>Predicador</i>	<i>Complemento</i>
MODO			RESÍDUO		

C

TIPO DE TROCA: Oferecer uma informação				MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
40 000	+			+	3 000
<i>Sujeito</i>	<i>Finito</i>			<i>Predicador</i>	<i>Complemento</i>
MODO			RESÍDUO		

D

TIPO DE TROCA: Oferecer uma informação				MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
C	/			/	10 000
<i>Sujeito</i>	<i>Finito</i>			<i>Predicador</i>	<i>Complemento (agente)</i>
MODO			RESÍDUO		

E

TIPO DE TROCA: Oferecer uma informação				MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
1	+			+	D
<i>Sujeito</i>	<i>Finito</i>			<i>Predicador</i>	<i>Complemento</i>
MODO			RESÍDUO		

F

TIPO DE TROCA: Oferecer uma informação				MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
1 500	X			X	E
<i>Sujeito</i>	<i>Finito</i>			<i>Predicador</i>	<i>Complemento</i>
MODO			RESÍDUO		

G

TIPO DE TROCA: Oferecer uma informação					
B	+			+	F
<i>Sujeito</i>	<i>Finito</i>			<i>Predicador</i>	<i>Complemento</i>
MODO			RESÍDUO		

H

TIPO DE TROCA: Oferecer uma informação		MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
40 000 <i>Sujeito</i>	/ <i>Finito</i>	/ <i>Predicador</i>	51 <i>Complemento (agente)</i>
MODO		RESÍDUO	

I

TIPO DE TROCA: Oferecer uma informação		MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
3 000 <i>Sujeito</i>	+ <i>Finito</i>	+ <i>Predicador</i>	H <i>Complemento</i>
MODO		RESÍDUO	

J

TIPO DE TROCA: Oferecer uma informação		MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
40 000 <i>Sujeito</i>	+ <i>Finito</i>	+ <i>Predicador</i>	3 000 <i>Complemento</i>
MODO		RESÍDUO	

K

TIPO DE TROCA: Oferecer uma informação		MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
J <i>Sujeito</i>	/ <i>Finito</i>	/ <i>Predicador</i>	10 000 <i>Complemento (agente)</i>
MODO		RESÍDUO	

L

TIPO DE TROCA: Oferecer uma informação		MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
1 <i>Sujeito</i>	+ <i>Finito</i>	+ <i>Predicador</i>	K <i>Complemento</i>
MODO		RESÍDUO	

M

TIPO DE TROCA: Oferecer uma informação		MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
1 500 <i>Sujeito</i>	X <i>Finito</i>	X <i>Predicador</i>	L <i>Complemento</i>
MODO		RESÍDUO	

N

TIPO DE TROCA: Oferecer uma informação		MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
I <i>Sujeito</i>	+ <i>Finito</i>	+ <i>Predicador</i>	M <i>Complemento</i>
MODO		RESÍDUO	

O

TIPO DE TROCA: Oferecer uma informação		MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
G <i>Sujeito</i>	/ <i>Finito</i>	/ <i>Predicador</i>	N <i>Complemento (agente)</i>
MODO		RESÍDUO	

2^a

TIPO DE TROCA: Oferecer uma informação		MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
= <i>Finito</i>	= <i>Predicador</i>	43 000+1 500X1+4,3 /3 000+784,31+1 500 X1+4,3 <i>Complemento</i>	
MODO		RESÍDUO	

3^a

TIPO DE TROCA: Oferecer uma informação		MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
= <i>Finito</i>	= <i>Predicador</i>	43 000+7 950/3 784,31+7 950 <i>Complemento</i>	
MODO		RESÍDUO	

4^a

TIPO DE TROCA: Oferecer uma informação		MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
S <i>Sujeito</i>	= <i>Finito</i>	= <i>Predicador</i>	50 950/11734,31 <i>Complemento</i>
MODO		RESÍDUO	

TIPO DE TROCA: Oferecer uma informação		MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
= <i>Finito</i>	= <i>Predicador</i>	4, 34 <i>Complemento</i>	
MODO		RESÍDUO	

TIPO DE TROCA: Oferecer uma informação		MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.		
o <i>Complemento</i>	que <i>Sujeito</i>	representa <i>Finito</i>	0 <i>Predicador</i>	boa estabilidade <i>Complemento</i>
RESÍDUO		MODO		RESÍDUO

Todos os quadros apresentam trocas do tipo oferecer uma informação. Os MODOS são declarativos e as respostas esperadas são os reconhecimentos das informações dadas. As informações apresentam polaridade positiva. Nestes mesmos enunciados, os MODOS são compostos por sujeitos variados e finitos em tempo presente. Os predicadores apontam, na maioria dos casos, para valores dos sujeitos.

Operamos uma análise mais detalhada das operações propriamente ditas matemáticas. Consequentemente, nesta parte do estudo da metafunção interpessoal temos um número consideravelmente maior de quadros analíticos que na parte dos estudos do significado experiencial da metafunção ideacional. Essa abordagem mais detalhada fez-se necessária para podermos melhor descrever determinadas formas de representação interpessoal dos participantes interativos e representados.

Dividimos o cálculo propriamente dito em quatro partes. Descreveremos e comentaremos as análises interpessoais da primeira. Ela é uma estrutura morfossintática formada majoritariamente por recursos do sistema semiótico matemático. Essa estrutura consiste em um enunciado (o equivalente ao complexo oracional no modo verbal de acordo com O'Halloran (2005)) que, por sua vez, consiste em quatorze orações. A maioria dessas orações funcionam enquanto complemento de finitos e predicados em toda a estrutura de número um. Esses finitos e predicados são os processos operativos em termos experienciais. Todos eles estão na polaridade positiva e indicam uma semântica de presente.

O fato de uma oração funcionar como complemento de um finito e de um predador anteriores, na maioria dos enunciados da parte um do cálculo matemático, indica que há um processo complexo de construção dos participantes representados. Para melhor ilustrar o que estamos a citar, vejamos as duas orações abaixo.

C

TIPO DE TROCA: Oferecer uma informação		MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
40 000 <i>Sujeito</i>	+ <i>Finito</i>	+ <i>Predador</i>	3 000 <i>Complemento</i>
MODO		RESÍDUO	

D

TIPO DE TROCA: Oferecer uma informação		MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
C <i>Sujeito</i>	/ <i>Finito</i>	/ <i>Predador</i>	10 000 <i>Complemento (agente)</i>
MODO		RESÍDUO	

Em C, há o sujeito “40 000”, um finito e um predador “+” o complemento “3 000”. O sujeito e o complemento são, respectivamente, os complementos dos sujeitos R_1 e R_L de enunciados anteriores ($R_1 = 40\ 000$ e $R_L = 3\ 000$). Isso já indica que há um processo de mudança constante na representação dos participantes em termos de seus significados interpessoais. Pois, um complemento de um finito pode ser, mais à frente o sujeito de outro¹⁰⁸.

¹⁰⁸ Essa constante variação funcional dos participantes em uma produção textual-discursiva majoritariamente formada por recursos matemáticos é, de acordo com O'Halloran (2005), resultado do fenômeno gramatical Regra de Ordenamento (Rule of Order) do sistema semiótico matemático.

O segundo aspecto a ser notado refere-se ao fato de que uma oração com seu sistema de modo, seu tipo de troca e seu ato de fala pode não só ser uma informação, mas também um dado de outra informação. Vejamos os dois quadros analíticos acima. No primeiro, há uma informação que indica os valores na forma de um sujeito e um complemento em uma operação. A operação deles resultará em outro sujeito que, por seu turno, estará em outra operação com outro complemento.

Esse jogo de mudança dos papéis atribuídos aos participantes como também o processo de uma interação operativa (processo operativo) entre sujeitos e seus complementos indica uma peculiar construção dos participantes representados por meio dos signos envolvidos em um cálculo. A peculiaridade reside no fato de que os participantes representados são construídos enquanto elementos e substâncias facilmente manipuláveis. Essa construção desses participantes é fruto de um conceito metafórico que iremos discutir mais à frente. Por enquanto, devemos ainda perceber como os mecanismos intersemióticos participam na semântica interpessoal da passagem em análise. Voltemos ao primeiro caso de amálgama por nós identificado.

TIPO DE TROCA: Oferecer uma informação			MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.		
Como exemplo de aplicação dessa fórmula <i>Adj. Circunstancial de Modo</i>	nós (oculto) <i>Sujeito</i>	va+calcula <i>Finito</i>	mos+r <i>Predicador</i>	o fator de estabilidade <i>Complemento</i>	do circuito da figura 9 <i>Adj. C. de Lugar</i>
RESÍDUO	MODO		RESÍDUO		

Nesse enunciado, já identificamos três processos de amálgama. Um é realizado via integração de um signo verbal (fator de estabilidade) e um matemático (S), o segundo amálgama dá-se com um signo matemático (9) e um signo verbal (figura) e o terceiro concretiza-se com o emprego de mais um signo verbal (circuito) e um signo imagético (o esquema desse circuito na figura 9). Nos referidos amálgamas, estão em operação três mecanismos intersemióticos. Metáfora semiótica ontológica paralela no trânsito de significados entre o grupo nominal “fator de estabilidade” e o signo “S”, colocação no grupo nominal “figura 9” e metáfora semiótica ontológica paralela em conjunto com a meronímia no trânsito entre o signo “circuito” e sua representação pictórica.

Nos casos das ocorrências do mecanismo metáfora semiótica, temos um participante enquanto complemento (o fator de estabilidade) e outro como lugar da ocorrência da interação entre o sujeito e seu complemento (o circuito). Esses participantes são, respectivamente, um ente manipulável e um ente recipiente. Eis o resultado do mecanismo intersemiótico metáfora semiótica ontológica paralela para o significado interpessoal dos dois participantes aqui detalhados.

A colocação opera de tal forma a construir o participante do fenômeno aula enquanto um ente ao qual pode-se pôr rótulos para a sua distinção em comparação a tantos outros da mesma natureza que podem estar presentes na sequência do processo de interação entre o participante

interativo do tipo sujeito enunciador e o participante interativo do tipo sujeito interactante. O mecanismo meronímia opera um trânsito de significados entre o signo verbal (circuito) e o imagético de forma a aprofundar a noção de que o participante (circuito) é um recipiente que “contém” outros elementos (as suas partes) e essas, por seu turno, são passíveis de ações dos participantes interativos.

Por fim, temos o mecanismo gatilho intersemiótico a operar também no grupo nominal “figura 9”. Esse mecanismo reforça o significado interpessoal do referido participante enquanto algo que necessita de um rótulo para o identificar de tantos outros. Algo do tipo: “refiro-me a este recurso didático, o de número nove, e não a outros semelhantes”. Além desse reforço, há outra semântica interpessoal. Ela é a do relacionamento entre voz docente e estudante em que a primeira (voz docente) busca estabelecer um processo de cooperativa orientação ou até mesmo controle sobre o segundo.

TIPO DE TROCA: Oferecer uma informação		MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
R _L Sujeito	= Finito	= Predicador	3 K Ω Complemento
MODO		RESÍDUO	

TIPO DE TROCA: Oferecer uma informação		MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
Re Sujeito	= Finito	= Predicador	1,5 K Ω Complemento
MODO		RESÍDUO	

TIPO DE TROCA: Oferecer uma informação		MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
R ₁ Sujeito	= Finito	= Predicador	40 K Complemento
MODO		RESÍDUO	

TIPO DE TROCA: Oferecer uma informação		MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
R ₂ Sujeito	= Finito	= Predicador	10 K Complemento
MODO		RESÍDUO	

TIPO DE TROCA: Oferecer uma informação		MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
B Sujeito	= Finito	= Predicador	50 ^a Complemento
MODO		RESÍDUO	

Os próximos casos de mecanismos intersemióticos estão nos enunciados dos quadros acima. Neles, identificamos amálgamas de recursos originados de diferentes sistemas semióticos, nomeadamente matemático, verbal e pictórico. Em seis desses amálgamas, encontram-se ocorrências do mecanismo intersemiótico colocação enquanto há quatro casos de repetição. Todas essas colocações ocorrem entre signos verbais e matemáticos ao passo que as repetições dão-se entre signos verbais, matemáticos e imagéticos.

As colocações resultam em representações de participantes rotulados para distinguirem-se de outros semelhantes conforme apontamos nos parágrafos acima. Por seu turno, as repetições operam trânsitos de significados que estabelecem os respectivos participantes envolvidos como aqueles que têm suas classificações estabelecidas por meio de uma convenção social e, conseqüentemente, conferem-lhe um status de participantes cujas identificações não podem ser feitas de forma aleatória, mas tão somente por meio de um conjunto limitado de recursos semióticos.

TIPO DE TROCA: Oferecer uma informação				MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
S	=	=	50 950/11734,31		
Sujeito	Finito	Predicador	Complemento		
MODO		RESÍDUO			

TIPO DE TROCA: Oferecer uma informação			MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.
= Finito	= Predicador	4, 34 Complemento	
MODO	RESÍDUO		

TIPO DE TROCA: Oferecer uma informação				MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
o	que	representa	0	boa estabilidade	
<i>Complemento</i>	<i>Sujeito</i>	<i>Finito</i>	<i>Predicador</i>	<i>Complemento</i>	
RESÍDUO		MODO		RESÍDUO	

Acima, temos dois casos de amálgama. O primeiro envolve o mecanismo metáfora semiótica ontológica paralela no trânsito existente entre os signos “o que” e “4, 34”. Esse participante é representado como algo que pode conter uma corrente (sua substância) cuja intensidade pode ser classificada enquanto algo que não só tem escalonamento, mas também pode ser considerada boa ou ruim.

Para terminar, necessita-se fazer referência aos casos do guia intersemiótico. Tal mecanismo faz-se presente no constituinte estrutural “Fig. 9” como também nos valores 3 K, 40 K, 1,5 K e 10 k postos ao lado das representações pictóricas dos participantes resistores. Esse mecanismo intersemiótico indica um significado relativo ao fenômeno aula. Tal significado diz

respeito à forma como o participante interativo do tipo sujeito enunciador (voz docente) busca construir o seu papel e o papel do estudante.

O sujeito enunciador busca colocar-se na posição de orientador extremado a ponto de poder ser considerado até mesmo um controlador. Em consequência, o estudante é construído como aquele para quem tenta-se estabelecer um processo cooperativo tal que tende a aparentar um controle sobre suas interações com a produção textual discursiva.

Todos os significados experienciais e interpessoais resultantes das estruturas morfossintáticas organizadas em nível léxico-gramatical realizam-se por manifestação no semântico-discursivo na forma de semântica da ideação e taxonomia visual e semântica da negociação e configuração visual.

A semântica da ideação e taxonomia visual representa uma experiência do mundo em que há fenômenos tomados como participantes (os valores das correntes elétricas dos resistores e o fator de estabilidade), fenômenos na forma de processos operativos de adição, multiplicação e divisão, circunstâncias de lugar onde todos os processos ocorrem, participantes externos que podem controlar esses fenômenos ao definir os resistores específicos para pôr no circuito e, por fim, participantes externos que tomam todos os fenômenos, participantes representados e circunstâncias acima listados na forma de objeto de estudo/ensino. Esses dois últimos participantes externos são a voz docente e o estudante do curso.

Essas duas dimensões da semântica da ideação e taxonomia visual, uma do fenômeno e outra do estudo/ensino, estabelecem duas dimensões da semântica da negociação e configuração visual. A primeira é a negociação entre voz docente, todos os constituintes do objeto de estudo e o estudante. A segunda dimensão está restrita à voz docente e ao estudante. No caso da primeira dimensão, há a representação de fenômenos enquanto participantes que são manipuláveis, controláveis e passivos de mensuração. Também, esses participantes podem ser portadores e substâncias simultaneamente. São substâncias quando são representados na forma de componentes do circuito e são portadores quando da representação dos valores, pois esses são indicativos da intensidade das cargas elétricas presentes em cada resistor.

Os processos da primeira dimensão são majoritariamente de operações entre as cargas de cada resistor. Todas as operações são de adição, multiplicação e divisão. Isso significa a existência de uma constante interação entre todos os participantes, tanto os resistores quanto os fenômenos elétricos tomados na forma de entidades. Isso constrói uma representação desses participantes de forma positiva e a demonstrá-los como necessários ao funcionamento do circuito e ao trabalho do futuro técnico em eletrônica que é o estudante.

Por outro lado, todas as representações dos sujeitos e dos finitos e predicadores estabelecidas na passagem em análise são feitas na forma de uma tentativa de não dar espaços a dubiedades sobre as naturezas de tudo aquilo que é significado sobre o fenômeno estudado, aliada à obediência às regras de representação dos participantes estudados. Assim, todos os fenômenos,

todos os sujeitos e todos as circunstâncias são construídas enquanto definitivas em suas formas, suas características, seus valores e os espaços que ocupam. O resultado é que toda a negociação estabelecida na primeira dimensão ocorre com significativo comprometimento do sujeito enunciador (voz docente) para com a ciência desse campo de saber e suas regras.

A segunda dimensão da semântica da negociação, estabelecida apenas entre voz docente e estudante, apresenta uma pretendida colaboração por parte da voz docente. Essa voz docente emprega diferentes recursos semióticos para alcançar tal intento. Contudo, o emprego intensivo de recursos matemáticos e verbais no processo de colaboração para com o estudante acaba por ser tão frequente que indica uma significativa preocupação da voz docente para com o estudante. Isso porque o gatilho intersemiótico e os vários guias intersemióticos funcionam como um guia de leitura e, conseqüentemente, um indicativo de tentativa de cooperação extremada que tende a parecer uma busca de controle sobre as ações do estudante.

Desta feita, a semântica da negociação e configuração visual, em sua segunda dimensão, constrói a voz docente como possuidora do saber técnico, pedagógico e até mesmo do saber sobre as necessidades cognitivas e particularidades do estudante em seus processos de aprendizagem. Em outras palavras, a voz docente é significada como a possuidora do saber técnico referente ao fenômeno estudado, saber pedagógico do processo de estudo/ensino do curso à distância e até mesmo muito conhecimento pessoal do estudante. Este (o estudante), por seu turno, é construído enquanto aquele que necessita de todo esse cuidado em seu processo de estudo/aprendizagem.

Todas essas semânticas da ideação e da negociação presentes no estrato semântico-discursivo do plano de conteúdo realizam-se no registro na forma de campo e de relacionamento respectivamente. No campo, a semântica da ideação e taxonomia visual concretiza-se enquanto uma ação de natureza didático-pedagógica cujo objetivo é concretizar um processo de ensino/aprendizagem focado na aquisição do conhecimento sobre formas de calcular o fator de estabilidade em um circuito e, conseqüentemente, evitar o seu mau funcionamento.

O relacionamento estabelece-se, por um lado, entre participantes interativos e os participantes representados e, por outro, apenas entre os participantes interativos (voz docente e estudante). No concernente ao relacionamento entre participantes interativos e representados, percebemos que os primeiros manipulam os segundos ao mesmo tempo que são comandados pela ciência. Tal manipulação torna os participantes representados comprometidos entre si, ou seja, um age com o outro e ambos obedecem às regras. Assim, há uma visível relação de poder dos participantes interativos sobre os participantes representados do circuito enquanto são subordinados ao saber científico.

No caso do relacionamento apenas entre os participantes interativos, há uma inicial posição de cooperador do participante interativo do tipo sujeito enunciador face ao participante interativo do tipo sujeito interactante. Essa busca de cooperação aparenta-nos como um reflexo do reconhecimento das possíveis dificuldades do sujeito interactante. Assim, o sujeito enunciador

busca empregar o máximo de recursos disponíveis na busca de uma facilitação às ações do sujeito interactante.

Todavia, há um número considerável de recursos didáticos que acaba por significar algo além de uma busca de cooperação, passando, assim, a significar uma tentativa de controlar todos os passos do estudante durante o processo de estudo. Se esse intento é alcançado ou não, só é possível tal constatação em uma abordagem etnográfica das formas através das quais o estudante interage com o texto do IUB.

Como nossa proposta é observar as estratégias discursivas por meio de recursos multimodais que estão postos nos textos de nossos *Corpora*, ficamos apenas na descrição dos indícios encontrado nos textos e inferidos do contexto desse material. As várias formas possíveis de estudantes lidarem com essa produção textual discursiva pode ser objeto de trabalhos futuros, mas, para que essas abordagens sejam possíveis, é necessário primeiro identificar o que essas referidas produções são.

Nesse registro, podemos ainda inferir a existência de uma terceira dimensão de relacionamentos. Essa terceira dimensão não está efetivamente explícita nos textos, porém é possível inferi-la justamente pelo conhecimento histórico. Trata-se de uma dimensão que podemos chamá-la de dimensão institucional. Em outras palavras, estamos a nos referir à relação da empresa IUB e os elaboradores do material impresso (que aqui temos nomeados coletivamente por voz docente) e à relação do IUB e o estudante.

A relação entre IUB e a voz docente pode ser baseada, entre outros aspectos, por uma cobrança por eficiência tanto em termos didático-pedagógico quanto em termos comerciais. Essa dupla e frequentemente contraditória cobrança pode ser um dos fatores a levar o sujeito enunciator (voz docente) a iniciar o curso com um discurso propositivo de cooperação e acabar com uma atitude de tentativa de controle sobre o estudante.

Por seu turno, a relação do IUB com o estudante é uma relação de consumo. Nesse tipo de relacionamento, há a frequente busca do fornecedor (neste caso o IUB) em oferecer um produto com máxima eficiência possível. Isso pode ser o fator determinante do relacionamento entre o IUB e a voz docente aqui inferido.

A esses aspectos do registro, somam-se aspectos do plano de contexto geral, nomeadamente em sua nuance de cultura. Esse material é do ano de 1983. Neste ano, não havia a internet como uma possibilidade educacional. O máximo de tecnologia eletrônica existente eram o rádio e a televisão junto com o vídeo cassete, discos e fitas de áudio. Esse três últimos existiam, porém eram muito pouco usados devido à situação econômica da maioria da população conforme podemos discutir em nossa seção histórica. Isso leva-nos a duas conclusões. A primeira é de que havia uma maior importância para esse tipo de material impresso na educação à distância em comparação com a situação atual. A segunda conclusão é de que esse tipo de material tinha menos concorrência de outras plataformas.

Em termos culturais, o Brasil de 1983 era um país ainda a viver reflexos de uma ditadura militar, com enormes índices de analfabetismo, de evasão escolar e uma presença massiva de um só canal de TV em rede nacional. Esses aspectos básicos levam à constituição de uma sociedade ainda com fortes traços autoritários, muito dependente daquilo que podemos chamar de cultura oral, ou seja, a informação em geral e a educação em particular não eram frequentemente realizadas por meio da escrita e todo processo de educação era tido como uma relação de poder originado da instituição (escola) operada pelo docente e com um fim no estudante.

Desta feita, o registro aqui em questão apresenta realização por constrangimento da cultura em termos ideológicos e de gênero. Na passagem analisada, temos o gênero cujo objetivo geral é a informação propriamente dita, subgrupo procedimental, gênero específico procedimento. Esses aspectos do registro aqui discutidos tendem a ser manifestos por constrangimento no estrato semântico-discursivo do plano de conteúdo. Esse constrangimento é uma orientação em termos do tipo de semântica a ser estabelecida na estrutura textual-discursiva. Essa orientação é possível de ser identificada por meio de indícios do discurso.

A orientação estabelece, para a semântica da ideação e taxonomia visual, uma necessidade de representar uma complexa experiência do mundo em que há fenômenos transformados em participantes. Esses participantes envolvem-se em constantes processos operativos. Ainda há a necessidade de significar que toda a experiência pode ser controlada por participantes externos. Esses participantes externos são a voz docente e o estudante do curso.

O relacionamento do registro orienta a voz docente a construir uma semântica da negociação e configuração visual de colaboração máxima possível com o estudante por meio do emprego de diferentes recursos semióticos. Essa contribuição é orientada não só para atender as necessidades inerentes ao relacionamento didático entre estudante e voz docente, mas também as contingências da ciência, da relação comercial do IUB com o cliente (estudante) e da relação trabalhista entre a empresa IUB e a voz docente (todos os envolvidos no processo de elaboração e produção do material). Contudo, tal contribuição tende a ser um controle sobre o estudante. Esse possível controle, por seu turno, pode ter sido naturalizado em decorrência da natureza da educação enquanto uma relação de poder, conforme descrevemos linhas acima.

A semântica da ideação e taxonomia visual em associação com a semântica da negociação e configuração visual realizam-se por constrangimento no léxico-gramatical ao orientarem uma estruturação morfossintática cuja maioria dos processos são do tipo operativos de adição, multiplicação e divisão para a representação do fenômeno estudado.

Os fenômenos são representados na função de atores e metas dos processos operativos. Uma vez ser necessário mostrar os participantes em ação uns sobre os outros, os recursos semióticos originados do sistema matemático são os mais frequentemente empregados. Esse emprego majoritário indica que há uma necessidade de signos semióticos que operem uma condensação e uma regra de ordenamento. A condensação e a regra de ordenamento definem-se

por alta capacidade de concentrar significados em poucos signos e facilidade na alternância funcional desses signos (O'Halloran, 2005). E, claro, o único sistema semiótico que permite tal emprego é o matemático.

Outro aspecto do léxico-gramatical indicativo da orientação de estratos superiores é o conjunto de mecanismos intersemióticos empregados. Os mecanismos metáforas semióticas são do tipo ontológicas paralelas. Conforme vimos, as metáforas semióticas presentes na passagem analisada operam trânsitos de significados cujos resultados estão baseados nos conceitos ontológicos UM PROCESSO/FENÔMENO É UM ENTE e UM ENTE É UM RECIPIENTE, os quais resultam em enunciados multimodais metafóricos de conceitos já discutidos nesta nossa seção.

Além dessas metáforas semióticas ontológicas, há os mecanismos colocação, repetição, meronímia, guia intersemiótico e gatilho intersemiótico a contribuir para a construção dos significados experienciais que identificamos em nossas análises. Esses significados experienciais são da experiência do fenômeno estudado e da experiência do fenômeno aula, uma vez haver essas duas dimensões no processo discursivo que analisamos.

Em termos de orientação da semântica da negociação e da configuração visual estabelecida para representar as diferentes interações, percebemos que o pictórico é acompanhado de vários signos verbais e matemáticos, há um gatilho intersemiótico, vários guias intersemióticos, o mecanismo colocação é usado quase que totalmente para o trânsito de signos verbais e matemáticos com a finalidade de nomeação de participantes representados e consequente orientação do estudante.

No caso específico do fenômeno estudado, há a alternância de posições funcionais dos signos entre o papel de sujeito e o papel de complemento como reflexo da orientação do semântico-discursivo. Isso porque é necessário mostrar os participantes representados que agem entre si. Assim, ora um determinado signo representativo de um participante está como sujeito, ora esse mesmo signo pode estar na posição de complemento de um processo operativo. É justamente a regra de ordenamento do modo matemático, ou seja, a capacidade de alternância do mesmo signo em diferentes funções sintáticas que faz desse modo o mais frequentemente empregado nas estruturações morfossintática do estrato léxico-gramatical.

Essa característica da gramática do sistema matemático passa a ser a mais significativa da gramática do texto. Isso porque o gênero aqui é um sistema conotativo. Ele toma de empréstimo recursos de outros modos e, conseqüentemente, passa a apresentar nuances gramaticais dos diferentes modos semióticos dos quais os recursos foram “emprestados”. Esse fenômeno já foi bastante discutido por nós em nossa parte teórica.

Essas características e necessidades do léxico-gramatical realizam-se por manifestação no plano de expressão ao orientar a escolha da materialidade física dos signos do tipo

materialidade ótica, como também a orientar a seleção de recursos dos sistemas semióticos verbal, matemático, pictórico, tipográfico e espacial.

Todas as escolhas nesse plano são orientadas para uma expressão intersemiótica que resulte em estruturas morfológicas postas em ordenamentos sintáticos e início de significações de experiências do fenômeno estudado, de experiências da aula e dos relacionamentos estabelecidos entre todos os participantes interativos e representados no discurso.

7.2.1. **Palavras Adicionais Sobre a Passagem Analisada: Mecanismos Intersemióticos e Demais Aspectos.**

Nesta seção, faremos comentários adicionais sobre as evidências encontradas em termos dos empregos dos recursos verbais, pictóricos e matemáticos, da gramática do trecho analisado, dos mecanismos intersemióticos envolvidos e quais os resultados desses processos em termos de significados experienciais da metafunção ideacional e significados da metafunção interpessoal. Para tanto, precisamos iniciar com uma breve descrição de aspectos do plano de expressão.

Nesse plano, a materialidade física é a ótica. São empregados recursos dos sistemas semióticos verbal, cromático, pictórico, tipográfico, matemático e espacial. Esses recursos realizam-se por manifestação no estrato léxico-gramatical do plano de conteúdo. Tal realização opera a configuração de uma morfossintaxe que apresenta palavras, grupos de palavras, oração, complexos oracionais, partes, cenas, obra, componentes e expressão.

Em todo o material IUB há o macro gênero aula técnica à distância em material impresso. Contudo, a passagem que selecionamos é parte de uma produção textual discursiva do gênero cujo objetivo geral é a informação propriamente dita, subgrupo procedimental, gênero específico procedimento. Como todo gênero textual, esse é um sistema semiótico conotativo. Esse tipo de sistema semiótico toma de empréstimo recursos de outros sistemas e, conseqüentemente, passa a apresentar aspectos gramaticais e constituintes estruturais originários dos sistemas cujos recursos semióticos foram “emprestados”. Os quadros abaixo mostram os constituintes estruturais presentes na configuração morfossintática e as semânticas possíveis no discurso do texto analisado.

QUADRO DOS CONSTITUINTES ESTRUTURAIS DA PASSAGEM ANALISADA		
Originários do Sistema Semiótico Verbal	Originários do S. Semiótico Matemático	Originários do Sistema Semiótico Pictórico
Complexos oracionais	Enunciados	Episódio
Orações	Orações	Figura
Grupos nominais e verbais	Expressões	Partes
Nomes	Componentes	Partes

Quadro 7.1 – *Constituintes Estruturais da Passagem Analisada*

QUADRO DAS SEMÂNTICAS POSSÍVEIS NA PASSAGEM ANALISADA
Semântica da Ideação e Taxonomia Visual
Semântica da Conjunção e Taxis Visual
Semântica da negociação e Configuração Visual
Semântica da Identificação e Referência Visual

Quadro 7.2 – *Semânticas Possíveis na Passagem Analisada*

Uma vez os recursos matemáticos, verbais e pictóricos serem selecionados em nível de plano de expressão, aspectos gramaticais dos respectivos sistemas semióticos fazem-se presentes. Os amálgamas desses recursos resultam na presença dos constituintes estruturais morfossintáticos indicados nos quadros acima. Há, em toda a passagem analisada, complexos oracionais verbais, enunciados matemáticos e episódio pictórico. Essas estruturas são formadas por orações e figuras. As orações e figuras, por seu turno, são formadas por grupos nominais, expressões e partes. Essas três últimas apresentam os constituintes estruturais nomes, componentes e partes.

Todos esses constituintes estão, como vimos em nossas análises, em constantes e complexos amálgamas. Tal complexidade faz com que um nome possa ter signos matemáticos além dos esperados signos verbais. Alguns exemplos são os nomes dos resistores que trazem também números para melhor os distinguir.

No caso específico da formação desses nomes, tivemos a oportunidade de verificar a presença do mecanismo intersemiótico colocação como promotor dos trânsitos de significados entre os recursos dos diferentes modos semióticos. Todo o complexo jogo multimodal que identificamos na passagem analisada ocorre entre complexos oracionais e enunciados. Ele também ocorre internamente nesses complexos enunciativos e até mesmo internamente nas unidades menores como o caso dos amálgamas de recursos verbais com recursos matemáticos para a formação de alguns nomes com a participação do mecanismo colocação como já fartamente discutimos.

Em nível semântico-discursivo, os amálgamas intersemióticos resultam em constituintes sistêmicos com influências dos sistemas semióticos dos quais os recursos empregados na produção-textual discursiva são originários. Assim, temos semântica da ideação e taxonomia visual, semântica da conjunção e taxis visual, semântica da negociação e configuração visual e semântica da identificação e referência visual.

Essas semânticas são, respectivamente, expressões discursivas dos significados experienciais, lógicos, interpessoais e textuais iniciados através das estruturações morfossintáticas do estrato léxico-gramatical. Esse jogo multimodal demonstra a importância dos mecanismos intersemióticos enquanto estratégia didático-pedagógica no material IUB. Passemos a resumir suas respectivas importâncias abaixo.

7.2.1.1. Colocação.

Conforme tivemos a oportunidade de verificar na passagem analisada, o mecanismo intersemiótico colocação opera trânsitos de significados entre recursos de diferentes modos semióticos que estão lado a lado por meio de um processo de amálgama lógico propriamente dito ou de uma lógica de praticidade e eficiência. Isso porque há uma orientação a comandar tal emprego multimodal. Dito de outra forma, a colocação ocorre entre recursos de diferentes sistemas postos em uma sequência porque a cultura ou o contexto imediato de interação informa que é mais lógico, mais prático ou mais eficiente.

Desta feita, temos vários exemplos de nomes que são estruturados com o emprego de um signo verbal imediatamente seguido de um signo matemático. Os casos mais emblemáticos na passagem analisada são dos nomes dos resistores um e dois. Eles são nomeados como R_1 e R_2 . De acordo com aquilo que já amplamente discutimos, nada impede que eles sejam nomeados em um material impresso da forma como o fizemos linhas acima (resistor um e resistor dois). Todavia, por questão relativa ao espaço da página, isso deveria ser feito com letras muito pequeninas ou então os nomes invadiriam outros espaços da página.

Assim, a lógica dita que basta a primeira letra com um número (um signo matemático) para a obtenção de um resultado satisfatório em termos de nomeação dos participantes acima referidos. Mas não é só isso. Esse material do IUB é claramente influenciado pela perspectiva da ciência matemática. Enquanto um dado da cultura, a matemática é a ciência dos números, dos símbolos em forma de letras do alfabeto romano e grego, entre outros¹⁰⁹. Consequentemente, é mais lógico seguir o dado cultural de natureza matemática. Adicione-se a isso que também é mais prático nomear os participantes daquela forma para depois colocá-los em forma de variantes de uma fórmula matemática.

Essas formas de nomear os participantes como R_1 e R_2 leva a uma semântica da ideação e taxonomia visual que significa uma experiência de dois participantes possuidores de substâncias internas e que têm valor, ao mesmo tempo que podem ser componentes (substâncias) tanto do circuito quanto de uma fórmula matemática. No caso da semântica da negociação e configuração visual, as formas de estruturar os nomes dos dois participantes os constrói enquanto entidades submetidas a ordenamentos, valorações e manipulações por parte dos participantes interativos.

7.2.1.2. Repetição.

O mecanismo intersemiótico repetição funciona, no material IUB em geral e na passagem selecionada para análise em particular, no trânsito de significados entre signos de diferentes recursos semióticos quando esses signos são frutos de convenções sociais. Tal funcionamento é devido ao fato de que o mecanismo repetição sempre opera amálgamas de signos convencionados

¹⁰⁹ Não esqueçamos que o sistema semiótico matemático compartilha recursos com outros sistemas.

para representar determinadas experiências. Esse tipo de produção de significados é mais notadamente regido por regras científicas, técnicas, legais, culturais, entre outras.

No caso da passagem por nós abordada neste capítulo, a repetição faz-se presente em amálgamas de signos estabelecidos por convenção da área técnico-científica da eletrônica. Um exemplo do que vimos em nossas análises é o trânsito de significados entre o signo verbal R_1 e o signo imagético . Tanto o nome R_1 (forma abreviada para o grupo nominal Resistor de número um) quanto o signo imagético são empregados para descrever o participante em questão a partir de uma convenção, de uma regra do campo profissional e científico.

Os amálgamas operados por meio do mecanismo repetição realizam-se em uma semântica da ideação e da taxonomia visual como a representação de experiências fortemente ligadas a regras e, conseqüentemente, fortemente influenciadas pelo contexto de cultura e o contexto imediato de interação (registro). Os sujeitos das experiências que são representadas por meio de amálgamas operados por repetição são aqueles cuja nomeação e determinação de suas características são de enorme importância para a correta manipulação de determinados circuitos e equipamentos.

Assim, a semântica da negociação e configuração visual impõe uma relação de poder imposta pela cultura e pelas possíveis regras do contexto imediato de interação aos participantes representados e aos participantes interativos. Pois, os participantes representados só têm validade teórica e prática se estiverem sob as regras de representação. Conseqüentemente, os participantes interativos só se fazem entender e só obtêm sucesso se seguirem as regras para a nomeação e referenciação dos representados. Dito de outra forma, as regras científicas impõem-se sobre todos os participantes quando há amálgama de recursos semióticos operado por meio do mecanismo intersemiótico repetição.

Por fim, podemos dizer que a repetição é um mecanismo intersemiótico que reforça ainda mais o caráter de rigidez científica ao qual o material do IUB como um todo está submetido. A repetição é o mecanismo que mais marcadamente faz-se presente quando as regras da ciência não deixam margem para uma variação, uma flexibilização nas formas de representar as experiências e os relacionamentos entre os diferentes participantes.

7.2.1.3. **Sinonímia.**

O mecanismo sinonímia apresenta características um pouco semelhantes à da repetição conforme vimos em discussão anterior. A diferença entre os dois mecanismos intersemióticos reside no fato de que a repetição não admite variação de signos para a representação de experiências e relações interpessoais dessas experiências enquanto a sinonímia admite a variação. Isso faz desse mecanismo intersemiótico um fator de maior liberdade e até mesmo possibilitador de criatividade por parte do participante interativo do tipo sujeito enunciador.

Em todo o material do IUB, encontramos variados casos de amálgama entre recursos semióticos distintos que são operados pela sinonímia. Já o discutimos suficientemente na sua respectiva seção. Vimos que a sinonímia vai diferenciar-se da repetição porque ela (a sinonímia) acaba por ser estabelecida por meio de uma convenção localizada, restrita a um registro específico, ou mesmo a uma produção textual-discursiva específica. Não há sinonímia quando as formas de representação multimodal são regidas por regras sociais estabelecidas historicamente, regras culturais, científicas ou legais. Essas regras são universais, originadas por convenção, estabelecedoras de simbologias semióticas e em muitos casos autoritativas. As regras localizadas que permitem a sinonímia não têm essas características e podem variar facilmente.

Na passagem que utilizamos para a análise de vários mecanismos intersemióticos em conjunto, não há ocorrências da sinonímia. Isso só reforça a nossa percepção que o breve trecho analisado tem uma semântica da ideação e taxonomia visual e semântica da negociação e configuração visual fortemente marcadas por uma relação de poder imposta pela ciência com suas regras fixas de representação intersemiótica.

7.2.1.4. Meronímia.

Esse mecanismo opera trânsitos de significados entre recursos semióticos distintos que acabam por produzir sentidos relativos à relação de um todo com as suas partes. Na passagem analisada, esse mecanismo faz-se presente em complementação ao mecanismo metáfora semiótica ontológica paralela. Ocorre, mais especificamente, no amálgama dos signos “circuito” e sua representação imagética. Essa representação imagética é composta de forma a mostrar os componentes que estruturam o referido circuito. Há, desta feita, uma relação do todo (circuito) e suas partes (os signos pictóricos das partes do circuito).

A meronímia na passagem estudada está diretamente relacionada com outro mecanismo que é metáfora semiótica ontológica paralela. Isso porque esse mecanismo faz-se presente no trânsito de significados que tem como base o conceito UM ENTE É UM RECIPIENTE. Desta feita, o mecanismo meronímia opera o trânsito entre os diferentes signos pictóricos dos componentes do circuito e o signo linguístico “circuito” cujo resultado é uma relação o todo com as suas partes.

Tal realização, em termos da semântica da ideação e taxonomia visual, constrói o significado de um participante que é portador (ou recipiente) de outros participantes. Assim, a experiência representada é de um fazer técnico que toma um ente (participante representado) e o dissecar por meio de observação e focalização em detalhes internos desse participante. Ao assim significar, são introduzidas representações de outros participantes, suas localizações no recipiente (o circuito neste caso) e quais possíveis processos esses participantes componentes do circuito podem desempenhar.

A semântica da negociação e configuração visual por meio da meronímia estabelece relações de cooperação e hierárquicas entre os participantes representados. Os componentes desempenham funções que contribuem para o funcionamento e a existência mesma do circuito (relação hierárquica) ao mesmo tempo que cooperam entre si (obviamente, relação de cooperação). Por sua vez, os participantes interativos são representados como aqueles que têm o poder da observação, da análise e da manipulação dos componentes formadores do circuito e, conseqüentemente, de todo o circuito. Todos esses significados são possíveis na passagem em análise a partir da operação do mecanismo meronímia no trânsito intersemiótico existente no amálgama de um signo verbal e alguns signos pictóricos.

7.2.1.5. Gatilho Intersemiótico e Guia Intersemiótico.

Enquanto os mecanismos anteriormente resumidos participam de trânsitos intersemióticos relacionados a significados do fenômeno estudado. Os mecanismos gatilho e guia intersemióticos estão relacionados ao fenômeno aula. Já largamente discutimos a existência dessas duas dimensões de representação. Tal característica é resultado da natureza mesma do material impresso do IUB que se pretende enquanto um curso dividido em aulas. Uma vez não haver a simultaneidade espaço-temporal de estudantes, docentes e recursos materiais necessários para uma aula técnica tradicional, faz-se necessária a construção de estratégias discursivas a reproduzir aspectos dessa aula no texto impresso.

Assim, temos um gatilho intersemiótico na passagem em análise e vários guias intersemióticos. O gatilho intersemiótico está na passagem “[...] vamos calcular o fator de estabilidade do circuito da figura 9”. Esse grupo nominal “circuito da figura 9” é um mecanismo cujos indícios discursivos apontam para a tentativa do sujeito enunciador (voz docente) de despertar o sujeito interactante (estudante) para a necessidade de incluir os signos imagéticos ao discurso que está a ser desenvolvido.

Da mesma forma que alertamos em passagem anterior do presente trabalho, o gatilho intersemiótico não é condição *sine qua non* para a ocorrência dos amálgamas intersemióticos. Com ou sem gatilho intersemiótico, há a considerável possibilidade de o estudante incluir as representações pictóricas aos respectivos enunciados da passagem analisada. Isso pode ser concretizado por meio de inferências desenvolvidas pelo estudante, pois o mesmo, ao ver a imagem, pode concluir que se trata de algo necessário para a compreensão do texto. Tal possibilidade de inferência é fruto daquilo que já nomeamos como sinergia semiótica humana.

Isso tudo nos leva a deduzir que a estrutura morfossintática ““circuito da figura 9” faz-se presente no enunciado como uma tentativa da voz docente no sentido de interferir no momento e na forma do estudante incluir o (fazer o amálgama do) imagético no enunciado até então majoritariamente formado por signos verbais. Trata-se, conseqüentemente, de uma relação direta da voz docente com o estudante no sentido de representar uma interação possível em uma

hipotética sala de aula presencial onde a voz docente apontaria com um gesto corporal ou outro recurso qualquer para o objeto (o circuito) a ser mostrado. Aqui, temos um indício do macro gênero aula técnica à distância em material impresso na passagem analisada.

Os guias intersemióticos, por seu turno, concretizam-se no emprego do grupo nominal “Fig. 9” logo ao lado da representação imagética do circuito e nos valores ao lado de cada representação pictórica dos resistores. Há indícios de que esses constituintes estruturais desempenham funções de orientação para o estudante em seu percurso de leitura e consequente amálgama dos signos imagéticos. Tal indício é mais claro com o grupo nominal “Fig. 9”. Ele não é indispensável. Isso porque a imagem está imediatamente abaixo do gatilho intersemiótico. Assim, seria necessário apenas uma expressão do tipo “circuito na figura abaixo” ou apenas “circuito abaixo” para o estudante perceber qual o circuito.

O gatilho “circuito da figura 9” imediatamente seguido de um “Fig. 9” indica uma tentativa de deixar sinais orientadores da trilha de leitura a ser seguida pelo estudante. Os excessivos guias em uma passagem podem até mesmo funcionar como indícios para que consideremos a possibilidade de uma tentativa de controle rígido da voz docente sobre o estudante. Talvez, seja a expressão de uma preocupação tanto com a capacidade cognitiva do estudante quanto uma preocupação para que este mesmo estudante não se sinta sozinho ou abandonado em seus estudos à distância e acabe por desistir do curso.

Esses mecanismos intersemióticos resultam em uma semântica da ideação e taxonomia visual que expressa uma experiência de uma relação entre docente e estudante em uma sala de aula. Tal experiência é caracterizada por um processo de orientação com vistas a controlar os possíveis amálgamas intersemióticos concretizados pelos estudantes. Nessa tentativa de orientação/controle, há uma construção semântica cujo objetivo é suprir a ausência de objetos, pessoas e do próprio espaço de uma sala de aula presencial.

Em termos de semântica da negociação e configuração visual, tais mecanismos intersemióticos denunciam uma aparente relação de poder da voz docente em face do estudante. Contudo, dizemos que essa semântica é aparente porque consideramos haver uma preocupação para não perder o estudante quer seja por alguma incapacidade de natureza cognitiva quer seja por desinteresse dele (estudante) em relação ao curso.

Ao considerarmos esse aspecto, podemos admitir que os mecanismos gatilho e guia intersemiótico são constantes e reiterados momentos de negociação da voz docente com o estudante. Essa voz docente está a reforçar sua presença ao lado do estudante como forma de garantir, em troca, a permanência desse mesmo estudante no curso. Essas são características do gatilho e do guia intersemiótico na passagem analisada e que servem como exemplos concretos do emprego desses mecanismos enquanto estratégia discursiva multimodal em todo o material IUB que compõe esse *Corpus* de 1983.

7.2.1.6. **Metáfora Semiótica Ontológica Paralela.**

Esse mecanismo intersemiótico está presente em dois momentos. O primeiro é no trânsito de significados entre o signo verbal “circuito” e toda a representação imagética desse circuito. O segundo caso dá-se no amálgama do signo verbal “estabilidade” e o símbolo matemático “S”. Esses são exemplos de metáforas semióticas porque há trânsitos de significados entre signos que desempenham funções distintas. O signo “circuito” é circunstância e o signo pictórico desse circuito é portador. No segundo exemplo, o signo “estabilidade” é parte de um grupo nominal na função de meta e o signo “S” é circunstância.

A classificação dessas duas ocorrências de metáforas semióticas é dada como paralela porque, em ambos os casos, os signos estão no mesmo campo semântico do cálculo da estabilidade do circuito a ser estudado. E, por fim, esses dois momentos do mecanismo metáfora semiótica paralela são classificados como ontológicos porque os dois estão baseados no conceito UM ENTE É UM RECIPIENTE e no conceito UM FENÔMENO É UM ENTE.

Todo esse processo léxico-gramatical resulta em uma semântica da ideação e configuração visual que expressa um complexo processo técnico-operacional de um circuito do tipo misto onde há, no interior desse circuito, componentes que são formados por outros participantes (as cargas elétricas). Todos esses participantes agem entre si. Tais ações são do tipo operativas de um resistor sobre o outro resultando em um fator de estabilidade. Além disso, a existência de todos os componentes resulta na existência do circuito.

A semântica da negociação e configuração visual põe os participantes representados na função de cooperação entre os componentes do circuito e de hierarquia entre esses componentes e o circuito propriamente dito. Um não tem razão de ser no registro do fenômeno estudado sem a presença do outro. Os participantes interativos são colocados na posição de privilegiados expectadores e possíveis manipuladores de tão complexa relação estabelecida entre os participantes representados. Essa forma de funcionar da metáfora semiótica ontológica paralela é constante em todo o material IUB de 1983.

7.3. **O Estrato Semântico-Discursivo.**

No estrato semântico-discursivo, as construções multimodais por meio dos mecanismos intersemióticos identificados no trecho estudado realizam-se por manifestação na forma de uma semântica da ideação e taxonomia visual e uma semântica da negociação e configuração visual. Assim, os mecanismos intersemióticos vão resultar em uma semântica da ideação e taxonomia visual que representa um fenômeno científico enquanto uma prática profissional de técnicos em eletrônica de rádio e TV em conjunto com uma experiência didático-pedagógica de aulas com objetivo de formação técnica de estudantes que estudam por meio de uma modalidade de ensino à distância.

O fenômeno científico é representado com um participante que é o resultado da interação de outros participantes, ou seja, há uma estrutura e seus componentes. Esses componentes, por seu turno têm suas respectivas substâncias que são as cargas elétricas. Todos esses participantes estão envolvidos em processos de mútua ação, ou dito com outras palavras, em cooperação. Esses são os participantes representados e seus processos.

Há ainda os participantes interativos que, embora não façam parte direta do fenômeno da existência e operação do circuito misto, podem ser observadores ou possíveis manipuladores das experiências ensinadas. Nessa semântica do fenômeno estudado, operam mais diretamente os mecanismos colocação, repetição, meronímia e metáfora semiótica paralela ontológica.

O fenômeno aula é representado por via de significados de uma interação didático-pedagógica. Essa interação é o da demonstração da forma de calcular a estabilidade de um circuito misto. Há a representação de um circuito e, conseqüentemente, uma tentativa de reproduzir, na medida do possível, uma situação de interação entre estudante, voz docente e equipamentos em um laboratório. Assim, há participantes representados como o circuito. Esses são os recursos possíveis para a construção de um ambiente de prática daquilo que havia sido estudado em teoria.

Contrariamente ao que ocorre na semântica estritamente ligada ao fenômeno estudado (cujos participantes interativos são menos frequentes e menos significativos), na semântica estritamente ligada ao fenômeno aula, esses participantes interativos são o centro das experiências. Isso porque eles são origem e fim dos mecanismos gatilho e guia intersemióticos presentes no trecho examinado. Tais mecanismos são formas de interação da voz docente (sujeito enunciador) com o estudante (sujeito interactante).

Nessas interações, há indícios de haver uma tentativa de demonstrar os recursos didáticos empregados na aula, as partes mais interessantes desses recursos para as necessidades de aprendizagem do estudante e até mesmo o momento certo para a visualização dos recursos didáticos empregados na aula. Neste caso, os empregos do gatilho intersemiótico e do guia intersemiótico assemelham-se a indícios de uma representação da ação da voz docente a dizer “agora vamos olhar para um circuito misto”, “aqui está um circuito misto”, “esta, aquela e aquela outra parte desse circuito é o que nos interessa”, “essa parte A tem carga X, aquela parte B tem carga Y e aquela outra parte C tem carga Z”.

Ainda, os mesmos mecanismos intersemióticos indicam uma contínua tentativa de acompanhar o processo de aprendizagem do estudante, acompanhamento este que se assemelha mesmo a uma tentativa de controle. Nessa semântica da ideação e taxonomia visual do fenômeno aula, operam de forma mais direta na construção de tais significados os mecanismos gatilho intersemiótico, uma vez, e guia intersemiótico em diferentes momentos do breve trecho retirado para as análises aqui desenvolvidas.

A semântica da negociação e configuração visual apresenta uma complexidade em decorrência dos dois fenômenos representados. Isso porque a voz docente está colocada em uma

delicada posição de negociar com a ciência a fim de representar, de forma adequada, o fenômeno estudado e outra posição de negociador com o estudante, desta feita com o objetivo de obter os melhores resultados possíveis em termos de aprendizagem dele (estudante).

Assim, há uma negociação com as regras científicas da eletrônica e da matemática. A voz docente faz a representação multimodal dos participantes resistores com emprego do mecanismo intersemiótico repetição porque não há como ser “científico” um discurso que não atenda à convenção social estabelecida no campo de saber dessa ciência, o que neste caso é estrita observância à simbologia estabelecida. Também, o mecanismo metáfora semiótica paralela ontológica atende à concepção científica de objetificar aquilo que se está a estudar.

Desta feita, temos o processo “Estabilidade” entendido como uma entidade e essa é representada a partir do conceito UM FENÔMENO É UM ENTE. Outra base conceitual faz-se presente na representação do participante circuito. Esse ente é concebido enquanto um recipiente dos resistores e suas respectivas cargas. Toda essa construção semântica com bases conceituais ontológicas é resultado da negociação da voz docente com as ciências matemática e eletrônica.

A negociação da voz docente com o estudante é nomeadamente estabelecida com os empregos dos mecanismos guia e gatilho intersemióticos. Esses mecanismos constroem significados ambíguos. Por um lado, aparentam ser um processo de imposição da voz docente. Contudo, ao aprofundarmo-nos nas análises desses mecanismos, percebemos haver indícios de que eles (o guia e o gatilho intersemióticos) são constantes momentos de negociação dos caminhos e dos passos a serem trilhados no processo de estudo/aprendizagem do estudante. Tratam-se, então, de estratégias de estudo constantemente negociadas entre voz docente e estudante com o objetivo de ter os melhores resultados para ambos e para a empresa publicadora do material.

É neste ponto que precisamos focar em um participante que até aqui temos dado muito pouca atenção. Este é o próprio Instituto Universal Brasileiro. Esse instituto é uma empresa com fins lucrativos que, por um lado, vende seus materiais para poder existir e, por outro, emprega os profissionais envolvidos na elaboração dos materiais formadores do *Corpus* de 1983 aqui em análise. É bastante plausível a admissão desse participante enquanto um dos envolvidos nos processos de negociação e que podem ser recuperados por meio de inferências. Para tanto, é necessária uma abordagem do registro e da cultura a fim de podermos ter mais subsídios para as referidas inferências.

7.4. O Registro ou A Situação Imediata de Interação Social.

As semânticas resultantes dos mecanismos intersemióticos identificados na produção textual-discursiva analisada realizam-se no campo e no relacionamento do registro. Mas para podermos tratar dessas realizações, é mister tecermos algumas considerações sobre peculiaridades

do campo no registro em questão. Isso porque temos uma situação imediata de interação social que não é tão imediata quanto pode fazer supor em uma análise apressada.

O campo de qualquer registro é caracterizado por ser a ação social, com participantes específicos em circunstâncias específicas de tempo e espaço. Contudo, nem sempre uma dada ação social de um registro pode ser concretizada com tempos e espaços comuns para todos os participantes, ou seja, não há sempre simultaneidade nas circunstâncias espaço-temporais de todos os participantes em todos os campos. Tal ocorrência torna complexa a descrição de um campo como também dos relacionamentos possivelmente estabelecidos.

As produções textuais-discursivas do IUB são bons exemplos do que estamos a tratar nesta passagem de nosso trabalho. Como já discutimos, trata-se de uma produção que não guarda simultaneidade entre os participantes, quer seja entre os participantes interativos, quer seja entre esses e muitos dos participantes representados. Todavia, há uma tentativa de criar essa simultaneidade. Assim, temos uma ação social complexa porque o sujeito enunciador busca criar um tipo de interação que reproduza, ao menos parcialmente, estratégias discursivas de contextos presenciais voltadas ao campo que o sujeito enunciador não sabe onde e quando ele (o campo) será de fato concretizado.

Outra complexidade desse campo é a variedade de participantes envolvidos. Há uma enorme gama de atores sociais a tomar parte nas interações. Há os formuladores dos textos (professores, revisores textuais, diagramadores, gráficos, só para ficarmos nesses profissionais), há as ciências que, embora não sejam atores no sentido estrito da palavra, têm forte influência em todas as ações sociais, há os possíveis estudantes e há a empresa IUB.

Assim, podemos perceber que existem muitos aspectos do contexto de cultura possivelmente envolvidos no campo. Esses aspectos envolvem, entre outras coisas, o gênero, a ideologia (ou ideologias), os formuladores (tomados genericamente como voz docente), os estudantes, os participantes representados (equipamentos, ferramentas e fenômenos físicos) e o próprio IUB. Consequentemente, definir, ou ao menos nomear esse campo, pode ser feito com um longo enunciado.

O campo aqui em questão é caracterizado por ser uma ação social de natureza didático-pedagógica em que há representações discursivas de dois fenômenos. Um é o fenômeno estudado e o outro é o fenômeno aula. Desta constatação, podemos dizer que há duas dimensões de interação social no registro aqui em foco.

A primeira dimensão é de interação entre a voz docente com o estudante à distância e os fenômenos técnico-científicos inerentes a um circuito misto. A segunda dimensão de interação social dá-se entre os mesmos dois atores (voz docente e estudantes), mas as representações são de fenômenos e participantes inerentes a uma aula técnica. Nessa dimensão, a voz docente e o estudante são, simultaneamente, agentes (participantes interativos) das ações discursivas.

Essas posições da voz docente e do estudante dão-se quando a voz docente diz: “vamos calcular o fator de estabilidade do circuito da figura 9”. Aqui, temos interação entre a voz docente e o estudante e há indícios de concretização de uma segunda ação. Trata-se da ação de realizar um cálculo e apontar onde está localizado o fenômeno eletrônico sobre o qual serão direcionadas as atenções.

Ao ser informado do que será feito (secundariamente trata-se de um convite), o estudante passa a ser o agente da contemplação e da visualização do circuito da figura 9. Em adição, quando a voz docente passa a incluir o estudante no “nós” do verbo “vamos” e a guiá-lo nos processos de amálgama dos recursos intersemióticos do material IUB, torna-o (o estudante), ao mesmo tempo, paciente da ação de inclusão e de orientação por parte do sujeito enunciador, como, também, o faz ator da ação de calcular o fator de estabilidade.

Essas simultaneidades de ações estabelecidas entre a voz docente e o estudante são-nos indícios de tentativas de suprir a não similitude espaço-temporal e a complexidade da interação estabelecida entre os dois principais participantes desse contexto imediato de interação social. Há outras manifestações da semântica da ideação e taxonomia visual nesse mesmo registro.

Trata-se da forma como os demais participantes do discurso são concretizados como participantes na interação. Esses são os fenômenos técnico-científicos, o circuito e o equipamento do fenômeno estudado, como também os recursos didáticos necessários para uma aula técnica. Eles não operam ações no registro propriamente dito, ou seja, quando o estudante lê o texto. Todavia, alguns desses participantes são descritos enquanto possíveis agentes de processos operativos. Nestes casos, identificamos mais uma nuance da realização por manifestação da semântica da ideação e taxonomia visual no registro.

Neste contexto, há diferentes relacionamentos. Eles são o relacionamento entre voz docente e estudante, o relacionamento entre voz docente, estudante, ciências, equipamentos e demais itens, o relacionamento entre estudante e IUB e, por fim, a relação voz docente e IUB. Cada um desses tipos de relacionamento guarda peculiaridades em termos dos papéis estabelecidos para os respectivos participantes. Esses papéis são explicitados a partir de indícios discursivos, inclusas as manifestações da semântica da negociação e configuração visual que resultam das operações dos mecanismos intersemióticos em nível léxico-gramatical.

O primeiro relacionamento a abordarmos é aquele estabelecido entre a voz docente e o estudante. Conforme já explicitado, nomeamos todos os profissionais envolvidos na elaboração dos materiais do curso com um termo coletivo “voz docente” para deixarmos claro que entendemos a produção textual-discursiva em análise enquanto resultado de um trabalho a várias mãos. Nesse relacionamento, encontramos uma voz docente a cooperar de tal forma que parece buscar um controle mais rígido das possíveis ações do estudante quando este estiver a desenvolver sua interação com o texto. O referido controle rígido é denunciado intersemioticamente pela

semântica da negociação e configuração visual resultante da operação dos mecanismos gatilho intersemiótico e guia intersemiótico que já as discutimos.

O segundo tipo de relacionamento estabelece-se entre voz docente, estudante, ciências, equipamentos e demais itens. Há aqui uma variação a depender a qual participante a voz docente faz referência. Isso porque quando a ação é de descrever e analisar a fórmula matemática, ou seja, um relacionamento dos participantes interativos e a ciência, há uma obediência à ciência por parte da voz docente que a propõe para o estudante. Esse relacionamento é uma manifestação no registro de um aspecto da semântica da negociação que é resultante, principalmente, do mecanismo repetição.

Quando é uma relação dos participantes interativos com os equipamentos e até mesmo as cargas elétricas, o relacionamento é de controle. A voz docente constrói e propõe ao estudante uma postura tal que estabelece, aos equipamentos, um papel de meros objetos que contêm outros objetos ou substâncias (eis a realização por manifestação da semântica da negociação e configuração visual resultante dos trânsitos operados por meio da metáfora semiótica ontológica paralela) e que podem ser analisados em sua totalidade ou divididos e posteriormente analisados em suas respectivas partes. Aqui neste ponto específico, temos, também, a realização por manifestação do aspecto da semântica da negociação configuração visual resultante dos trânsitos de significados construídos com a participação do mecanismo da meronímia.

Por fim, os relacionamentos em separado da voz docente com o IUB e do estudante com essa mesma instituição de ensino à distância dão-se sem uma clara contribuição de um aspecto da semântica da negociação no registro e que tenha sido fruto de algum amálgama específico entre diferentes recursos semióticos. Todavia, abordaremos os mesmos com a finalidade de termos uma melhor compreensão do registro em questão.

Assim, percebemos que o relacionamento do estudante com o IUB é tanto de natureza didático-pedagógica quanto comercial. Essas são duas dimensões possíveis de relacionamentos entre atores sociais que se apresentam em muitos casos conflitantes. O estudante, em termos comerciais, é um consumidor, ou dito em linguagem mais capitalista, um comprador de um serviço que é o curso. Simultaneamente, esse participante da interação é também e obviamente a pessoa que estuda por meio dos materiais do curso. Assim, ele tem direitos e deveres enquanto comprador ao mesmo tempo em que tem direitos e deveres enquanto estudante.

Não sabemos qual dessas dimensões são mais relevantes para o IUB, se a do participante comprador ou a do participante estudante. Para termos dados cientificamente confiáveis, seria necessária uma abordagem etnográfica na empresa e uma coleta de dados relativos a essa questão. Uma vez nosso foco repousar nas estratégias multimodais encontradas na produção-textual discursiva, apenas aventamos a possibilidade da existência dessas duas dimensões de relacionamento entre estudante e IUB.

No caso do relacionamento entre IUB e os profissionais (voz docente), há algumas semelhanças com a relação do estudante com a empresa. Os profissionais são empregados e enquanto tais devem apresentar resultados positivos de seus respectivos trabalhos. Isso será possível caso concretizem-se a produção de um material e a prestação de um serviço de boa qualidade para os clientes (utentes/estudantes) da empresa.

Todos os aspectos até aqui discutidos em termos do registro demonstram as complexidades do campo e do relacionamento dessa situação imediata de interação social (registro) que é concretizada quando o estudante realiza a leitura do material com objetivo de aprender as técnicas de eletrônica na área de rádio e TV.

Esses dois aspectos do registro (o campo e o relacionamento) apresentam realização por manifestação das semânticas da ideação e taxonomia visual e da negociação e configuração visual do estrato semântico-discursivo que, por seu turno, resultam dos processos discursivos multimodais operados pelos mecanismos identificados em nossas análises do léxico-gramatical. Todavia, esses não são os únicos fatores influenciadores do registro. Há outros tantos originados no contexto de cultura. Esses serão os focos da seção seguinte.

7.5. A Cultura enquanto Constrangimento.

Em observância ao que estabelecemos em nossa proposta de análises por meio do modelo multissemiótico social, necessitamos atentar para as influências dos estratos superiores sobre os inferiores. Isso é fruto do processo da mutualidade. Tal influência é particularmente importante quando focamos a relação do contexto de cultura com o contexto imediato de interação social ou registro. Uma vez uma interação social ocorrer em um tempo e um espaço histórica e culturalmente delimitado, aspectos da cultura fazem-se presentes no registro enquanto orientações às formas de concretizar o campo, o relacionamento e o modo. Essa orientação é a realização por constrangimento da cultura no registro.

Sabemos que o plano de cultura inclui todos os sistemas semióticos disponíveis em sociedade, a história dessa sociedade, as conseqüentes tradições (um dos mais significativos fundamentos de uma cultura), o gênero e a ideologia. A ideologia será tratada em uma seção à parte. Focaremos nos outros fundamentos e buscaremos observar aquilo que for a prova de influências do contexto de cultura no registro do breve trecho do material IUB que aqui analisamos.

O primeiro aspecto da cultura a identificarmos no registro é o gênero. Sobre esse aspecto da cultura, já desenvolvemos algumas reflexões no capítulo reservado a este tópico. Conforme nossas considerações, definimos que o material IUB apresenta diferentes gêneros. Isso guarda muitas semelhanças com a interação social em uma sala de aula presencial. Essa percepção é estabelecida a partir das considerações de Rose & Martin (2012). Em todo material IUB há o macro gênero aula técnica à distância em material impresso. Na breve passagem analisada temos

gênero cujo objetivo geral é a informação propriamente dita, subgrupo procedimental, gênero específico procedimento.

O segundo elemento da cultura a observar enquanto norteador do campo e dos relacionamentos que se buscam no registro é de natureza histórica¹¹⁰. Trata-se da utilização da educação enquanto uma mercadoria. A cultura do Brasil permite uma aceitação desse tipo de processo social. Pode-se citar, no mesmo ano de 1983, a existência de outros países onde tal processo era simplesmente impossível. Um bom exemplo é a Coreia do Norte. Assim, esse dado da cultura brasileira permite que sejam estabelecidas ações sociais no contexto imediato de interação a partir das quais o estudante seja também comprador do serviço da “escola” e os docentes sejam também operários em um lucrativo processo industrial de produção de materiais didáticos.

Esse dado da cultura permite o jogo de cooperação e tentativa de controle da voz docente sobre o estudante. Isso contribui para tornar o participante interativo do tipo sujeito interactante, ao mesmo tempo, estudante (deve seguir as orientações didático-pedagógicas) e comprador (tem o direito a um serviço com o máximo de qualidade).

Ainda, o mesmo dado de cultura permite que sejam aceitos, no contexto imediato de interação, uma voz docente que é simultaneamente aquele participante da interação que detém o saber técnico e, conseqüentemente, um relativo poder na relação com o estudante, mas que é igualmente empregado de uma empresa que vende o produto e deve ser, nesta empresa, um membro produtivo.

Na cultura, temos também o contexto histórico contemporâneo da produção textual-discursiva analisada que permitia a reprodução de materiais didáticos com aquelas características multimodais como as observadas na passagem selecionada. Há a tradição que orienta um tipo específico de gênero textual para o tipo de aula a ser levado a efeito. Essa mesma tradição também disponibiliza os sistemas semióticos com os recursos empregados no texto. E, por fim, a cultura orienta o tipo de técnica de base científica a ser ensinada e os conceitos direta e metaforicamente emergentes que podem orientar as teorizações dessas técnicas e das relações didático-pedagógicas construídas no campo e no relacionamento do registro.

Todos esses fatores da cultura constroem (orientam) uma estruturação do registro. Essa estruturação do registro realiza-se por constrangimento no estrato semântico-discursivo na forma de orientações sobre quais as necessidades para uma semântica da ideação e da taxonomia visual e uma semântica da negociação e configuração visual eficazes para um discurso de natureza didático-pedagógico em um curso de eletrônica na modalidade à distância. Essas orientações estão no foco das considerações que faremos na seção seguinte.

¹¹⁰ Entendendo-se história como resultado do ser e agir humano em sociedade.

7.6. O Registro enquanto Constrangimento.

O campo do registro, com as características acima pontuadas, orienta para a necessidade de uma semântica da ideação e taxonomia visual que represente as experiências do fenômeno estudado e do fenômeno da aula incluindo, entre outros dados, a interação entre estudante e docente. Assim, muitos dos aspectos que vimos no estrato semântico-discursivo são concretizados enquanto tais porque há uma orientação (um constrangimento) originada na ação social realizada no contexto imediato de interação.

Os tipos de participantes, as ações desses participantes, as circunstâncias sob as quais esses participantes tomam parte nas ações descritas são significados no estrato semântico-discursivo para atender, também, a uma necessidade apresentada pelos constrangimentos do registro. Desta feita, quando os participantes são significados enquanto agentes cooperativos e até mesmo com ações recíprocas, há um atendimento de uma demanda criada por meio de uma compreensão prévia dos autores sobre o registro, uma idealização que os elaboradores do material do IUB fazem com base em seus conhecimentos sobre a cultura na qual eles (os profissionais do IUB), a empresa e os estudantes estão inseridos.

A orientação do registro sobre o discursivo é uma necessidade criada pelo primeiro e que encontra respostas no segundo. Tais respostas são possíveis porque há a estruturação morfossintática com amálgama de recursos multimodais e participação dos mecanismos multissemióticos no nível léxico-gramatical. Isso mostra que, no estrato semântico-discursivo, há o encontro das orientações originadas no registro com as possibilidades concretizadas no léxico-gramatical. Em outras palavras, a voz docente tem o conhecimento das possíveis necessidades do registro em que o estudante concretizará sua interação com o discurso e busca atender a essas necessidades com o que dispõe entre recursos e mecanismos intersemióticos.

Um exemplo do que estamos a tratar neste ponto de nosso texto é o caso da necessidade de representar o circuito enquanto um objeto complexo, formado por diferentes componentes que estão ligados por meio de uma técnica rígida. Essa necessidade é imposta pelo registro. Não há como demonstrar esse circuito na sua configuração natural, com todas as peças que o compõem. Não é viável enviar um circuito misto para a casa de cada estudante. Assim, as estruturas morfossintáticas tornadas possíveis com o emprego dos recursos matemáticos, verbais e pictóricos, amalgamados por meio dos mecanismos repetição, meronímia e metáfora semiótica ontológica paralela tornam possível o atendimento da necessidade, ou seja, da orientação imposta pelo registro na semântica da ideação do discurso.

O mesmo ocorre com o relacionamento de cooperação e comando entre voz docente e estudante que é estabelecido no registro idealizado, previsto pelos autores. Assim, há uma necessidade, um constrangimento a orientar um tipo específico de semântica da negociação e configuração visual no estrato semântico-discursivo. O atendimento dessa orientação só é possível porque, no léxico-gramatical, ocorreu um processo de estruturação morfossintática de

estruturas com palavras e números que têm como significado principal uma orientação, um acompanhamento do processo de estudo/aprendizagem do estudante. Nessas estruturas estão presentes os mecanismos colocação, guia e gatilho intersemiótico.

Por seu turno, as estruturas morfossintáticas constituídas no estrato léxico-gramatical não ocorrem por acaso. Elas são frutos da realização por manifestação das escolhas dos recursos originários de diferentes sistemas semióticos que são concretizadas no plano de expressão, como também essas estruturas morfossintáticas são respostas às orientações e às necessidades estabelecidas pelas características do semântico-discursivo. São essas orientações discursivas que iremos destacar na seção seguinte.

7.7. O Semântico-Discursivo enquanto Constrangimento.

A semântica da ideação e taxonomia visual a representar o fenômeno estudado e o fenômeno aula em conjunto com a semântica da negociação e configuração visual que estabelece um intrincado jogo entre participantes interativos e participantes representados orientam as escolhas no estrato léxico-gramatical. A orientação é de tal forma que acaba por auxiliar na formação de um também complexo conjunto de estruturas morfossintáticas cujos significados experienciais e interpessoais possam ser realizados por manifestação de maneira a atender às necessidades impostas pelo registro sobre o estrato semântico-discursivo.

A consequência dos constrangimentos discursivos sobre o gramatical leva a um número de processos materiais nos enunciados voltados às representações do fenômeno aula com o participante interativo do tipo sujeito enunciador frequentemente na posição de ator e participantes representados como figura e circuito na posição de meta. Esses mesmos enunciados acabam por apresentar amálgamas entre recursos verbais, pictóricos e matemáticos operados por mecanismos intersemióticos como metáfora semiótica ontológica paralela, gatilho e guia intersemiótico.

Esses amálgamas por meio dos mecanismos supracitados levam à constituição de enunciados que apresentam complexos oracionais, trabalho, oração, cena, grupo nominal, figura, nomes, partes e componentes. Esses constituintes estruturais são resultado da participação de recursos multimodais dos modos verbal, matemático e pictórico na estruturação dos enunciados. Percebemos, por conseguinte, que essa estruturação se dá por haver, no estrato gramatical, recursos semióticos selecionados no plano de expressão a realizarem-se por manifestação e aspectos do semântico-discursivo a realizarem-se por constrangimento.

Por seu turno, os enunciados voltados à representação de experiências relativas ao fenômeno estudado apresentam, em sua maioria, processos operativos. Isso porque há a necessidade de significar os participantes representados enquanto cooperadores entre si e até mesmo de ações recíprocas. Desta feita, temos as cargas elétricas de cada resistor a alternarem as funções de ator e meta de cada processo operativo. Isso leva esses enunciados a apresentarem-se

majoritariamente formados por constituintes estruturais do tipo complexo oracional, oração, enunciado, expressão, componente, grupo nominal e nome.

Para tal complexidade em termos de estrutura morfossintática, há amálgamas de recursos matemáticos, verbais e pictóricos, entre outros. Esses amálgamas dão-se por meio das operações de diferentes mecanismos intersemióticos. No caso das representações dos significados experienciais e interpessoais do fenômeno aula, os mecanismos mais efetivos são o guia intersemiótico e o gatilho intersemiótico. Quando das representações dos significados experienciais e interpessoais referentes ao fenômeno estudado, os mecanismos mais efetivos são metáfora semiótica ontológica paralela, meronímia, repetição e colocação.

Todos esses aspectos são possíveis porque há realização por manifestação das escolhas operadas no plano de expressão em conjunto com as realizações por constrangimento das características do estrato semântico-discursivo. Simultaneamente, as características deste estrato léxico-gramatical resultam em realizações por constrangimento no plano de expressão.

7.8. O Léxico-Gramatical enquanto Constrangimento.

As peculiaridades do estrato léxico-gramatical realizam-se por constrangimento no plano de expressão ao orientar e criar necessidades por uma materialidade física dos signos do tipo ótica. Essa materialidade dá-se pelo meio tipográfico impresso em papel com o emprego de recursos dos sistemas semiótico verbal, sistema semiótico pictórico, sistema verbal, espacial, tipográfico e cromático. Os recursos de cada sistema passam a fazer parte da expressão de uma produção textual-discursiva circunscrita em um gênero que, por seu turno, é um sistema semiótico conotativo. Isso quer dizer que todos os signos escolhidos passam a fazer parte desse sistema semiótico do gênero e, ao fazerem parte desse gênero, acabam por trazer aspectos das suas gramáticas originais para a gramática do texto analisado.

Esses recursos semióticos com suas características gramaticais manifestam-se por realização no estrato léxico-gramatical do plano de conteúdo como se fossem signos próprio do gênero ao qual a produção textual-discursiva que analisamos está circunscrito. Por isso que os amálgamas dos diferentes recursos semióticos ocorrem de forma a não despertar estranhamentos nem incoerências ou falta de coesão no texto. Esta é a causa de nós termos encontrado constituintes estruturais e aspectos gramaticais de diferentes sistemas semióticos em um só enunciado.

Todas as divagações que temos desenvolvido (desde a seção onde tratamos das realizações por manifestação do léxico-gramatical no estrato semântico-discursivo, passando pelas realizações por constrangimentos do contexto de cultura no registro, até as realizações por constrangimento do léxico-gramatical no plano de expressão) têm dado indícios da existência de um intrincado jogo de manifestações e orientações mútuas entre os diferentes níveis do sistema semiótico do gênero da passagem empregada para as análises. A esse jogo, damos o nome de

mutualidade. A seção seguinte é o segmento onde discutiremos a ideologia na passagem do material IUB em escrutínio.

7.9. A Ideologia na Passagem Analisada.

Há, na sociedade brasileira, o senso comum de que as ciências exatas são espaços onde a ideologia não se faz presente. Assim, acredita-se na impossibilidade de discussão desse fenômeno a partir de indícios discursivos possivelmente presentes em produções textuais de um curso técnico de Eletrônica: Rádio e TV. Todavia, nós assumimos a posição de discordância diante da visão supracitada. Defendemos que é possível analisar traços ideológicos nos textos de nossos *Corpora*. Para tanto, adotamos as ideias de Van Dijk e Kintsch (1983), Van Dijk (1998) e Van Dijk (2005) que foram discutidas em outra passagem da presente tese.

Necessitamos, ainda, pontuar que o trecho da apostila que aqui empregamos é bastante curto para uma abordagem da questão da ideologia em toda a sua complexidade. Todavia, discutiremos alguns aspectos dessa ideologia com o objetivo de mostrarmos como os empregos dos diferentes mecanismos intersemióticos podem também servir enquanto indícios de que as escolhas e consequente empregos de recursos semióticos multimodais tendem a ser orientadas por questões de natureza ideológica.

Assim, analisaremos os indícios discursivos que possam apontar para a influência da ideologia no emprego dos mecanismos intersemióticos e dos recursos multimodais nas representações do fenômeno estudado. Conforme tivemos a oportunidade de constatar, nessas representações, são empregados os recursos originados dos sistemas semióticos verbal, matemático, pictórico, tipográfico e espacial. No caso dos recursos originários do modo pictórico, do matemático e do verbal, os mecanismos que operam os trânsitos de significados são repetição, colocação, meronímia, metáfora semiótica ontológica paralela, guia e gatilho intersemiótico.

Nessas análises, focaremos os modelos episódicos em seu subtipo modelo de contexto. Esse consiste em um modelo relativo ao conhecimento e estruturação da situação de interação onde o discurso torna-se ação social Van Dijk (1998, 2005). Entre as categorias linguísticas e textuais propostas por Van Dijk (*Ibid.*, *Ibid.*) para a análise do discurso em face do fenômeno das ideologias, fica claro que abordaremos a retórica.

As reflexões que aqui construiremos devem ser entendidas como concernentes não só à breve passagem aqui analisada, mas também possíveis de caracterizar as demais produções textuais-discursivas formadoras do *Corpus* do IUB de 1983. Passemos a uma abordagem dos mecanismos encontrados na passagem analisada e o que de ideologia eles podem apontar.

Na representação do fenômeno estudado, iniciamos pela repetição. Vimos que esse mecanismo tem como característica principal a capacidade de operar trânsitos de significados entre signos que são convencionados para a representação de uma dada experiência. No caso da repetição na passagem abordada, trata-se de uma semântica a significar regras técnico-científicas.

Assim, quando focamos nas representações dos resistores com emprego intersemiótico de recursos verbais, matemáticos e pictóricos, podemos detectar indícios de um modelo de contexto.

Neste caso, trata-se da percepção social de que, a um técnico, é atribuído o papel de seguir estritamente as orientações dos engenheiros. Esses, por seu turno, devem aplicar os protocolos estabelecidos pelos cientistas que trabalham com seus respectivos campos de pesquisa de forma prática. As ciências aplicadas, também por seu turno, devem seguir as ideias estabelecidas pelos cientistas teóricos. Paralelamente, os técnicos alimentam os cientistas aplicados a partir de suas atividades e os cientistas aplicados alimentam com informação os cientistas teóricos.

O que estamos aqui a descrever é mais bem detalhado em Maton (2014) quando este, ao estudar a produção e propagação de teorias do campo das ciências sociais, estabelece que há três níveis de teorização que são interdependentes. Essa interdependência dá-se por meio de um processo no qual o que é produzido em um nível tende a ser informado ao outro. Os três níveis são a Ontologia Social, Quadro Teórico-Explanatório e Estudo e Pesquisa Substantivos. Todos esses três níveis envolvem teorizações da experiência ou fenômeno estudado. A diferença entre eles é uma escala de maior ou menor abstração nos respectivos trabalhos.

Neste caso, a ontologia social situa-se na escala de maior abstração, o estudo e pesquisa substantivos encontram-se no nível de menor abstração enquanto o quadro teórico-explanatório é uma espécie de interface entre a maior abstração teórica e a aplicação prática dessa teoria. Em outras palavras, a ontologia social é o nível de abordagem puramente filosófica de um dado problema social, o quadro teórico-explanatório é o nível em que são estabelecidos protocolos para o emprego das abstrações sobre o problema e o nível do estudo e pesquisa substantiva é aquele em que os protocolos são empregados na forma de metodologia para o estudo do problema em contexto social.

Inversamente, os resultados (dados) da aplicação dos protocolos e das metodologias no nível do estudo e pesquisa substantiva orientam a validade desses mesmos protocolos. Por sua vez, os dados relativos à validade dos protocolos estabelecidos no nível do quadro teórico-explanatório orientam a validade das bases filosóficas cunhadas no nível da ontologia social. Eis os três níveis de teorização em ciências sociais e a interdependência entre eles. Ou nas palavras de Maton (2014):

One can thereby analytically distinguish three kinds of ‘theories’ based on different problematics: meta-theories of ontologies; theories (in the sense used in ‘LCT’) of frameworks; and substantive theories of studies. Arrows in Figure 1.1 indicate ideal relations among these kinds of theories for building cumulative and powerful knowledge: social ontologies offer meta-theoretical implications for explanatory frameworks (SO→EF); frameworks inform social ontologies by mediating their access to the social world (SO←EF); frameworks inform substantive research studies (EF→SRS), as all research involves a theory, whether explicit or tacit, that

defines data; and studies inform frameworks by ‘speaking back’ to theory in the light of what data reveal ($EF \leftarrow SRS$).

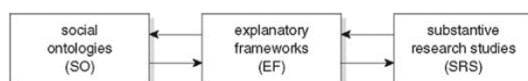


Gráfico 7.1 – (Maton, 2014, pp. 15)

Consideramos essa divisão não muito adequada. Isso porque ela tende a levar a uma hierarquização que, por um lado, cria uma teoria “pura” e, por outro, uma prática totalmente dependente de ditames e regras estabelecidas sem margem para criatividade e consequentemente autonomia dos pesquisadores que desenvolvem trabalhos em nível de estudo e pesquisa substantiva. Além do mais, essa mesma classificação dos níveis não reconhece a experiência concreta do fazer científico que permite adaptações, criações e total modificação de protocolos e teorias com fins de abordar adequadamente determinado objeto de estudo. Contudo, nossas posições não mudam a realidade. Essas percepções sobre as ciências circulam em sociedade. Assim, toda essa nossa discussão a partir das ideias de Maton (2014) é apenas para mostrar que há, na cultura ocidental, uma concepção, ou seja, um modelo episódico do fazer científico que é estabelecido de relações hierárquicas, bem delimitadas e de poder. Essa mesma relação entre diferentes níveis de teorização também ocorre em outros campos do saber. No caso da física e da matemática, as bases do saber lecionado no curso de Eletrônica: Rádio e TV do IUB, há uma orientação muito semelhante. Basta vermos a relação entre teóricos desses campos e engenheiros para constatar as relações nem sempre pacíficas.

Assim, identificamos, na prática, a existência de um conjunto de valores e de atitudes no campo das ciências sociais que denuncia uma orientação ideológica estabelecida de relações hierárquicas entre os diferentes tipos de trabalhos científicos e os diferentes meios do fazer científico. Ao compararmos essa relação nas ciências com o material IUB como um todo, e na passagem analisada em particular, podemos encontrar indícios de uma relação complexa e hierarquizada entre voz docente, estudante e os vários participantes representados quando da representação multimodal do fenômeno estudado.

De volta aos casos de representação dos participantes “Resistores” com emprego de recursos matemáticos, verbais e pictóricos, temos o primeiro exemplo de uma relação hierárquica do saber científico com o saber técnico. O mecanismo empregado é repetição e colocação. O significado final no trânsito semântico é de natureza convencionada com regras impostas sobre a prática do técnico quando da montagem ou manutenção de um circuito misto. A regra estabelecida é de não flexibilidade na instalação dos resistores. Caso se queira um circuito misto com estabilidade, deve-se instalar os resistores com características específicas.

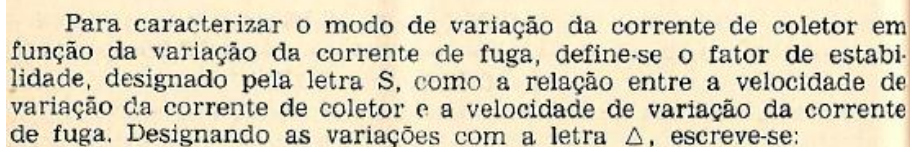
Tal inflexibilidade é, em parte, imposta pela própria natureza física do circuito e, em parte, pela padronização do fazer técnico-científico imposto por cientistas que estabeleceram o que é e o que não é adequado. Consequentemente, a representação discursiva desse circuito dá-se

com o emprego da letra inicial do nome resistor, números ou letras e símbolo imagético convencionado como sendo as únicas formas de representar o componente resistor na escrita. Desta feita, temos uma norma rígida para a escritura de um participante representado que é imposta ao técnico pela hierarquia na ciência e reconhecida por ele através do modelo de contexto.

Isso leva à observância de uma hierarquização entre o cientista e o técnico. O técnico deve representar o resistor em um esquema apenas com aquele símbolo pictórico¹¹¹. Ou seja, se esse técnico produzir um esquema com emprego de recursos multimodais, fá-lo-á por meio da repetição. Assim, essa repetição é o mecanismo intersemiótico empregado no material do IUB como consequência de uma relação de poder estabelecida por uma ideologia que hierarquiza os sujeitos participantes dos diferentes estágios de produção e aplicação das ciências.

Outros mecanismos a denunciar uma relação de hierarquia e poder entre os participantes são metáfora semiótica ontológica paralela e meronímia. Ao voltarmos nossas atenções ao trânsito de significados entre a palavra “circuito” e a representação pictórica desse participante, percebemos que há um conceito a orientar a construção metafórica resultante do trânsito acima referido. O conceito é UM ENTE É UM RECIPIENTE. Isso ocorre na passagem: “[...] vamos calcular o fator de estabilidade do circuito da figura 9.”

Estabilidade em um circuito é a relação entre a corrente do coletor e a corrente de fuga em um dado circuito. Conforme é definido no próprio manual de número 29:



Para caracterizar o modo de variação da corrente de coletor em função da variação da corrente de fuga, define-se o fator de estabilidade, designado pela letra S, como a relação entre a velocidade de variação da corrente de coletor e a velocidade de variação da corrente de fuga. Designando as variações com a letra Δ , escreve-se:

Figura 7.23 – (IUB, L29, pp. 18)

Ou seja, a estabilidade é uma relação entre correntes e não necessariamente uma propriedade do circuito. O circuito possui componentes, os componentes têm suas correntes elétricas e a relação entre essas correntes no coletor e no dispositivo de fuga é que resulta em estabilidade elétrica.

Assim, o cálculo não é sobre a estabilidade DO circuito, mas NO circuito. Contudo, pela maneira como é feita a representação desse, agora, participante representado (a estabilidade), a concepção é de que se trata de algo pertencente ao circuito e não à corrente elétrica de componentes desse circuito. Estabelece-se uma relação de hierarquia na qual o circuito é a parte mais importante e os demais componentes são aqueles que só existem em função do circuito.

Desta feita, o foco discursivo passa a ser no circuito e não em algo relacionado a outro participante, a corrente elétrica. Esse processo de substituição do real objeto de estudo fica ainda mais evidente se admitirmos a possibilidade de o enunciado do exercício ser: “[...] vamos calcular o fator de estabilidade da corrente no circuito da figura 9.” Esse enunciado seria muito mais

¹¹¹ Devemos atentar para o fato de que essas considerações baseiam-se nos indícios textuais. Assim, não ignoramos a possibilidade de um técnico não obedecer às regras científicas em suas práticas profissionais e fazer suas adaptações.

específico. Todavia, optou-se por focar o circuito e pôr os demais participantes em segundo plano, ou seja, criou-se uma hierarquia.

Na representação do fenômeno aula, encontramos mais indícios de uma orientação ideológica, por meio de um modelo de contexto, baseada em uma relação hierárquica. Esses indícios são explicitados via o emprego dos mecanismos guia e gatilho intersemióticos. Esses mecanismos têm a função, no material IUB, de estabelecer uma cooperação da voz docente para com o estudante. A forma como essa cooperação se dá aparenta, na sequência do texto, ser uma tentativa de controle dos amálgamas multimodais possivelmente concretizados pelo estudante.

Obviamente, podemos considerar as demandas da empresa IUB que se trata de uma organização empresarial com claros fins lucrativos. Discutiremos esse fato mais à frente. Contudo, ao considerarmos todos esses aspectos, ainda podemos admitir que os mecanismos guia e gatilho indicam uma relação hierárquica a partir da qual a voz docente sente-se na condição de estabelecer um possível controle sobre o estudante, mesmo que a intenção inicial seja a cooperação.

Assim, temos metáfora semiótica ontológica paralela, meronímia, repetição, gatilho e guia intersemióticos a indicarem que há um modelo de contexto que orientam a forma como são construídos hierarquicamente os relacionamentos dos participantes representados do fenômeno estudado. Esses relacionamentos são frutos de uma ideologia permeada por valores e atitudes socialmente difundidos que estabelecem uma relação hierárquica e de poder no fazer científico.

Além de concepções ideológicas que acabam por estabelecer relações hierárquicas no fazer científico e nos processos educacionais como um todo, há ainda outra nuance ideológica do Brasil daqueles idos. Trata-se das relações capitalistas na educação. Estas são relações caracterizadas por valores e atitudes formadores de uma ideologia cujo modelo de contexto reconhece a interação na área da educação não somente como um processo social, mas também, e principalmente, na forma de uma mercadoria.

Já expomos relatos históricos da sociedade brasileira em diferentes momentos do presente trabalho. Contudo, não é demasiado expormos mais alguns dados sobre esse tópico. Assim, vejamos a reprodução de uma notícia do jornal Diário da Manhã em sua edição do dia dois de dezembro de 1982.

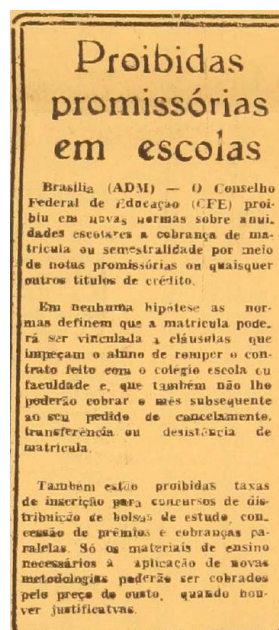


Figura 7.24 – (Diário da Manhã, 02 de dezembro de 1982)

Da leitura do texto acima, podemos identificar uma prática social de mercantilização da educação formal no Brasil de fins do ano de 1982. Essa prática chegou a tal paroxismo que levou o Governo Federal de então a baixar normas a fim de coibir certos atos abusivos. Entre os atos coibidos, temos cobrança de anuidades por meio de títulos de crédito, cláusulas que praticamente impediam o estudante de desistir da escola ou curso e cobranças paralelas (as famosas taxas extras que apareciam de surpresa).

A notícia acima fornece-nos mais indícios sobre o que temos afirmado a respeito de um dado da cultura brasileira do ano de 1983, e não só. Essa cultura é permeada por valores e atitudes mercantis muito fortes em relação à educação. Essa é entendida em muitos contextos, antes e acima de tudo, enquanto uma mercadoria. Tal entendimento leva a práticas sociais que colocam o estudante enquanto um comprador de um serviço mediante contratos comerciais. Antes de ser uma escola ou curso, é-se uma empresa.

Esses indícios a mais que encontramos no texto permitem-nos defender a nossa posição referente à relação dos mecanismos gatilho e guia intersemióticos em termos de ideologia no material IUB. Dissemos que esses dois mecanismos intersemióticos são indicadores textuais de uma tentativa de o docente cooperar, ao máximo possível, nas formas de interação levadas a efeito pelo estudante. Devido à enorme frequência, a tentativa de cooperação pode apontar para uma busca por estabelecer relação hierárquica de mera autoridade diante do estudante.

Contudo, precisamos considerar, em acréscimo, a hipótese de que há um complexo conjunto de relações do tipo voz docente/estudante, estudante/empresa e empresa/voz docente. De toda a complexidade existente, acaba-se por configurar um conjunto de estratégias discursivas no material IUB que leva a uma repetida ação de guiar o estudante. Pode-se argumentar que é

uma tentativa de impor autoridade, mas muda-se sua configuração quando admitimos o contexto de cultura e os seus dados ideológicos com certos valores e atitudes.

Tanto na passagem analisada, como em todo o *Corpus* IUB de 1983, essa ação de constante orientação é majoritariamente levada a efeito com as presenças dos mecanismos guia e gatilho intersemióticos. Consequentemente, temos indícios de que esses dois mecanismos são, também, uma resposta a um aspecto da ideologia capitalista brasileira do ano de 1983.

Por meio desse aspecto da ideologia capitalista brasileira, a educação é, para os homens e mulheres do mundo empresarial, uma mercadoria, a escola é uma empresa, os estudantes são clientes e o docente é um funcionário que deve dar resultados positivos à empresa para qual trabalha. E não há resultado mais positivo do que a satisfação do cliente resumida na aprendizagem. Consequentemente, no IUB, a voz docente está equilibrada entre satisfazer esse cliente, não permitir que ele deixe de ser uma fonte de faturamento e o seu (do estudante/cliente) aprendizado.

Para ficar ainda mais complexo, retomemos as relações hierárquicas da ciência. A voz docente encontra-se em uma posição de restrito poder nessa relação, uma vez ela não estar na condição de formulador de teorias, fórmulas e técnicas, mas tão somente de aplicador delas. Enquanto aplicador, não há espaço para adaptar as regras científicas às necessidades do estudante/cliente. A única alternativa é a obediência. Assim, sobra apenas uma posição de constante cooperação, companheirismo e atendimento cuidadoso ao estudante/cliente. Tão constante é essa cooperação que acaba por aparentar uma atitude controladora por parte do docente.

É dessas percepções que podemos considerar a possibilidade de aspectos ideológicos estarem a influenciar os recursos semióticos empregados, os mecanismos em operação nos amálgamas desses diferentes recursos semióticos e até mesmo na frequência desses mecanismos. Podemos considerar que os mecanismos repetição, gatilho e guia intersemióticos são os mais frequentes devido a um possível reconhecimento do contexto ao qual os produtores do material IUB (a voz docente) estão inseridos. Esse reconhecimento é o modelo de contexto, um subtipo de modelo episódico.

Esse modelo de contexto é parte da ideologia dos produtores do material IUB. Ela é permeada por valores e atitudes vigentes no contexto de cultura e presentes no contexto imediato de interação social (registro). Assim, essa ideologia também orienta a uma possível resposta ao frágil equilíbrio da voz docente diante das diferentes contingências da sociedade brasileira de 1983. As contingências que aqui apontamos são referentes a percepções sobre o fazer científico e o papel empresarial da educação.

Assim, há orientações sobre o tipo de registro (campo, relacionamento e modo) a se tentar construir, o gênero a ser adotado, os diferentes recursos semióticos empregados, e os mecanismos intersemióticos presentes nos amálgamas desses diferentes recursos semióticos.

Consequentemente, há a possibilidade de identificarmos nuances ideológicas ao abordarmos a categoria discursiva e textual da retórica por meio dos mecanismos intersemióticos encontrados na passagem analisada.

Nesta seção, podemos perceber que, mesmo em uma passagem bastante curta e com uma considerável parte formada majoritariamente por recursos originários do sistema matemático, há indícios de determinados aspectos ideológicos do Brasil de 1983 enquanto influenciadores das estratégias discursivas multimodais. A seção seguinte é um breve resumo de todas as considerações em torno da passagem do material IUB selecionada. Também exporemos um quadro do complexo fenômeno da mutualidade presente no segmento que até aqui analisamos.

7.10. Resumindo a Mutualidade da Passagem Analisada.

Percebemos que há um complexo emprego de estratégias discursivas na passagem aqui analisada. Nessas estratégias, há o emprego de recursos originários de diferentes sistemas semióticos. Todos esses recursos são amalgamados nos diferentes enunciados do estrato léxico-gramatical para iniciar as produções de significados cujas realizações dão-se por manifestação no estrato semântico-discursivo. Por outro lado, esses mesmos amálgamas sofrem constrangimentos (orientações) em decorrência de fatores presentes nos níveis superiores.

Os referidos amálgamas ocorrem com as participações de diferentes mecanismos intersemióticos. Os encontrados na passagem analisada foram repetição, meronímia, colocação e metáfora semiótica ontológica paralela. Cada um desses mecanismos opera em trânsitos de significados intersemióticos que acabam por produzir sentidos específicos nas representações de experiências de mundo (significados experienciais da metafunção ideacional) e relações entre os participantes interativos e representados (metafunção interpessoal).

Cada um dos mecanismos intersemióticos presentes na passagem textual da apostila IUB de 1983 que analisamos sinaliza para determinados significados que são:

- A) Repetição: Participação nas produções de significados que representam experiências de mundo de cunho convencionado. Como no caso das representações dos resistores R_1 , R_2 , R_e , R_L . Os significados interpessoais oriundos da operação desse mecanismo intersemiótico expressam, principalmente, uma relação de poder da ciência com seus postulados e suas regras sobre os demais participantes da interação;
- B) Meronímia: participação na construção de significados experienciais cujo objetivo é a busca de aprofundamento do conhecimento sobre a estrutura do circuito misto que serve de exemplificação para o exercício. Em termos interpessoais, evidencia uma orientação ao estudante para que possa focar nos constituintes do referido circuito misto;
- C) Colocação: opera na representação de experiências de nomeação de participantes representados tanto do fenômeno estudado quanto do fenômeno aula. Em termos

experienciais, ela confere uma maior praticidade na escritura dos nomes dos participantes presentes na representação das experiências acima listadas;

- D) Metáfora Semiótica Ontológica Paralela: participa na construção de significados experienciais que expressam o participante representado circuito misto e o participante representado estabilidade como entidades e recipientes de outras entidades. O resultado dos trânsitos de significados operados por esse mecanismo nos dois exemplos é a constituição de duas metáforas gramaticais ontológicas. Há dois conceitos nas bases das duas metáforas. O primeiro conceito é UM FENÔMENO É UM ENTE e o segundo é UM ENTE É UM RECIPIENTE. Esse mecanismo metáfora Semiótica ontológica paralela pode operar concomitantemente à sinonímia;
- E) Guia Intersemiótico: não participa diretamente em trânsitos de significados entre signos originários de diferentes modos semióticos. A representação desse mecanismo é de uma experiência de orientação negociada do docente (sujeito enunciador) para o estudante (sujeito interactante). Em termos interpessoais, expressa mais nitidamente uma busca de controle da situação por parte do participante interativo do tipo sujeito enunciador diante das contingências didáticas, empresariais, científicas e dos interesses do estudante;
- F) Gatilho Intersemiótico: da mesma forma que o guia intersemiótico, o gatilho não participa diretamente em trânsitos de significados entre signos originários de diferentes modos semióticos. Esse mecanismo representa uma experiência de orientação negociada do docente (sujeito enunciador) dada ao estudante (sujeito interactante). Ele também expressa mais nitidamente uma busca de controle da situação por parte do sujeito enunciador diante das contingências didáticas, empresariais, científicas e dos interesses do estudante;

Depois de fazermos um brevíssimo resumo dos mecanismos intersemióticos e suas participações na produção de sentidos experienciais e interpessoais, resta-nos apenas fazer um quadro demonstrativo do processo de mutualidade com as realizações por manifestação e por constrangimento.

Quadro Resumido da Mutualidade na Passagem Estudada.

Contexto de Cultura: existência de uma percepção que coloca o processo educacional tanto como atividade didático-pedagógica quanto mercadoria. Existência de um macro gênero e um micro gênero para essa situação imediata de interação.	Contexto de Cultura: uma vez não fazermos uma abordagem histórica, ou seja, não focarmos na questão da História (interface entre o registro e o contexto de cultura) na passagem analisada, não temos como tecer comentários sobre a realização por manifestação do registro estudado no contexto de cultura Brasileiro.
Contexto Imediato: gênero, configuração social, história e ideologia empregados orientam a ação no campo e os relacionamentos entre os participantes. Esses relacionamentos são de diferentes configurações. Entre os participantes interativos há uma negociação. Entre os participantes interativos e o participante representado (genericamente o objeto de estudo) há subordinação (à ciência) e controle (sobre os componentes elétricos) alternados. Há ainda um contexto social da prática docente que apresenta contingências didáticas e empresariais.	Contexto Imediato: a estruturação textual e semântica do nível inferior manifesta-se na forma de uma ação didático-pedagógica. Nessa ação, o participante interativo do tipo sujeito enunciador ensina como calcular a estabilidade de um dado circuito. As relações sociais não são muito estáveis, requerendo complexas negociações.
Estrato Semântico-Discursivo: os aspectos do registro demandam uma semântica da ideação e da taxonomia visual em conjunto com a semântica da negociação e configuração visual que signifiquem o fenômeno estudado e o fenômeno aula.	Estrato Semântico-Discursivo: os arranjos, ordenamentos e semântica inicial do estrato inferior realizam-se por manifestação em uma estruturação textual multimodal e curta. Porém, sua semântica é bastante complexa.
Estrato Léxico-Gramatical: as semânticas do estrato superior orientam arranjos morfossintáticos com amálgamas de recursos verbais, pictóricos e matemáticos operados por diferentes mecanismos intersemióticos. Esses mesmos amálgamas levam à presença de constituintes estruturais e aspectos gramaticais dos três sistemas semióticos supracitados.	Estrato Léxico-Gramatical: os recursos semióticos verbal, pictórico, matemático, cromático, tipográfico e espacial realizam-se por manifestação nos arranjos morfossintáticos e início de produção semântica. No caso dos recursos pictóricos, verbais e matemáticos, os mecanismos intersemióticos identificados são colocação, repetição, meronímia, metáfora semiótica ontológica paralela, gatilho e guia intersemióticos.
Plano de Expressão: neste plano, o constrangimento (orientação) é no sentido de empregar apenas uma natureza físico-perceptual (ótica) com escolhas de recursos originários de diferentes sistemas semióticos.	Plano de Expressão: natureza físico-perceptual escolhida foi a ótica com o emprego de recursos originariamente dos sistemas semióticos verbal, pictórico, matemático, cromático e espacial.

Quadro 7.3 – Mutualidade na Passagem Estudada.

Depois de termos feito uma descrição dos mecanismos intersemióticos em separado, uma análise de alguns mecanismos em operação simultânea, de discutirmos a ideologia e de termos exposto a mutualidade em uma passagem do material IUB, passaremos a descrever as frequências de cada um dos mecanismos intersemióticos em todos os manuais desse *Corpus* de 1983. Essa descrição tem a finalidade de refletirmos sobre o que tal frequência pode indicar no concernente a estratégias didático-pedagógicas e a aspectos ideológicos possivelmente expressos por meio do fenômeno da multimodalidade.

7.11. Análise Quantitativa do *Corpus* 1983.

Nesta seção, passaremos à discussão do que as ocorrências dos mecanismos intersemióticos podem indicar em termos de estratégias discursivas com fins didático-pedagógicos, em termos de relações sociais estabelecidas para e pelos participantes (interativos e representados) no registro como também em relação à ideologia (ou ideologias) que se faz presente.

Para tanto, realizamos um levantamento quantitativo geral da frequência de operação de cada mecanismo, pois consideramos que a maior ou menor ocorrência de um determinado mecanismo intersemiótico pode servir de indicativo da busca de um determinado fim didático-pedagógico, indicativo de uma contingência imposta por circunstâncias decorrentes dos tipos de relações sociais estabelecidas no registro, ou mesmo reflexo de alguma influência de natureza ideológica do contexto de cultura nesse registro.

Para este fim, um levantamento quantitativo geral é mais que suficiente, mesmo porque em qualquer que seja a lição, o conteúdo ensinado ou o amálgama multissemiótico concretizado, bem como os resultados semânticos das operações dos mecanismos intersemióticos são sempre com os mesmos aspectos. Ou seja, uma repetição sempre aponta para uma relação simbólica estabelecida por uma convenção social, uma colocação para uma relação prática de produção textual ou lógica etc., conforme temos exhaustivamente apontado nas discussões em torno do papel de cada mecanismo isoladamente.

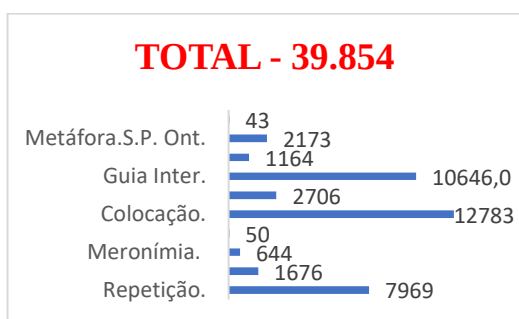


Gráfico 7.2 – Números absolutos das ocorrências de cada mecanismo intersemiótico.

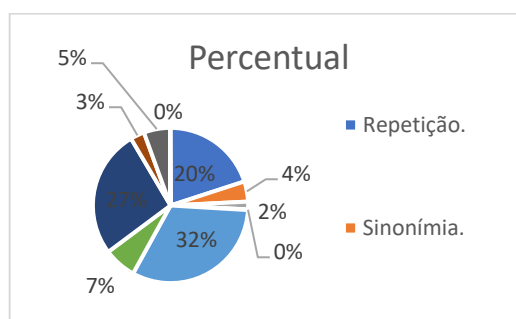


Gráfico 7.3 – Percentuais das ocorrências de cada mecanismo intersemiótico.

Acima, reproduzimos dois gráficos. O primeiro dá-nos uma perspectiva numérica em torno dos valores absolutos das ocorrências de todos os mecanismos intersemióticos enquanto o segundo mostra a porcentagem dessas mesmas ocorrências. Assim, em ordem decrescente temos:

1. **Colocação** – 12. 783 vezes – cerca de 32% das ocorrências¹¹²;
2. **Guia Intersemiótico** – 10. 646 vezes – cerca de 27% das ocorrências;
3. **Repetição** – 7. 969 vezes – cerca de 20% das ocorrências;
4. **Gatilho Intersemiótico** – 2. 706 vezes – cerca de 7% das ocorrências;
5. **Metáfora Semi. Ontológica Paralela** – 2. 173 vezes – cerca de 6 % das ocorrências;
6. **Sinonímia** – 1. 676 vezes – cerca de 4% das ocorrências;
7. **Homoespacialidade** – 1. 164 vezes – cerca de 3% das ocorrências;
8. **Meronímia** – 644 vezes – cerca de 2% das ocorrências;
9. **Hiponímia** – 50 vezes – cerca de 0,2% das ocorrências.
10. **Metáfora Semi. Ontológica Divergente** – 43 vezes – cerca de 0,2% das ocorrências;

A partir da observação das tabelas acima, temos duas possibilidades de considerar os dados expostos. A primeira consiste em realizar uma avaliação por meio da análise dos cinco mecanismos intersemióticos mais frequentes e os cinco menos frequentes. A segunda possibilidade pode ser por meio de uma análise que inclua todos os mecanismos com mais de 1000 (hum mil) casos de ocorrência em todo o *Corpus* IUB de 1983. Em ambas as perspectivas, há como tecermos considerações sobre o que os seus respectivos resultados indicam em termos de estratégias didático-pedagógicas, relações sociais e ideológicas.

Façamos, então, nossas reflexões considerando os cinco mecanismos mais e os cinco menos frequentes. Assim, em um total de 39. 854 ocorrências de mecanismos intersemióticos a operar em amálgamas entre recursos matemáticos, pictóricos e verbais, temos, no grupo dos mais frequentes, colocação, guia intersemiótico, repetição, gatilho intersemiótico e metáfora semiótica ontológica paralela em ordem decrescente. Por sua vez, o grupo dos cinco menos frequentes apresenta sinonímia, homoespacialidade, meronímia, hiponímia e metáfora semiótica ontológica divergente.

Essa ordem de frequência já nos proporciona indícios de um padrão em termos das finalidades de empregos de estruturas multimodais com amálgamas de recursos semióticos verbais, pictóricos e matemáticos. Isso porque cada mecanismo intersemiótico aponta para a produção de significados experienciais e interpessoais específicos. Assim, vejamos os cinco mais frequentes com um pouco mais de detalhes.

O mecanismo colocação aparece como o mais frequente. Esse dá-se quase que exclusivamente com o emprego lógico de signos matemáticos ao lado de recursos verbais em todos os manuais do *Corpus* de 1983. O número de vezes que esse mecanismo ocorre é vinte por

¹¹² As porcentagens foram escritas sem as casas decimais porque não seria interessante expor coisas como 29. 998%. Assim, escrevemos 30%, por exemplo.

cento maior ao número de vezes do segundo mecanismo mais frequente (guia intersemiótico) e quase oitenta por cento maior que a ocorrência do terceiro mecanismo mais presente nos textos analisados (repetição). Ainda, a frequência do mecanismo colocação é mais de quatro vezes superior à frequência do gatilho intersemiótico e mais de cinco vezes em comparação com as ocorrências do mecanismo metáfora semiótica ontológica paralela.

A principal razão para o número significativamente grande de ocorrências da colocação surge das presenças de suplementos voltados ao ensino de fundamentos da matemática. Esses suplementos aparecem da lição 1 até a lição 11. Assim, há quase um terço das lições que apresentam várias páginas que são verdadeiros livros didáticos de matemática cuja finalidade é ensinar ou reforçar conhecimentos básicos dessa ciência.

Conforme já discutimos na descrição desse *Corpus*, os suplementos são indícios de uma consciência dos elaboradores do material sobre a deficiência na formação educacional, em nível primário, dos estudantes do curso IUB naqueles idos. Desta feita, ao haver onze apostilas com esse “curso de matemática básica”, há um número consideravelmente maior de ocorrências do mecanismo colocação em comparação com a maioria dos demais mecanismos.

Tudo isso aponta para a existência de um foco na concretização de ações cujo objetivo didático-pedagógico maior é suprir possíveis deficiências na formação do estudante do curso. Estabelece-se, assim, uma relação entre uma empresa vendedora de um material a um comprador (estudante) cujos docentes têm alguma consciência social, além de um conhecimento técnico da área a ser objeto de estudo/ensino.

Em termos de ideologia, o mecanismo colocação dá indícios de um modelo de contexto permeado por percepções sobre o que eram o contexto de cultura, o contexto imediato e o participante interativo do tipo sujeito interactante (estudante). O contexto de cultura apresentava um cenário de deficiências nas políticas educacionais. O estudante era a principal vítima desse cenário deficiente em termos educacionais. Por seu turno, o contexto imediato era orientado por uma concepção de mundo regida pela lógica científica como um todo, e matemática em particular. O gênero e o relacionamento exigiam o estabelecimento de formas tanto lógicas quanto práticas na interação discursiva com o estudante.

Neste cenário, estabelecem-se a adoção dos valores da cooperação e a atitude do nós (voz docente) e eles (os estudantes). Esses valores em interação com o modelo de contexto aqui descrito levam ao estabelecimento dos suplementos com estruturas morfossintáticas que acabam por influenciar a altíssima frequência do mecanismo intersemiótico colocação.

A frequência de emprego do mecanismo guia intersemiótico indica uma forte preocupação com a representação do fenômeno aula. Tal preocupação manifesta-se de forma mais explícita quando observamos o número de 10.646 vezes que esse mecanismo está presente no *Corpus* de 1983. Uma vez o guia intersemiótico ser um recurso cujo maior objetivo é buscar um controle dos percursos e processos de leitura desenvolvidos pelo estudante, ficam-nos indícios de

que há uma estratégia didático-pedagógica com vistas a orientar ou mesmo controlar os percursos e processos nos quais há amálgama de recursos matemáticos, pictóricos e verbais.

Em termos de relacionamento no registro, a enorme frequência do mecanismo guia intersemiótico aponta para uma relação de acompanhamento constante das ações do estudante, de cuidados com seus estudos à distância que acabam por aparentar uma ação de aparência paternalista de controle da voz docente sobre esse estudante.

Contudo, devemos aqui considerar o registro já discutido e acrescentar a possibilidade de tal estratégia de aparência tão controladora e paternalista ser também uma resposta às demandas possivelmente impostas sobre os elaboradores do material IUB, aqui coletivamente nomeados voz docente. Essas demandas influenciam o modelo de contexto dos elaboradores do material IUB.

Leva-se a uma percepção de mundo de cunho capitalista que orienta comportamentos entre compradores e vendedores de bens e serviços. Este modelo de contexto baseia-se na máxima da “satisfação do cliente”. Desta feita, o vendedor, ou prestador do serviço, é a voz docente no contexto imediato de interação social onde o discurso torna-se ação. Em outras palavras, quando um estudante faz a leitura do texto, o prestador de serviço é a voz docente, pois ela é quem (ou o que) está a “atender” o cliente, para além de ensinar o estudante.

Essa concepção, que é fruto de uma ideologia (valores e atitudes) de cunho capitalista, faz-se implícita ou explicitamente presente enquanto indícios discursivos marcados nos mais diversos momentos nos quais há a participação do mecanismo guia intersemiótico. Assim, podemos levantar a hipótese de que o significativo número de vezes nas quais esse mecanismo ocorre indica uma estratégia didático-pedagógica com fins de atender uma demanda da situação imediata de interação (o registro) e com uma clara orientação de uma percepção capitalista de mundo.

A frequência do mecanismo intersemiótico repetição, por sua vez, demonstra-nos uma preocupação de natureza didático-pedagógica com o atendimento às regras da ciência matemática e da ciência física aplicadas às técnicas de montagem e manutenção de rádio e TV. De acordo com as considerações que realizamos sobre esse mecanismo intersemiótico, quando a repetição opera trânsitos de significados entre signos de diferentes modos semióticos, há uma construção de sentidos regida por uma convenção científica e, conseqüentemente, um emprego de signos convencionados ou, a partir da percepção peirceana, de símbolos.

Essa frequente estratégia didático-pedagógica de seguir as regras impostas por convenções científicas para as representações de processos e participantes evidencia uma relação hierárquica entre a ciência (o objeto de estudo) e a voz docente que transfere essa mesma responsabilidade de obediência, esse mesmo dever, para o estudante. Em outras palavras, ao empregar sempre os símbolos convencionados para representar, por exemplo, um transistor em um esquema, a voz docente dá indícios de que está a seguir estritamente as regras impostas por

convenção no campo de saber da eletrônica e ensina, explícita ou implicitamente, que o estudante deve fazer o mesmo.

Desta feita, há indícios de um modelo de contexto que reconhece as posições sociais e os papéis atribuídos aos participantes interativos diante do participante representado a ciência. Nesse modelo de contexto, reconhece-se que há a imposição de uma relação hierárquica entre diferentes níveis do fazer científico. Nesse contexto, os participantes interativos estão em um nível em que os envolvidos não têm muita liberdade para criatividades e proposições de diferentes formas de agir. Assim, assumem-se os valores da obediência e a atitude de nós abaixo deles (a ciência e os cientistas que elaboram as convenções em geral).

Mais um indício do que estamos aqui a tratar é a baixíssima frequência do mecanismo sinonímia. Este mecanismo ocorre 1. 676 vezes em um universo total de 39. 854 ocorrências de mecanismos intersemióticos. Trataremos desse mecanismo com mais detalhes logo à frente. Contudo, podemos aqui refletir sobre a frequência da sinonímia em relação à frequência da repetição. Sabemos que a primeira ocorre em trânsitos intersemióticos entre signos que não são convencionados social e historicamente, mas apenas localmente, ou seja, na produção textual-discursiva. Isso quer dizer que esse mecanismo da sinonímia opera em amálgamas de recursos cujos empregos são mais livres, sem uma regra rígida a guiar. Eis mais um indício de que estudante e voz docente estão no nível de menos liberdade porque nos materiais IUB de 1983 há muito mais ocorrências de repetição que de sinonímia.

A frequência do mecanismo gatilho intersemiótico aponta para a mesma estratégia didático-pedagógica do guia intersemiótico. Trata-se de uma tentativa de suprir as demandas do contexto imediato de interação da educação à distância e das demandas do participante estudante e do IUB. Em termos de relação social, há também indícios de um cuidado maior da voz docente para com o estudante que acaba por sinalizar uma tentativa de controle desse estudante e até mesmo uma postura aparentemente paternalista. Neste caso, há também os mesmos traços ideológicos percebidos quando de nossas análises da frequência do guia intersemiótico.

As ocorrências da metáfora semiótica ontológica paralela que encontramos em todo o *Corpus* IUB de 1983 estão circunscritos a três conceitos que são UM FENÔMENO É UM ENTE, UM ENTE É UM RECIPIENTE e UM ENTE É UMA SUBSTÂNCIA. Assim, temos um estratégia didático-pedagógica que aponta para uma forma de significar os participantes representados na forma de entidades que, em muitos casos, são formadas por outros entes, ou participantes. Esses, por seu turno, são as “substâncias”. É, também, indício de que há uma estratégia didática de mostrar os equipamentos, ferramentas e componentes eletrônicos em geral na forma de entidades com suas peculiaridades e detalhes.

Outro aspecto que merece atenção é o fato de que a maioria absoluta de casos de metáfora semiótica ontológica é paralela e não divergente. Desta feita, há indícios de uma estratégia didático-pedagógica de evitar um alargamento lexical (re-contextualização) e, consequentemente,

semântico nas representações metafóricas de processo ou participantes do fenômeno estudado. Isso pode ser uma tentativa da voz docente de evitar ser prolixa, como também pode ser mais uma obediência estrita à ciência ao fixar-se apenas e tão somente nos fenômenos técnico-científicos estudados sem os estender para outros contextos.

A frequência do mecanismo metáfora semiótica ontológica paralela dá-nos indícios de que há uma orientação ideológica semelhante à orientação explicitada através das presenças do mecanismo repetição. Trata-se da relação hierárquica estabelecida por uma compreensão de mundo e do agir no mundo originada na atividade científica. Essa estabelece atores que são mais importantes ou com mais poder, em contraste com atores aos quais são estabelecidos apenas posição secundária, auxiliar e de subordinação.

Os cinco mecanismos menos frequentes são, pela ordem decrescente de suas aparições, sinonímia, homoespacialidade, meronímia, hiponímia e metáfora semiótica ontológica divergente. Com exceção da sinonímia e homoespacialidade, todos os três outros mecanismos ocorrem menos de mil vezes no *Corpus* estudado, chegando até mesmo ao irrisório número de quarenta e três ocorrências do mecanismo metáfora semiótica ontológica divergente.

Considerando as semânticas resultantes de trânsitos de significados operados por cada um desses mecanismos, podemos afirmar que há estratégias discursivas, tipos de relacionamentos e ideologias a orientar também essas baixas frequências. Isso se dá porque cada escolha de empregar ou não determinado recurso semiótico, a forma como esse recurso é empregado e ainda o tipo de mecanismo presente no possível amálgama não ocorrem por acaso. Assim, passemos a observar esses mecanismos menos frequentes.

O primeiro entre os últimos é o mecanismo intersemiótico sinonímia. Conforme discutido anteriormente sobre tal mecanismo, este faz-se presente quando dos trânsitos de significados entre signos cujas semânticas são estabelecidas localmente, ou seja, no texto e não por uma convenção social. Esse mecanismo intersemiótico opera trânsitos em amálgama intersemiótico onde há uma maior liberdade criativa ou de adaptação. A baixa frequência desse mecanismo pode reforçar nossa percepção da existência de uma imposição regulatória sobre as representações de participantes do fenômeno estudado.

O segundo dos mecanismos menos frequentes com mais de mil ocorrências é homoespacialidade. Uma vez esse mecanismo funcionar em processos de rotulagem de participantes, os trânsitos operados por ele resultam em significados tanto do fenômeno estudado quanto do fenômeno aula. Assim, o mecanismo homoespacialidade acaba por ser mais um orientador do estudante e, conseqüentemente, um complemento ao guia intersemiótico. Assim, acreditamos que a frequência desse mecanismo intersemiótico apenas reforça os indícios de influências ideológicas já discutidos quando da abordagem do guia intersemiótico.

No caso da meronímia, vemos que ela está presente apenas 644 vezes em todo o *Corpus* estudado o que representa algo em torno de 2% do total de ocorrências. Esse mecanismo tende a

estabelecer uma relação de um todo com as suas partes. No material do IUB aqui estudado, esse mecanismo ocorre em conjunto com o mecanismo metáfora semiótica ontológica tanto paralela quanto divergente. O mecanismo meronímia indica uma busca de detalhamentos do objeto de estudo por levar o estudante a observar determinado participante não só superficialmente, mas também em seus detalhes estruturais.

O penúltimo colocado em termos de ocorrências no *Corpus* IUB é o mecanismo intersemiótico hiponímia. Esse mecanismo estabelece uma relação de um participante representado em o seu grupo, ou na sua tipologia. A baixíssima frequência da hiponímia, apenas cinquenta vezes, é mais um indício de que há pouca atenção a significações mais amplas dos participantes representados, principalmente do fenômeno estudado. Assim, não há representações por meio de amálgamas multimodais operados por esse mecanismo intersemiótico.

O último de todos é o mecanismo metáfora semiótica ontológica divergente. Quando da aparição desse mecanismo, há indicação de uma maior liberdade por parte da voz docente para estender a outros contextos, estabelecer contextualizações do objeto de estudo na vida social do estudante e, conseqüentemente, alargar a compreensão do estudante sobre a importância do seu objeto de estudo no mundo. A pouca frequência desse mecanismo indica uma opção por manter o discurso didático-pedagógico com um foco mais estrito.

Assim, as frequências de ocorrências de cada mecanismo intersemiótico dão-nos indícios de uma possível orientação de natureza ideológica. Essa orientação parte de um modelo de contexto que reconhece, por um lado, uma relação hierárquica no fazer científico e, por outro, uma relação de natureza capitalista.

Desta feita, o participante interativo do tipo sujeito enunciador (voz docente ou elaboradores do material) oscila na adoção dos seguintes valores e atitudes: de cooperação com atitude nós (voz docente) e eles (estudantes); cooperação com atitude nós (empregado da IUB) e eles (cliente da empresa); de obediência com atitude nós (voz docente e estudante) abaixo deles (ciência e cientistas formuladores das convenções); de domínio com atitude nós (voz docente e estudante) e eles (equipamentos e ferramentas).

7.12. Últimas Palavras das Análises do *Corpus* 1983.

Na presente seção, focamo-nos nas análises do fenômeno da multimodalidade enquanto estratégia discursiva com fins didático-pedagógicos no *Corpus* IUB de 1983. Para tanto, aplicamos o Modelo Multisemiótico Social. Este consiste em uma proposta metodológica de estudos em análise crítica do discurso de base multimodal. Por tal modelo, assume-se que os discursos humanos são sempre estruturados com o emprego de recursos originários de diferentes sistemas semióticos.

Essa multiplicidade multimodal é resultado da capacidade humana de integrar diferentes tipos de signos nas suas produções de significados. Essa capacidade é chamada sinergia semiótica

humana que resulta na mutualidade. Essa mutualidade consiste no fenômeno de recíprocas e simultâneas influências dos constituintes e processos sistêmicos dos diferentes planos funcionais da semiose humana que são o plano de expressão, plano de conteúdo (estrato léxico-gramatical e semântico-discursivo), plano de contexto imediato de interação social (registro) e plano de cultura (gênero, ideologia e história).

Assim, iniciamos com análises exemplificadoras de quais mecanismos intersemióticos fazem-se presentes em operações de amálgamas ocorridos entre recursos dos três sistemas semióticos sobre os quais concentramos nossas atenções (verbal/linguístico, pictórico e matemático). Decidimos identificar os mecanismos intersemióticos porque são eles que permitem a existência mesma da multimodalidade ao serem (os mecanismos intersemióticos) os concretizadores dos amálgamas, ou seja, da integração de diferentes recursos semióticos nos enunciados.

Depois de identificarmos os mecanismos intersemióticos em operação na passagem selecionada para exemplificação, iniciamos uma descrição de como esses mecanismos operam e quais os reflexos morfossintáticos, semânticos e de ação social de cada um dos mecanismos encontrados no *Corpus IUB* de 1983. Nesta parte, constatamos que:

- A. o mecanismo repetição tem uma função mais normativa;
- B. o mecanismo sinonímia é resultado de respostas localizadas;
- C. a hiponímia resulta em significados classificatórios de participantes representados;
- D. a colocação tem como principal característica uma adequação lógica ou prática;
- E. a homoespacialidade funciona como um rotulador de signos nomeadamente pictóricos. Consequentemente, acaba por ser um complemento na orientação dos processos de leitura levados a efeito pelo estudante;
- F. a meronímia opera, na maior das vezes, como complemento na construção de significados baseados no conceito UM ENTE É UM RECIPIENTE ou no conceito UM ENTE É UMA SUBSTÂNCIA;
- G. a metáfora semiótica paralela ontológica opera trânsitos de significados que resultam em representações baseadas em conceitos do tipo UM FENÔMENO É UM ENTE, UM ENTE É UM RECIPIENTE e UM ENTE É UMA SUBSTÂNCIA;
- H. a metáfora semiótica divergente ontológica além de operar trânsitos de significados que resultam em representações baseadas em conceitos do tipo UM FENÔMENO É UM ENTE, UM ENTE É UM RECIPIENTE e UM ENTE É UMA SUBSTÂNCIA, também re-contextualiza esses significados, permitindo relacionar os fenômenos estudados com o mundo de forma mais efetiva;
- I. O gatilho intersemiótico e o guia intersemiótico são estratégias negociadas da voz docente. Tais estratégias caracterizam-se por serem tentativas de controlar os percursos de leitura do estudante e seus consequentes amálgamas intersemióticos. Essas tentativas

de controle aparentam ser respostas ao frágil equilíbrio em que a voz docente encontra-se nas suas simultâneas relações entre a ciência, a empresa IUB e o cliente/estudante.

Além das constatações acima, identificamos mais duas peculiaridades. A primeira é a não ocorrência do mecanismo antonímia em todo o *Corpus* IUB de 1983. Considerando as características desse mecanismo intersemiótico, a sua ausência indica uma estrita observância às regras técnico-científicas a ponto de não permitir o emprego de signos que pudessem criar um sentido de grande oposição ou mesmo de ironia. A segunda peculiaridade diz respeito à existência de enunciados e constituintes estruturais empregados para a representação do fenômeno estudado e para a representação do fenômeno aula.

Depois de termos realizado as abordagens dos mecanismos intersemióticos isoladamente em todo o *Corpus* IUB de 1983, selecionamos uma passagem da apostila de número 29 e analisamo-la com o objetivo de perceber como pode se dar o funcionamento desses mecanismos em conjunto. O primeiro critério para a escolha da referida passagem foi o de haver o emprego de recursos originários dos sistemas semióticos verbal, pictórico e matemático. O segundo critério foi o de ser uma passagem com o maior número possível de mecanismos intersemióticos em operação, uma vez não haver a possibilidade de todos eles ocorrerem simultaneamente em uma só passagem.

Assim, conseguimos constatar, na prática, mais de um mecanismo intersemiótico a operar em um só constituinte estrutural e, conseqüentemente, na produção de um dado significado. Isso foi particularmente possível no exemplo do grupo nominal “figura 9” que é um gatilho intersemiótico e, concomitantemente, tem a presença do mecanismo colocação. Outro exemplo é o da representação do circuito misto. Essa representação é concretizada por meio do emprego de recursos verbais e pictóricos a partir do qual há metáfora semiótica paralela ontológica e meronímia em operação.

A mesma passagem também serviu para uma exemplificação do funcionamento da mutualidade. Desta feita, constatamos como as realizações por manifestação e por constrangimento podem participar na construção de significados discursivos e resultar em ação social. Adicionalmente, a mesma mutualidade serve como indício de que os discursos humanos como um todo, e do material IUB de 1983 em particular, não são possíveis sem uma integração de diferentes dimensões que passam pela dimensão material (os signos empregados), pela dimensão gramatical, a dimensão semântica, a da situação imediata de interação e a dimensão cultural. Todas elas a participar ativamente na produção dos sentidos, dos discursos e, conseqüentemente, das ações humanas no mundo.

Neste ponto, chegamos à discussão em torno da ideologia percebida por meio de indícios discursivos na passagem selecionada para a análise exemplificadora. Os referidos indícios discursivos apontam para a presença de dois aspectos ideológicos do contexto de cultura do Brasil naqueles idos do ano de 1983 quando o material do *Corpus* foi publicado. O primeiro é uma

concepção ideológica que estabelece uma relação hierárquica no fazer científico. O segundo aspecto, é a noção da educação enquanto mercadoria.

Por fim, realizamos uma análise quantitativa com a finalidade de refletir sobre as possíveis implicações referentes às ocorrências de cada mecanismo intersemiótico em todo o *Corpus* IUB de 1983. Por essa análise, tomamos ciência de que os cinco mecanismos mais frequentes são a colocação, a repetição, o guia intersemiótico, o gatilho intersemiótico e a metáfora semiótica paralela ontológica. Por outro lado, os cinco mecanismos menos frequentes são a meronímia, a hiponímia, a metáfora semiótica divergente ontológica, a homoespacialidade e a sinonímia.

Essas frequências sinalizam para a existência de estratégias discursivas multimodais enquanto respostas às contingências de natureza tanto materiais, quanto sociais, econômicas, culturais em geral e ideológicas em particular que se fazem presentes no processo de interação entre participantes interativos e participantes representados de um curso de eletrônica: rádio e TV na modalidade à distância no Brasil dos anos oitenta.

Depois de termos abordado o *Corpus* IUB de 1983, nosso próximo passo é concretizar as análises do *Corpus* IUB de 2018. Esse segundo capítulo com análises faz-se necessário para podermos, por fim, comparar a multimodalidade enquanto estratégia discursiva na modalidade da educação à distância no Brasil em dois momentos históricos distintos e, assim, termos subsídios para responder aos questionamentos por nós levantados em nossa discussão teórica.

8. A Multimodalidade enquanto Estratégia Discursiva no Corpus IUB de 2018.

Neste capítulo, abordaremos as estratégias discursivas presentes no *Corpus* IUB de 2018. Da mesma forma que fizemos na seção anterior, aplicaremos nossa proposta teórico-metodológica do Modelo Multissemiótico Social. Nosso objetivo é identificar qual o papel da multimodalidade nas presumidas estratégias discursivas existentes nesse *Corpus* e quais os possíveis significados originados da presença dessa multimodalidade. Para tanto, o foco principal repousará sobre os trânsitos de significados existentes entre recursos semióticos originários dos modos matemático, pictóricos e verbal e quais os mecanismos intersemióticos em operação em cada trânsito.

Iniciaremos com uma descrição de quais os mecanismos intersemióticos encontrados no *Corpus* IUB 2018 e quais os possíveis significados que a presença de cada mecanismo pode produzir no discurso. Esses mecanismos serão discutidos um a um nessa parte da presente seção. Daí, buscaremos identificar seus papéis na construção das representações experienciais e interpessoais. Neste processo, usaremos pequenos exemplos retirados de diferentes manuais do *Corpus* com o objetivo de ilustrar nossas considerações.

Na sequência, selecionaremos um breve trecho de uma das apostilas para fazermos uma também breve discussão e demonstração sobre como os mecanismos intersemióticos podem funcionar em conjunto e quais os possíveis efeitos didático-pedagógicos. Em adição, estudaremos as possíveis condicionantes de natureza multimodal, discursiva, de registro e de cultura que podem estar a influenciar o resultado em termos de estrutura e semântica da passagem textual-discursiva selecionada e buscaremos relacionar com toda a produção o *Corpus* IUB 2018.

Também, abordaremos a ideologia possivelmente presente na passagem selecionada. Essa abordagem da ideologia objetiva uma percepção de como processos de natureza histórica e social podem se fazer presentes em um material da EAD. Por fim, haverá uma análise quantitativa dos mecanismos intersemióticos encontrados em todo o material do IUB de 2018 e o que esse quantitativo pode apontar em termos de nossas conclusões referentes aos papéis da multimodalidade em uma produção textual-discursiva voltada para um curso técnico de Eletrônica de Rádio e TV na modalidade EAD no contexto brasileiro.

8.1. Descrição de Cada Mecanismo Intersemiótico Isolado no *Corpus* IUB 2018

8.1.1. Repetição.

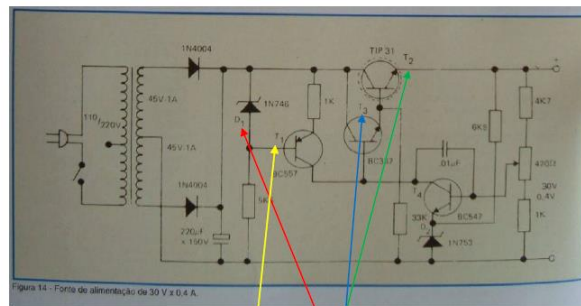


Figura 14 – Fonte de alimentação de 30 V x 0,4 A.

3) Regulador de tensão para 30 volts

Na figura 14, mostramos um circuito para regulador de tensão que fornece 30 V sob corrente de até 0,4 A.

Este circuito tem por finalidade mostrar ao aluno algum refinamento, embora se trate de projeto típico. Assim é que foi incluído o "Zener" D_1 e o transistor T_1 como etapa pré-reguladora, e uma montagem Darlington (transistores T_2 e T_3) na etapa de controle. A tensão de referência é fornecida pelo "Zener", D_2 e a amplificação de corrente contínua (amplificação de erro) é realizada pelo

transistor T_4 .

A fonte não regulada é constituída pelo circuito retificador de onda completa, cujo transformador de força deve ter primário para tensão adequada a rede de distribuição e secundário fornecendo 90 V (com derivação central) sob corrente de 0,5 A.

A tensão de saída não regulada pode variar em $\pm 30\%$, ou seja, entre 37,5 a 70 V, que a tensão regulada se manterá praticamente no valor especificado. O mesmo podemos afirmar no que se refere a tensão de saída regulada com a variação da corrente de carga.

Os valores particulares dos componentes estão indicados na figura.

O capacitor de $0,01 \mu\text{F}$ ligado entre base e coletor de T_4 provê realimentação negativa de CA, o que contribui para diminuir o risco de instabilidade em frequências elevadas.

Dada a dissipação relativamente alta do transistor T_2 (16 W), é necessário montá-lo sobre dissipador adequado. Os demais transistores não necessitam de dissipadores.

O potenciômetro de 470Ω do qual se retira a amostra de tensão que é comparada com a de referência fornecida pelo "Zener" D_2 , deve ser ajustado de modo que a tensão de saída seja a especificada, ou seja, 30 V.

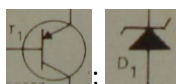
Figura 8.1 – (Lição 25, pp. 18)

Na passagem destacada, há muitos casos de repetição. Todavia, focaremos apenas em quatro deles para não sermos redundantes. Na referida passagem, há recursos dos sistemas semióticos verbal, cromático, pictórico, matemático e espacial. Esses recursos são organizados em estruturas morfossintáticas no estrato léxico-gramatical do plano de conteúdo. Temos, assim, a configuração de uma morfossintaxe que apresenta palavras, partes, componentes, grupos de palavras, expressão, figuras, oração, episódio e complexos oracionais.

Passemos a mostrar, com mais detalhes, o funcionamento do mecanismo intersemiótico repetição na construção dos significados experienciais e interpessoais do material IUB de 2018. Para tanto, selecionaremos apenas um trecho da passagem acima. Assim, encontramos no quadro abaixo:

Processo Material	Meta	Meta	Circunstância de Finalidade
foi incluído (sic)	o “Zener” D1	o transistor T1	como etapa pré-reguladora (sic)
<i>Grupo Verbal</i>	<i>Grupo Nominal</i>	<i>Grupo Nominal</i>	<i>Grupo Nominal</i> .

Nesse quadro em questão, há um enunciado que constrói a representação de um processo material, com um ator indefinido, duas metas do referido processo material e uma circunstância a expressar a finalidade de tal processo material. Esse enunciado não é concluído apenas com os signos verbais acima classificados. Temos a figura do circuito onde podem-se visualizar o “Zener” D1 e o transistor T1. Voltemos nossos olhares para as representações específicas desses



dois participantes representados:

Há uma convenção na área da eletrônica que estabelece quais símbolos pictóricos são representativos de um Zener e de um transistor. Suponhamos que o sinal empregado para



representar o transistor fosse o seguinte: . Não haveria a construção dos significados experienciais planejados. Isso porque o terceiro sinal aqui representado é de um resistor ajustável.

Desta feita, temos a repetição como um dos mecanismos intersemióticos a operar na construção de significados experienciais desse enunciado. Ela (a repetição) opera trânsitos de significados entre recursos de diferentes sistemas semióticos que resultam em uma ação de conferir uma maior exatidão das experiências técnicas representadas. Ou seja, a repetição aqui confere exatidão à representação dos participantes “Zener” e transistor. Tal função é repetida por esse mecanismo intersemiótico em todo o material do IUB 2018.

Agora, passemos a estudar como este mesmo mecanismo opera na construção dos significados interpessoais. Façamos a observação do quadro abaixo.

Tipo de Troca: dar/oferecer uma informação.		MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
foi <i>Finito</i>	incluído <i>Predicador</i>	o “Zener” D1 e o transistor T1 <i>Sujeito</i>	como etapa pré-reguladora (sic) <i>Adj. Circ.</i>
MODO	RESÍDUO	MODO	RESÍDUO

Em termos interpessoais, o enunciado acima apresenta uma troca do tipo oferecer uma informação. O seu MODO é declarativo e a resposta esperada do participante interativo do tipo sujeito interactante é o reconhecimento, ou seja, a aceitação dessa informação enquanto válida para o processo de estudo/ensino. A informação apresenta um MODO com sujeito singular e finito na polaridade positiva.

As representações pictóricas desses participantes D1 e T1 também os colocam como sujeitos. Por meio dessas representações imagéticas, são representadas características de forma e

de posicionamento de D1 e T1 no circuito. Essas representações imagéticas dos participantes “Zener” e transistor com símbolos, fruto de uma convenção, impõem uma importância técnico-científica aos participantes representados ao mesmo tempo que expõem a importância da ciência para tais representações nesse contexto de enunciação.

Entre os sujeitos interativos, a repetição é empregada no *Corpus* 2018 aqui estudado como uma estratégia empregada pela voz docente com o objetivo de conferir mais exatidão ao discurso. Paralelamente, essa repetição permite ao sujeito enunciador mostrar que há uma autoridade, a ciência, à qual todos devem estar submetidos.

Essas estruturas realizam-se por manifestação no estrato semântico-discursivo na forma de semântica da ideação e taxonomia visual e semântica da negociação e configuração visual. Tais semânticas expressam significados que representam características, formas e funções de componentes de um regulador de tensão, com uma lógica tecnicista, em uma troca caracterizada majoritariamente pelo oferecimento de informações científicas.

Essas características do estrato semântico-discursivo do plano de conteúdo realizam-se por manifestação no registro por meio do campo, do relacionamento e do modo. O campo é de uma aula técnica de montagem e manutenção de rádio e TV. O foco da aula é, nesta passagem, um regulador de tensão elétrica, suas características, seus componentes e as funções desses componentes. O relacionamento é de natureza didático-pedagógica com oferecimento de informações técnicas a partir das quais estabelece-se uma relação de poder da ciência sobre os participantes interativos.

O registro aqui em questão apresenta realização por constrangimento da cultura em termos ideológicos e de gênero. Este é o gênero cujo objetivo geral é a informação propriamente dita, subgrupo relatório, gênero específico descritivo com alguns aspectos do gênero específico classificatório. Por sua vez, o registro realiza-se por constrangimento ao orientar para a necessidade de semânticas que representem, por um lado, um significado de uma experiência cuja característica principal é um tecnicismo.

Por outro lado, esse mesmo registro orienta para a necessidade de significados que construam participantes representados sob regras rígidas da ciência. Os participantes interativos, por seu turno, são representados enquanto sujeitos que devem estrita obediência às regras técnico-científicas de sua área de atuação.

Tais aspectos semântico-discursivos, orientadas pelo campo e relacionamento do registro, realizam-se por constrangimento no estrato léxico-gramatical na forma de uma necessidade de amálgama de recursos semióticos estabelecidos por meio de uma convenção de natureza técnico-científica da eletrônica. É neste ponto que o mecanismo intersemiótico repetição se faz necessário.

Em resumo, nos textos do *Corpus* 2018, o mecanismo intersemiótico repetição opera trânsitos de significados cujo resultado confere maior exatidão técnico-científica nas

representações de significados experienciais ao mesmo tempo em que estabelece uma relação de subordinação dos participantes interativos à ciência, quando se trata de significados interpessoais.

8.1.2. Sinonímia.

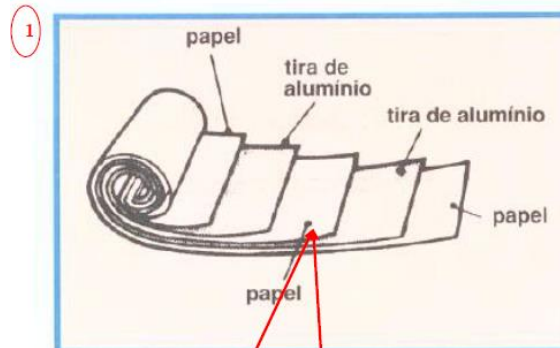


Figura 32 - Maneira de aumentar a capacitância de um capacitor.

impraticável o seu uso. Na prática, faz-se uma construção diferente. Cortam-se duas tiras metálicas (geralmente, alumínio ou estanho), compridas, com área suficiente para que se obtenha a capacitância desejada, e coloca-se entre elas uma tira, também fina, de papel-manteiga ou papel parafinado, conforme mostramos na figura 31. Forma-se, então,

Figura 8.2 – (Lição 4, pp. 11)

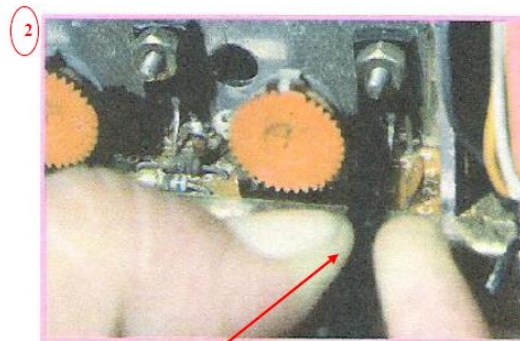


Figura 49 - Mostramos agora o referido ponto de teste. Cabe aqui as mesmas observações feitas anteriormente referentes aos cuidados que se deve ter em relação a curto-circuitos.

Figura 8.3 – (Passo a Passo 7, pp. 16)

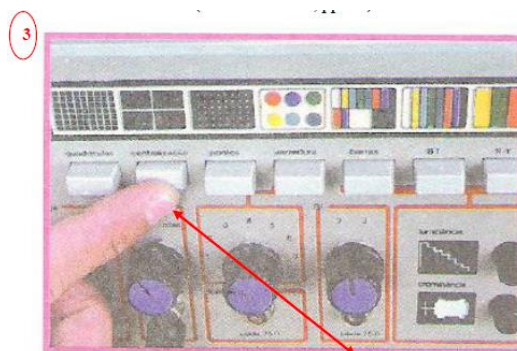


Figura 9 - A chave que ora mostramos permite a seleção de outro padrão, muito útil em manutenção de televisores, quer sejam a cores ou preto e branco, denominado CENTRALIZADOR.

Figura 8.4 – (Passo a Passo 8, pp. 3)

Deste ponto em diante, não mais faremos análises de baixo para cima e de cima para baixo. Isso porque precisamos evitar redundâncias uma vez que iremos observar os mesmos processos já analisados quando abordamos os mecanismos intersemióticos no *Corpus* 1983. Apenas trataremos da mutualidade com as manifestações por realização ou constrangimento quando for estritamente necessário.

Decidimos por aplicar três exemplos para mostrarmos e analisarmos o mecanismo intersemiótico sinonímia no *Corpus* em foco, como também para podermos reforçar as diferenças entre o mecanismo sinonímia e o mecanismo repetição. Assim, passemos à descrição das três passagens destacadas.

A figura 8.2 é extraída da lição de número quatro. Trata-se de um momento em que há a discussão de como otimizar o funcionamento de um capacitor. Nesta passagem, há um trânsito de significados entre recursos do modo semiótico verbal e do pictórico. Esse trânsito é estabelecido quando há a descrição da necessidade de serem colocadas tiras de papel entre as tiras metálicas que irão contribuir com o bom funcionamento do capacitor.

No elemento formado majoritariamente pelo modo verbal, temos a passagem: “... e coloca-se entre elas (as tiras metálicas) uma tira, também fina, de papel manteiga ou papel parafinado, conforme mostramos na figura 31.” Na referida figura, encontramos a forma geométrica retangular indicada como papel através da operação do mecanismo guia intersemiótico. Assim, vemos que a mesma figura pode ser tanto o papel manteiga quanto o papel parafinado.

Em outras palavras, temos um exemplo de uma figura, em um mesmo enunciado, que pode significar tanto uma coisa quanto outra sem causar estranheza no leitor ou incongruência (incoerência) com o registro representado que é o da montagem de um otimizador de funcionamento de capacitores. Esta ocorrência é bastante diferente da que vimos com o caso da repetição porque ela (a repetição) não admite trocas sem que ocorram incongruências (incoerências) com o fenômeno representado.

Em termos léxico-gramaticais, podemos perceber que, mais uma vez, há um amálgama entre o verbal e o pictórico com a incorporação de um item lexical imagético ao enunciado. Ele é empregado com a finalidade discursiva de representar a forma de montar o componente eletrônico estudado. Todavia, essa representação não apresenta um significativo rigor técnico.

Essa é mais uma diferença da sinonímia em comparação com o mecanismo repetição. Pois, a repetição faz-se presente em um esquema onde há a necessidade de rigor técnico-científico uma vez esse mesmo esquema poder servir como um mapa para a localização de componentes do circuito em um trabalho de manutenção.

Voltando para o caso da sinonímia aqui escrutinado, ao observarmos o enunciado: “... e coloca-se entre elas (as tiras metálicas) uma tira, também fina, de papel manteiga ou papel parafinado, conforme mostramos na figura 31.”, temos, em termos de estruturação morfossintática, palavras, partes, grupos de palavras, orações, complexo oracional. Esta estrutura morfossintática intersemiótica realiza-se por manifestação no estrato semântico-discursivo ao significar possíveis posicionamentos e configurações do papel, em acréscimo às explanações no verbal. Busca-se algo que possa funcionar enquanto sinônimo circunstancial e localizado para a representação dos participantes em questão. Caso mudássemos qualquer dos signos como, por exemplo, colocar uma figura em formato de um quadrado equilátero, em lugar do retângulo que está na imagem, não haveria incongruências ou estranhamentos.

Na figura 8.3, prestemos atenção ao enunciado: “mostramos agora o referido ponto de teste”. Esta passagem no modo verbal é complementada com os recursos do imagético em que vemos uma mão a tocar o ponto a ser testado no circuito. Há uma clara intersemiose entre o signo verbal “mostramos” e o signo pictórico da mão. Ambos são processos materiais de “mostrar” no caso específico do enunciado. Contudo, se os autores decidissem substituir o signo verbal “mostrar” por “tocar” e continuassem com a mesma imagem da mão, não haveria grande incongruência ou estranhamento. Também, se a decisão de mudar fosse no recurso pictórico do enunciado, com troca da foto da mão por uma seta, por exemplo, continuaríamos sem problemas.

Desta feita, temos caracterizada a ocorrência do mecanismo intersemiótico sinonímia. Assim, em termos morfossintáticos, encontramos, nesse enunciado: “mostramos agora o referido ponto de teste”, palavra, grupo de palavra, parte, oração. Não podemos esquecer que o enunciado é planejado para ter a continuidade de sua leitura, e consequente compreensão, através da interação do estudante com a representação via recurso imagético. Por isso, colocamos a categoria gramatical parte na estrutura morfossintática presente no estrato léxico-gramatical.

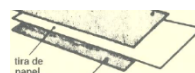
Igual processo pode ser observado na figura 8.4. Dela, retiramos o enunciado: “a chave que ora mostramos permite a seleção de outro padrão”. Da mesma forma que pontuamos acima, caso mudássemos o signo “mostramos” por “tocamos” ou o signo imagético do dedo por uma seta, não ocorreriam problemas no processo didático pedagógico em curso nesta passagem do

manual Passo a Passo que tem por objetivo ensinar o funcionamento e as formas de operacionalizar um equipamento chamado Gerador de Barras.

Feitas as considerações gerais nos parágrafos acima, passemos a escrutinar mais detalhadamente como o mecanismo sinonímia pode contribuir na construção de significados experienciais e interpessoais no material do IUB de 2018 aqui abordado. Assim, voltemos nossas atenções para o quadro abaixo.

Processo Material	Circunstância	Meta
coloca-se	entre elas	uma tira, também fina, de papel manteiga ou papel parafinado,
<i>Verbo</i>	<i>Grupo Nominal</i>	<i>Grupo Nominal</i>

Tomamos o enunciado do exemplo da figura 8.2 como representativo das considerações que doravante desenvolveremos. Vemos que há, no enunciado acima, a representação de um processo material com uma meta e uma circunstância de lugar. O signo verbal “tira de papel”



participa de um trânsito intersemiótico com o signo pictórico . Esse recurso pictórico agora não só representa a meta do processo material de colocar, mas também faz a representação de uma forma possível dessa tira de papel a ser usada na confecção do dispositivo.

Contudo, imaginemos que em lugar do signo “tira de papel”, a escolha sistêmica fosse pelo signo “camada de papel”. Não haveria estranhamento algum por parte do estudante quando de sua interação com o enunciado. Também, se mudássemos a figura geométrica do retângulo

para uma tira de papel em forma de pétala, como a que está ao lado  e com dimensões que se encaixasse bem entre as tiras metálicas, não haveria estranhamento, ou grandes incongruências.

Isso mostra que a sinonímia não representa uma experiência que é fruto de uma convenção sócio-histórica de uma dada cultura como é o caso da repetição. Assim, quando não há a necessidade e/ou intenção de exatidão da experiência a ser representada multissemioticamente, ocorre o emprego do mecanismo intersemiótico sinonímia. Isso permite-nos afirmar que essa sinonímia é um mecanismo que resulta em um significado experiencial não tão preciso, que pode variar os signos representativos de processos, participantes ou circunstâncias no registro destacado.

Passemos agora a analisar os aspectos referentes aos significados interpessoais. Para tanto devemos voltar nosso foco para o quadro abaixo.

Tipo de Troca: dar/oferecer uma informação.			MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.
coloca-se <i>Predicador</i>	entre elas <i>Adj. Cir.</i>	0 <i>Finito</i>	uma tira, também fina, de papel manteiga ou papel parafinado <i>Sujeito</i>
RESÍDUO			MODO

A configuração da sintaxe presente no quadro acima apresenta uma troca do tipo oferecer uma informação. O seu MODO é declarativo e a resposta esperada do participante interativo do tipo sujeito interactante é o reconhecimento dessa informação enquanto válida para o processo de

estudo/ensino. A informação apresenta um MODO com sujeito singular e finito na polaridade positiva.

No caso da sinonímia, não se estabelece uma exatidão científica ao participante representado. Mostra-se que aquela “tira de papel” pode ser daquela forma ou de outra qualquer, desde que se encaixe nas camadas metálicas. A relação do participante interativo do tipo sujeito enunciador com o participante interativo do tipo sujeito interactante não é de grande autoridade. Isso porque é dito “coloca-se **UMA** tira de papel”, o que dá mais liberdade para o estudante imaginar e até mesmo pôr em prática tiras com diferentes formatos. Isso é outro aspecto a diferenciar o emprego do mecanismo intersemiótico sinonímia para a repetição: a sinonímia permite certa liberdade para o estudante tanto em compreensão dos enunciados quanto de suas possíveis ações profissionais.

Em resumo, no material do IUB de 2018, o mecanismo intersemiótico sinonímia desempenha função estratégica com fins didático-pedagógicos de reforçar um dado ensinamento através de uma ilustração. Esse mecanismo sinonímia diferencia-se do mecanismo repetição pelo fato de que a primeira é circunstancial e localizada e, conseqüentemente, pode haver variação dos signos sem comprometer o processo pedagógico enquanto a segunda é fruto de uma convenção da área técnica, aliada à realidade que não permite identificação variável de componentes, processos ou fenômenos no texto didático.

8.1.3. Antonímia.

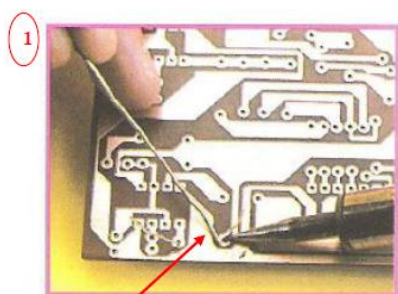


Foto 42 - O mesmo ocorre com a solda: - Não derrete-a apenas na trilha...

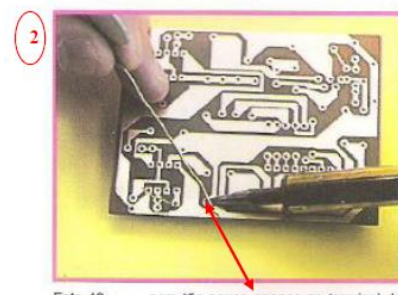


Foto 43 - ... nem tão pouco apenas no terminal do componente.

Figura 8.5 – (Passo a Passo 1, pp. 5)

Nas duas imagens acima, temos exemplos da presença do mecanismo intersemiótico antonímia. Conforme discutimos anteriormente, esse mecanismo ocorre com frequência em textos

de humor, pois costuma causar um efeito de ironia. Porém, em um manual como o do IUB, há outra função discursiva para tal mecanismo intersemiótico. As duas imagens em foco são do manual Passo a Passo de número 1. Na passagem em questão, há instruções de como montar um circuito integrado.

Na primeira parte da figura 8.5, há o enunciado: “O mesmo ocorre com a solda: - não derreta-a (*sic*) apenas na trilha...” Esse enunciado é complementado com a representação pictórica da ação de derreter a solda. Por seu turno, essa imagem mostra apenas o derretimento na trilha. Em outras palavras, os signos imagéticos constroem uma semântica oposta à semântica estabelecida através do emprego dos signos verbais linguísticos. Contudo, o efeito aqui não é de ironia ou sarcasmo com objetivo de ridicularizar algo ou mesmo levar ao riso.

A estratégia discursiva posta aqui indica o objetivo de reforçar o alerta dado de como evitar um grave erro na instalação de circuitos integrados. Temos um reforço da informação dada. Há indícios de que o enunciado é elaborado para significar: “O mesmo ocorre com a solda: - não derreta-a (*sic*) apenas na trilha, da forma como mostramos na imagem, pois ela é incorreta”. Desta feita, temos em nível léxico-gramatical: palavra, partes, oração, episódio, complexo oracional.

O amálgama operado pela antonímia, no exemplo acima, tem a estrutura morfossintática já descrita com o início de construção de sentidos a expressar um significado experiencial com processo material e um significado interpessoal a solicitar um serviço quando, secundariamente, é dito como não fazer a soldagem. Ou seja, imageticamente representa-se a maneira equivocada de desempenhar o trabalho solicitado. Em nível semântico-discursivo, constroem-se as representações das ações não desejadas sobre os participantes com o intuito de alertar o estudante sobre a importância de seguir as instruções dadas.

O mesmo processo é identificado na segunda parte da figura 8.5. Nela, encontramos o enunciado: “...nem tão pouco apenas no terminal do componente.” Essa passagem traz uma retomada por elipse do processo material de derreter a solda que é anteriormente expresso com o signo verbal “derreta-a”. Também, essa mesma passagem é complementada pela representação pictórica de alguém a fazer o derretimento da referida solda na forma inadequada. Assim, temos em nível léxico-gramatical, a estrutura morfossintática com palavra, partes, grupo de palavras, oração, episódio, complexo oracional. Essa estrutura é fruto do amálgama de recursos semióticos verbais e pictóricos.

Passemos a analisar as considerações feitas acima de forma mais detalhada. Iniciaremos pelos significados experienciais. Vejamos o quadro abaixo:

Processo Material	Meta	Circunstância de Modo	Circunstância de Lugar
não derreta	a	apenas	na trilha
<i>Verbo</i>	<i>Pronome</i>	<i>Advérbio</i>	<i>Grupo Nominal.</i>

Verificamos a existência de um processo material a incidir em uma meta, concretizado em um dado sítio e através de um certo modo. É sobre esse modo que devemos centrar nossas

atenções. Pois, com recursos semióticos verbais, é dito que não se deve realizar o processo “apenas” na trilha. Todavia, a representação desse processo no pictórico é feita “apenas” na trilha.

Tal representação demonstra a ocorrência do mecanismo intersemiótico antonímia. Há oposição entre os signos verbal e pictórico na construção do significado que expressa a forma da atividade ser concretizada. Para tecermos considerações sobre os efeitos práticos de tal fenômeno, necessitamos estudar os seus significados interpessoais. Assim, observemos o quadro abaixo.

Tipo de Troca: solicitar um bem ou serviço (ação do estudante).			MODO ordem – polaridade negativa – resposta esperada: obediência.	
derret <i>Predicador</i>	Não/ a <i>Finito</i>	a <i>Complemento</i>	apenas <i>Adj. Circ.</i>	na trilha <i>Adj. Circ.</i>
RESÍDUO	MODO	RESÍDUO		

A configuração da sintaxe presente no quadro acima apresenta uma troca do tipo solicitar um serviço (comportamento do interactante). O seu MODO é uma ordem e a resposta esperada do participante interativo do tipo sujeito interactante é a obediência à ordem com o objetivo de chegar ao resultado esperado. A informação apresenta um MODO com sujeito singular e finito na polaridade negativa. Por meio da intersemiose, essa representação do modo é complementada com signos pictóricos. Contudo, a única forma como a solda é derretida é apenas na trilha, em aparente oposição ao comando dado no verbal.

Depois de observarmos os significados experiências e interpessoais, percebemos que há um comando a orientar o estudante a não realizar o processo do enunciado de uma dada maneira. E a condenação dessa maneira é complementada com uma representação imagética a expressar justamente aquilo que fora reprovado. Um possível significado final indicado por meio das estratégias aqui discutidas é: “cuidado! Não derreta a solda apenas na trilha conforme mostramos na foto.”

Toda a semântica acima descrita faz-se possível por meio da ocorrência do mecanismo intersemiótico antonímia. No material do IUB aqui analisado, esse processo funciona enquanto uma estratégia discursiva cujo objetivo claro é dar um alerta mais incisivo ao estudante sobre o que é terminantemente proibido de ser feito em termos de manuseio de algum instrumento ou montagem de algum equipamento eletrônico. Conforme observamos em nossas análises, a sinonímia opera, no material do IUB de 2018, através de uma construção com amálgama entre recursos semióticos verbais e imagéticos.

Os signos verbais são empregados com polaridade negativa e o pictórico no sentido oposto. Dito de outra forma, enquanto com o emprego dos signos verbais é dito para não realizar determinado processo material, o imagético representa exatamente aquilo que foi “proibido”. Essa estratégia cria um reforço na proibição, ou seja, é dito: “não faça X” e no imagético a representação pictórica complementa: “este é o X que não deve ser feito. Ele pode mesmo ocorrer e deve ser alvo de sua atenção para ser evitado”. Desta feita, temos um considerável grau de importância para o processo aplicado sobre o participante representado em conjunto com uma ação de alertar o participante interativo do tipo sujeito interactante.

8.1.4. Meronímia.

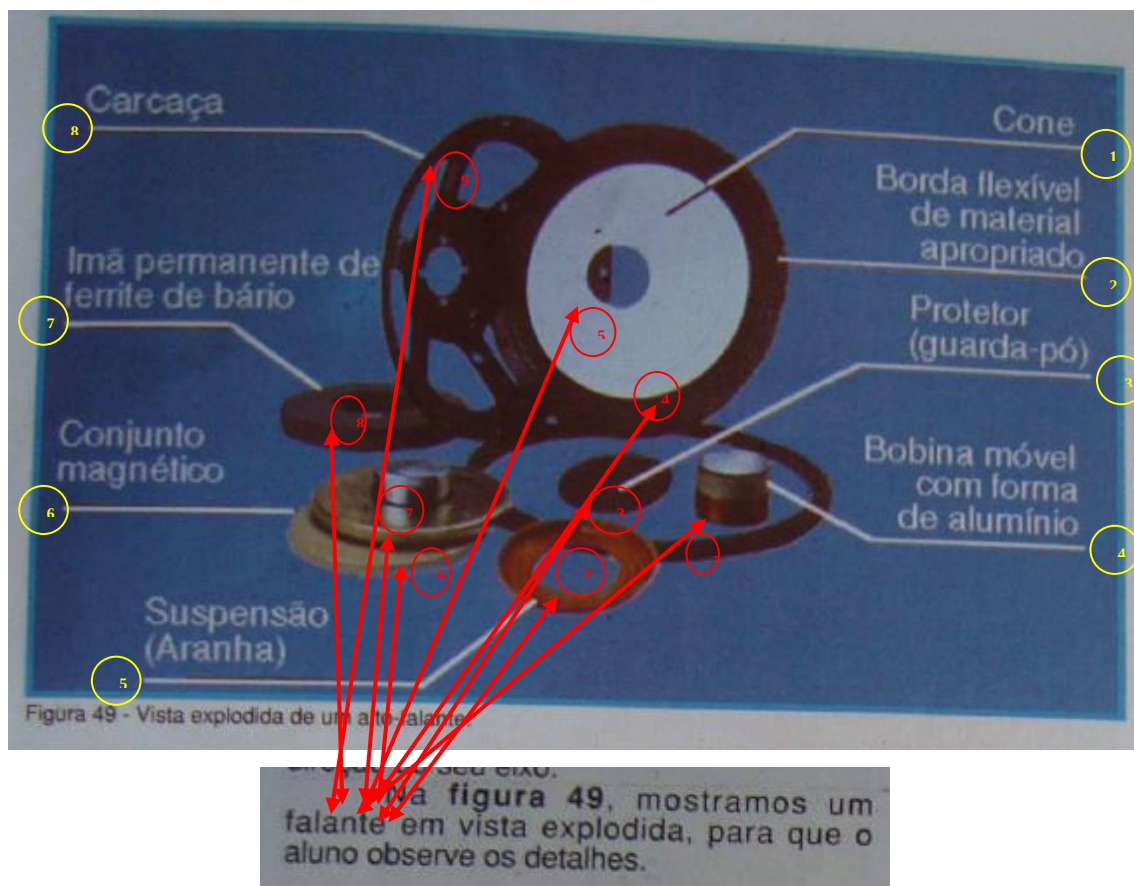


Figura 8.6 – (Lição 12, pp. 13)

Conforme discussão anterior, o mecanismo intersemiótico meronímia tem como finalidade a construção de significados que representem uma relação estabelecida entre um todo e suas respectivas partes. Em termos de uma produção textual-discursiva como a dos manuais do IUB que aqui analisamos, podemos, de antemão, perceber que tal mecanismo é empregado quando há a necessidade de especificar quais componentes são formadores de determinado equipamento eletrônico.

Na figura acima, temos um exemplo de meronímia enquanto mecanismo intersemiótico. Para melhor abordarmos este mecanismo no exemplo acima, faz-se mister lembrarmos que, no material IUB, há dois níveis de representação. Um é a representação do fenômeno aula, da situação de interação entre docentes e estudante, e o segundo é a representação do fenômeno estudado.

Referente ao exemplo acima, no fenômeno aula, há a voz do docente a enunciar sua ação de mostrar as partes do alto-falante. Por seu turno, o fenômeno estudado é o alto-falante e seus componentes. Entenda-se, então, que a representação da ação de mostrar é da aula e a representação do alto-falante com suas partes é do fenômeno a ser estudado.

Desta feita, se focarmos na representação do fenômeno estudado, temos a nomeação do equipamento alto-falante, seguido da representação pictórica de suas partes constituidoras. As setas em vermelho mostram a estratégia posta para a representação do fenômeno estudado. Se observarmos detalhadamente, temos nove linhas vermelhas e oito guias intersemióticos (explanaremos sobre esse mecanismo logo mais). Estes guias intersemióticos são as linhas com os nomes das partes em uma de suas extremidades.

Os guias intersemióticos estão relacionados com o registro da aula. Operam, neste caso específico, em simultaneidade com o mecanismo sinonímia. Isso porque há uma oração que, com o emprego de recursos originariamente verbais e matemáticos, diz: “Na **figura 49** mostramos um falante em vista explodida, para que o aluno observe os detalhes”. Há, no linguístico, o verbo “mostramos” que tem a complementaridade com as linhas¹¹³ em branco acompanhadas dos nomes em suas extremidades.

As linhas em branco são entendidas como o processo material de “mostrar” por meio da operação do mecanismo sinonímia, esta mesma ação tenta guiar, ou mesmo controlar, o percurso de leitura do estudante. Essa é a motivação para nós admitirmos a presença também do guia intersemiótico. Devemos atentar para o fato de que há momentos em que mais de um mecanismo intersemiótico pode estar presente na produção de significados por meio de recursos semióticos de modos diferentes.

Por sua vez, o fenômeno estudado é o alto-falante e suas partes. Este é o significado construído com a participação, entre outros, do mecanismo intersemiótico meronímia. Há o participante “falante” que é complementado intersemioticamente pelas representações imagéticas das suas partes. Se atentarmos para o número de guias intersemióticos em linhas brancas, veremos que são oito. Esses estão numerados em amarelo. Por sua vez, a representação pictórica acaba por mostrar nove partes, ou nove objetos que nós destacamos com números em vermelho.

Assim, percebemos que há uma discrepância entre a ação do fenômeno aula de “mostrar” as partes do falante e a demonstração dessas partes na representação do fenômeno estudado. Isso porque o componente “conjunto magnético” é representado imagetivamente por meio de dois objetos. Essa ocorrência pode levar a uma compreensão do participante representado alto-falante enquanto um conjunto de nove itens, mesmo a despeito da voz docente apontar e nomear (com as linhas brancas) oito partes. Tal significado só é possível devido ao fato de que há o mecanismo meronímia a operar no trânsito de significados entre recursos semióticos pictóricos e verbais.

Desta feita, ao tomarmos a passagem: “Na **figura 49** mostramos um falante em vista explodida, para que o aluno observe os detalhes” teremos em nível léxico-gramatical palavra, partes, grupo de palavras, componente, episódio, oração, complexo oracional. Essa estrutura

¹¹³ No caso dessas linhas, há ainda a presença do mecanismo sinonímia em operação. Tal multiplicidade de mecanismos a operar simultaneamente só reforça nossas percepções sobre a possibilidade de vários deles poderem operar em conjunto e reforçam a nossa percepção sobre a complexidade dos processos de amálgamas multissemióticos nos discursos humanos.

resultante do amálgama de recursos matemáticos, pictóricos e verbais realiza-se por manifestação no estrato semântico-discursivo com semântica da ideação e taxonomia visual e semântica da negociação e configuração visual.

A referida meronímia entre o verbal e o pictórico opera a representação de um significado experiencial que mostra os participantes que são partes¹¹⁴ do participante alto-falante. Da observação do quadro abaixo, poderemos compreender com mais detalhes a construção desse significado e a participação do mecanismo meronímia na constituição de tal semântica.

Circunstância de Lugar	Ator	Processo Material	Meta	Circunstância de Modo
Na figura 49	nós (oculto)	mostramos	um falante	em vista explodida
<i>Grupo Nominal</i>	<i>Oculto</i>	<i>Verbo</i>	<i>Grupo Nom.</i>	<i>Grupo Nominal</i>

Constatamos que o enunciado apresenta uma circunstância de lugar onde o processo de demonstrar o objeto de estudo é concretizado, um ator oculto (a voz docente), a meta desse processo de demonstração e o modo como este item é exposto. Quando olhamos a representação desse item, não temos mais o singular “falante”, mas um conjunto de outros itens que são facilmente entendidos enquanto partes do objeto de estudo. Em outras palavras, a meronímia acaba por produzir um processo de representação não só do objeto de estudo “alto-falante”, como ainda produz um processo de aprofundamento dessa realidade.

Tipo de Troca: dar/oferecer uma informação			MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.		
Na figura 49	mostra	mos	um falante	em vista	explodida
<i>Adj. Circ.</i>	<i>Predicador</i>	<i>Finito</i>	<i>Complemento</i>	<i>Adj. Circ.</i>	
RESÍDUO		MODO		RESÍDUO	

A sintaxe presente no quadro acima apresenta uma troca do tipo oferecer uma informação. O seu MODO é declarativo e a resposta esperada do participante interativo do tipo sujeito interactante é o reconhecimento dos dados enquanto válidos para o processo de estudo/ensino. A informação apresenta um MODO com sujeito plural e finito na polaridade positiva. Focando apenas no trânsito de significados entre o signo verbal “um falante” e a representação pictórica desse complemento do predicador, percebemos que a prática é da amostragem de vários complementos e não somente de um.

O participante representado é mostrado como algo que tem detalhes importantes de serem vistos e compreendidos. Esse participante representado inicial, o alto-falante, é então deixado de lado enquanto algo uno e passa a ser representado como vários. Daí em diante, não há mais o alto-falante, mas sim as partes do alto-falante. Não há mais um participante representado, mas sim vários. Saímos do geral para os detalhes.

Essa é a principal função do mecanismo intersemiótico da meronímia, sair do geral para o particular, representar um participante como algo possuidor de detalhes importantes. Isso leva a outra função. Consiste em fazer com que o participante interativo do tipo sujeito interactante assumia uma atitude mais analítica sobre detalhes do que está a ser estudado. Esses detalhes

¹¹⁴ Não podemos deixar de notar que há também o mecanismo metáfora semiótica paralela ontológica em operação. O significado final de tal operação é baseado no conceito UM ENTE É UM RECIPIENTE.

(participantes representados) são representados como passíveis do controle do estudante como também de grande importância na sua futura vida profissional (do estudante).

8.1.5. Hiponímia.



Figura 8.7 – (Lição 11, pp. 23)

A figura acima é um exemplo do funcionamento do mecanismo intersemiótico hiponímia no *Corpus* 2018. Esse mecanismo possibilita um trânsito de significados entre signos de diferentes sistemas semióticos a partir do qual é estabelecida uma representação de itens pertencentes a uma dada categoria. Na passagem em questão, há o enunciado: “Existe uma variedade muito grande de tipo de invólucro de circuito integrado, conforme pode-se observar por intermédio da **Figura 3**”.

Neste enunciado, há o trânsito de significados entre o grupo de palavras “invólucro de circuito integrado” e as diferentes configurações. Todos os itens mostrados são “invólucros de circuito integrado”, só que de diferentes formatos e, conseqüentemente, categorias. A leitura desse enunciado é possível apenas por meio do amálgama do imagético com o verbal. O enunciado não tem a plena significação, não constrói a plena representação do fenômeno estudado sem tal amálgama.

Desta feita, temos, em nível léxico-gramatical desse enunciado, a estrutura morfossintática de palavras, grupos de palavras, partes, oração e complexo oracional. Em nível semântico-discursivo, encontramos ideação e taxonomia visual, negociação e configuração visual. Há um oferecimento de informação que consiste em destacar formatos e tipos de invólucros. Passemos a analisar a meronímia na formação dos significados experienciais e interpessoais.

Processo Existencial	Existente
Existe	uma variedade muito grande de tipo de invólucro de circuito integrado
Verbo	Grupo Nominal

O quadro acima apresenta um processo existencial e um existente cujo núcleo é a palavra “variedade”. Esse existente é um termo a funcionar enquanto a representação de uma categoria ou um conjunto de determinada categoria. O processo intersemiótico hiponímia opera no trânsito de significados entre o verbal e o pictórico.

O referido trânsito resulta na representação da existência de uma categoria de itens da eletrônica. Mais especificamente, a hiponímia opera um amálgama que resulta na demonstração de diferentes formatos dos invólucros de circuito integrado. Em termos de significados existenciais, estabelece-se uma enunciação que diz: “há vários tipos de invólucros de circuito integrado, eis alguns dos modelos”.

Tipo de Troca: dar/oferecer uma informação.		MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.
Exist predicador	e finito	uma variedade muito grande de tipo de invólucro de circuito integrado sujeito
RESÍDUO	MODO	MODO

A configuração da sintaxe presente no quadro acima apresenta uma troca do tipo oferecer uma informação. O seu MODO é declarativo e a resposta esperada do participante interativo do tipo sujeito interactante é o reconhecimento dessa informação enquanto válida para o processo de estudo/ensino. A informação apresenta um MODO com sujeito singular na forma de um coletivo (variedade) e finito na polaridade positiva. A partir dessa sintaxe de MODO, o participante representado é posto enquanto um coletivo, um todo de determinada categoria. Quando há a complementaridade do significado do signo verbal com o signo imagético, temos os membros da categoria.

8.1.6. Colocação.

3 - Área da perna central do núcleo

A área da perna central do núcleo será:

$$S = 1,2 \sqrt{P_1} = 1,2 \sqrt{20} \approx 5,36 \text{ cm}^2$$

Encontramos, no mercado, chapas em E que têm 3 cm de perna central e espessura de 0,35 mm.

Como $S = a \cdot h$ e $a = 3$ cm, resulta que $h = S \div a = 5,36 \div 3 = 1,78$ cm. Como a chapa tem 0,35 mm, necessitaremos de:

$$\frac{1,78 \text{ cm}}{0,35 \text{ mm}} = \frac{17,8 \text{ mm}}{0,35 \text{ mm}} \approx 51 \text{ chapas}$$

empilhadas, para perfazer 1,78 cm.

Figura 8.8 – (Lição 8, pp. 24)

O mecanismo intersemiótico aqui abordado é a colocação. Como já especificamos, trata-se de um mecanismo cuja característica principal é atender a uma relação lógica ou necessidade prática de emprego de determinado recurso semiótico em uma sequência majoritariamente formada por signos de outro modo semiótico. No caso aqui em questão, tomemos o seguinte enunciado: “Encontramos, no mercado, chapas em E que têm **3** cm de perna central e espessura de **0,35** mm.”.

No enunciado entre aspas do parágrafo anterior, temos dois signos destacados em vermelho e sublinhados. Esses são recursos originariamente do sistema semiótico matemático e que estão em uma sequência morfossintática formada majoritariamente por signos verbais. Poder-se-ia fazer a representação desses mesmos itens com recursos semióticos verbais, sem grande prejuízo dos significados experienciais. Vejamos: “Encontramos, no mercado, chapas em E que têm **três** cm de perna central e espessura de **zero vírgula trinta e cinco** mm.”

Todavia, nossa hipótese é de que a colocação, no exemplo acima, atende, por um lado, a uma estratégia mesma de produção, pois com os números é muito mais prática e rápida a escrituração ou digitação. Por outro lado, também atende a uma lógica da cultura ocidental que confere mais exatidão e credibilidade a uma dada quantificação ou valoração técnica se essa está expressa com recursos semióticos da matemática. Assim, praticidade e a busca de uma lógica de exatidão e confiabilidade levam à ocorrência do mecanismo intersemiótico colocação no enunciado em questão.

Em termos de estrato léxico-gramatical, a estrutura morfossintática do enunciado em foco apresenta palavras, grupos de palavras, componentes (do matemático), orações e complexo oracional. Isso se dá em consequência do amálgama dos recursos semióticos verbais e matemáticos. Essa estrutura do léxico-gramatical realiza-se por manifestação no semântico-discursivo na forma de ideação, conjunção, negociação e identificação para a representação discursiva dos significados pretendidos. Vejamos mais detalhadamente os significados experienciais e interpessoais através da análise de um enunciado.

Ator	Processo Relacional ¹¹⁵	Circunstância de Lugar	Meta
nós (oculto)	encontramos	no mercado	chapas em E
<i>Oculto</i>	<i>Verbo</i>	<i>Grupo Nominal</i>	<i>Grupo Nominal</i>

Portador	Processo Relacional Atributivo	Atributo	Atributo
que	têm	3cm de perna central	espessura de 0,35mm
<i>Pronome</i>	<i>Verbo</i>	<i>Grupo Nominal</i>	<i>Grupo Nominal</i>

Focaremos apenas na segunda oração. Nela, temos um participante como atributo cujo nome é formado, entre outros, por um signo matemático. Vemos que é justamente a parte da

¹¹⁵ Decidimos classificar o processo como relacional porque, no contexto brasileiro, há o emprego da expressão “encontrar algo em um estabelecimento de comércio” não somente com o significado de “achar”, “ter a percepção da existência de”, mas também de “ter disponível”. Esse é o significado mais provável do encontrar no enunciado. Acreditamos que o significado pretendido é: “nós temos (processo relacional possessivo) disponível no mercado chapas em E”.

atribuição do comprimento (valor de espaço) a ser representado com o signo matemático. Assim, há a expressão da experiência do tamanho desse participante por um recurso semiótico socialmente mais aceito e de maior prestígio para tal tipo de construção de significados.

A configuração da sintaxe presente no quadro acima apresenta uma troca do tipo oferecer uma informação. O seu MODO é declarativo e a resposta esperada do participante interativo do tipo sujeito interactante é o reconhecimento dessa informação enquanto válida para o processo de estudo/ensino. A informação apresenta um MODO com um sujeito plural na primeira parte e um sujeito singular na segunda. Os finitos estão na polaridade positiva.

Há, ainda, outras formas de colocação encontradas no material em análise do IUB 2018. Faremos uma breve demonstração das outras formas de ocorrência desse mecanismo intersemiótico sem a necessidade de maiores aprofundamentos pois as características gerais estão discriminadas acima. Vejamos os outros exemplos, então:

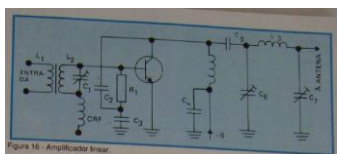


Figura 8.9 – (Lição 24, pp. 07)

Figura 8.10 –

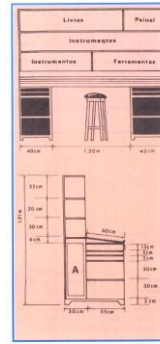


Figura 8.11 – (Lição 12, pp. 08)

C) Quantificação e Mensuração de participantes:

8.1.7. Gatilho Intersemiótico.

O mecanismo gatilho intersemiótico consiste no emprego de recursos semióticos verbais, matemáticos e tipográficos (como o negrito) cuja finalidade maior é a cooperação com o estudante e até mesmo uma tentativa de controle sobre o processo natural da sinergia semiótica humana. Voltamos a tocar neste ponto já discutido na parte teórica porque consideramos necessário reforçar nossa posição diante desse mecanismo intersemiótico. Desta feita, temos, por gatilho intersemiótico, não um simples mecanismo de ativação de processos de complementaridade intersemiótica em uma dada produção textual-discursiva. Trata-se de um mecanismo intersemiótico empregado enquanto estratégia discursiva na busca de otimizar a Sinergia Semiótica Humana, controlar a mesma, ou mesmo os dois objetivos juntos¹¹⁶.

Em nosso *Corpus* do IUB de 2018, há formas sutilmente diferentes de fazer presente o mecanismo gatilho intersemiótico. Contudo, em linhas gerais, tal mecanismo é realizado por meio de determinados comandos com o emprego de recursos semióticos verbais, matemáticos e tipográficos, mais notadamente o negrito. O tipo de otimização ou de controle desejado é denunciado pela semântica do signo verbal empregado. Nos exemplos abaixo, buscaremos elencar esses signos e como os mesmos operam na aplicação do gatilho intersemiótico.

- A) Na figura 10a, mostramos o símbolo que se usa para representar o resistor, nos esquemas de eletrônica ou de eletrotécnica. Na figura 10b, mostramos o símbolo que foi utilizado durante muito tempo e que o aluno encontrará ainda hoje, em esquemas de origem estrangeira, principalmente japonesa e norte-americana.

Figura 8.12 – (Lição 01, pp. 08)

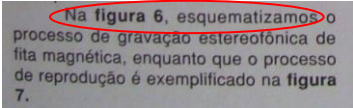
- B) Na figura 1, ilustramos um circuito que faz uso de um gerador de corrente contínua, enquanto que na figura 2, ilustramos seu símbolo, indicando o sentido convencional da corrente.

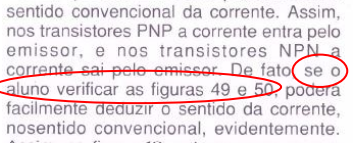
Figura 8.13 – (Lição 07, pp. 03)

- C) Na figura 22, apresentamos o mais popular circuito inversor de fase. É

Figura 8.14 – (Lição 10, pp. 11)

¹¹⁶ No caso do material IUB, esse aparente controle tem razões mais profundas de caráter didático-pedagógico, comercial e ideológico.

D)  **Figura 8.15** – (Lição 19, pp. 04)

E)  **Figura 8.16** – (Lição 06, pp. 15)

F)  **Figura 8.17** – (Lição 06, pp. 16)

Nos seis exemplos que retiramos de diferentes apostilas do curso, podemos perceber que há diferenças sutis na estruturação. Conforme já assinalamos, em linhas gerais, tal mecanismo é realizado por meio de determinados comandos com o emprego de recursos semióticos verbais, matemáticos e tipográficos. A sutil diferença estrutural está na escolha do elemento lexical do sistema semiótico verbal ou tipográfico.

Depois de observarmos as passagens circuladas dos exemplos acima, vemos que há: “**Na Figura X, mostramos Y**”, “**Na Figura X, ilustramos Y**”, “**Na Figura X, apresentamos Y**”, “**Na Figura X, esquematizamos Y**”, “**Se o aluno verificar a figura X, poderá ver Y**” e a marcação com dois pontos. Os signos verbais e tipográficos empregados mais frequentemente para a estruturação do gatilho intersemiótico são: mostrar, ilustrar, apresentar, esquematizar, verificar, ver (tanto na voz ativa quanto na voz passiva) e os dois pontos.

Tais gatilhos intersemióticos não levam a um específico trânsito de significados entre signos de diferentes sistemas semióticos. Esse mecanismo, no material do IUB 2018, apresenta-se como uma tentativa de direcionar o quando, a sequência e até mesmo a forma (a depender do signo escolhido) de ocorrer um processo natural de interação com a produção textual-discursiva.

Esse mecanismo está ligado ao fenômeno aula. Em termos de significado, ele é mais produtivo em termos de significado experiencial, textual e significado interpessoal da relação estabelecida entre os participantes interativos do tipo sujeito enunciador e do tipo sujeito interactante. Foquemos em um dos exemplos acima para melhor detalhar o que estamos a afirmar.

Ao observarmos a passagem: “**Na figura 22, apresentamos o mais popular circuito inversor de fases**”, percebemos que há um enunciado cuja estrutura morfossintática é composta por palavras, grupos de palavras, componentes (do matemático), orações e complexo oracional. Ainda, há, na estruturação do enunciado, o mecanismo colocação no grupo nominal “**figura 22**” e todo ele (o grupo nominal) funciona enquanto um gatilho intersemiótico. Vejamos a análise abaixo.

Circunstância de Lugar	Ator	Processo Material	Meta
Na figura 22	nós (oculto)	apresentamos	o mais popular circuito inversor de fases
<i>Grupo Nominal</i>	<i>Oculto</i>	<i>Verbo</i>	<i>Grupo Nominal</i>

No enunciado acima, há dois participantes que são “nós” (implícito) e “o mais popular circuito inversor de fases”. O primeiro é a representação dos docentes e o segundo a meta do processo material expresso pelo verbo “apresentar”. Há também uma circunstância de lugar com “na figura 22”.

Todos esses constituintes estruturais aqui elencados dão-nos conta da existência de uma representação relacionada com o fenômeno de interação social entre estudante e docentes. Em outras palavras, representa-se uma ação didática do docente (ou docentes) de mostrar um dado circuito em complementaridade com a explanação feita até então. Passemos a escrutinar a metafunção interpessoal.

Tipo de Troca: oferecer uma informação		MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
Na figura 22 <i>Adjunto Circunstancial</i>	apresenta <i>Predicador</i>	mos <i>Finito</i>	o mais popular circuito inversor de fases <i>Complemento</i>
RESÍDUO.	RESÍDUO	MODO	RESÍDUO

A sintaxe presente no quadro acima apresenta uma troca do tipo oferecer uma informação. O seu MODO é declarativo e a resposta esperada do participante interativo do tipo sujeito interactante é o reconhecimento desse dado. A informação apresenta um MODO com sujeito plural e finito na polaridade positiva.

Dessa feita, a semântica da ideação e taxonomia visual representa uma interação entre estudante e voz docente em um “ambiente” de estudo/ensino. Na semântica da negociação e configuração visual, temos um participante (voz docente) que informa a existência de um recurso didático (participante representado) para outro participante (estudante).

Essa informação indica que a voz docente espera o reconhecimento do estudante dessa figura e, consequentemente, ele (estudante) passe a utilizá-la em seus estudos. Secundariamente, trata-se de uma espécie de sugestão ou mesmo oferecimento. Essa sugestão funciona como se a voz docente estivesse a dizer para o estudante “há um recurso didático que pode lhe ser útil. É interessante que volte seu olhar (sua leitura) a um determinado segmento da produção textual discursiva e integre determinado recurso semiótico ao enunciado”.

Isso torna a negociação e configuração visual entre voz docente e estudante do tipo informação de um dado. Nessa informação está subentendida uma sugestão ou oferecimento. Trata-se de uma forma muito sutil de orientar o estudante e até mesmo comandar suas ações na hora do estudo. Ao que tudo indica, tal sutileza seja um reflexo da condição delicada que a voz docente se encontra diante das demandas da empresa IUB, da ciência e das expectativas do estudante.

Assim, vemos que se tenta, com essa estratégia discursiva de caráter multimodal, alcançar um controle do processo didático e das ações do estudante nesse processo, mas com muito cuidado. Conforme discutimos na parte em que tratamos da sinergia semiótica humana, o estudante tende a fazer a integração da imagem de qualquer forma. Todavia, corre-se o risco de

tal amálgama não ser concretizado no mesmo tempo, na mesma ordem e nem na mesma forma planejada pela voz docente. Assim, torna-se importante que esse sujeito enunciator conte com o gatilho intersemiótico.

Tudo isso dá-nos ainda mais evidências de que esse mecanismo intersemiótico está intimamente ligado à representação do fenômeno aula e tem como objetivo, por parte da voz docente, cooperar com o estudante para obter otimização dos processos intersemióticos planejados ou mesmo para obter algum controle sobre a leitura do estudante.

8.1.8. Guia Intersemiótico.

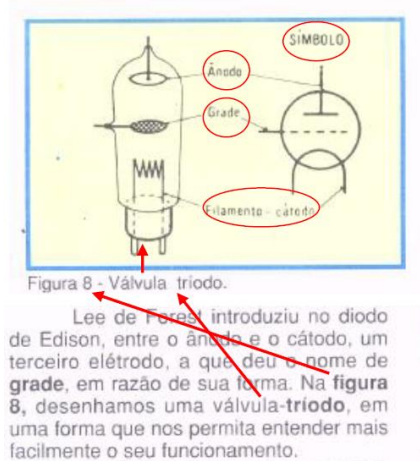


Figura 8.18 – (Lição 6, pp. 4)

O mecanismo intersemiótico que iremos abordar nesta parte é o guia intersemiótico. Esse, à semelhança do gatilho intersemiótico, está fortemente ligado ao fenômeno aula. Como já discutimos anteriormente, o guia intersemiótico é um mecanismo cuja função primordial é tentar guiar o participante interativo do tipo sujeito interactante no seu percurso de leitura da produção textual-discursiva.

Em um primeiro momento, esse mecanismo aparenta ser uma espécie de ferramenta empregada na forma de estratégia discursiva que teria a função de auxiliar e até mesmo facilitar a interação com um texto qualquer. Porém, não é bem assim, conforme veremos tanto na análise a seguir quanto, mais à frente, na nossa discussão em torno das ideologias presentes nesse *Corpus* de 2018.

Na passagem acima, observamos que há um gatilho intersemiótico “Na **figura 8**, desenhamos uma válvula-tríodo...”. Logo abaixo da figura, há “Figura 8 – Válvula tríodo”. Percebe-se que há uma tentativa de controlar a trajetória de leitura do estudante. Isso porque além de aplicar o gatilho intersemiótico, aplica-se uma estratégia de repetir nomes, componentes (do matemático) e grupos nominais para criar uma espécie de trilha com um conjunto de “placas de sinalização” para guiar o estudante. Vejamos mais dois exemplos.

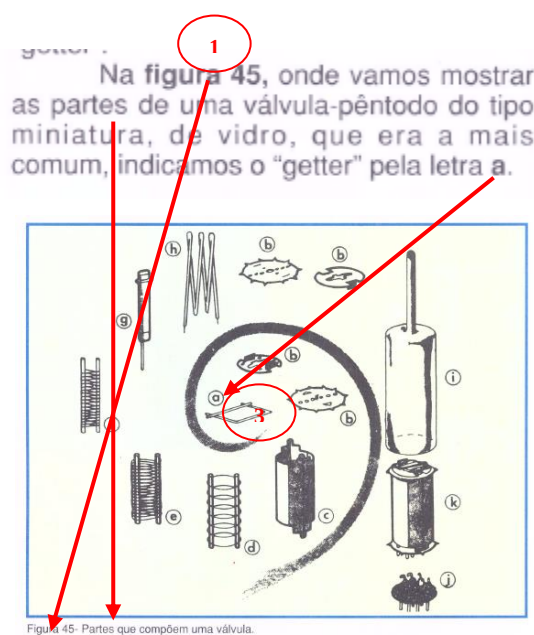


Figura 8.19 – (Lição 6, pp. 13)

No exemplo acima, encontramos, mais uma vez, a mesma estratégia de criar um conjunto de sinalização para o estudante não se perder ou não desviar daquilo que os elaboradores da produção textual-discursiva consideram o trajeto correto de interação. O emprego do guia intersemiótico em conjunto com o gatilho intersemiótico constitui-se em uma estratégia que significa uma série de orientações do tipo: 1. “vá à figura X para interagir com Y e não com Z a fim de construir os significados desse enunciado”, 2. “Esta é a figura X onde deve ser visto Y e não Z”, 3. “aqui está Y o que realmente importa neste momento”.

A constatação do emprego desse mecanismo intersemiótico enquanto estratégia discursiva com finalidade didático-pedagógica no material do IUB dá-nos margem para levantar algumas hipóteses para a razão de tal ação. A primeira é de que os elaboradores do material consideram que o tema é muito complexo e, por isso, há a necessidade de um controle detalhado de cada passo do processo de estudo/ensino: momento das intersemioses, sequência dessas intersemioses, formas de levá-las a efeito, trajetória de leitura e pontos de fixação mais duradouros dessa leitura.

A segunda hipótese é de que os elaboradores consideram a configuração do material e a forma de ensino à distância algo que deve ter o máximo possível de elementos a orientar a interação do estudante com o material, uma vez não haver uma supervisão pessoal do docente. Em outras palavras, os empregos tanto do gatilho quanto do guia intersemiótico visam preencher a lacuna temporal e espacial no processo de ensino na modalidade EAD.

A terceira e última, para nós a mais plausível, é a junção das duas primeiras. Os conhecimentos em foco no processo de estudo/ensino são bastante complexos e, ainda, há uma distância temporal e espacial entre docentes e estudantes. Sendo assim, apliquem-se ao máximo

mecanismos intersemióticos que acompanhem detalhadamente a interação do estudante com a produção textual-discursiva.

Esse mecanismo guia intersemiótico não opera necessariamente no trânsito de significados entre recursos de diferentes sistemas semióticos. Ele opera de tal forma que acaba por significar um processo orientador na interação do estudante com a produção textual-discursiva. Esse mecanismo guia intersemiótico está, em associação ao gatilho intersemiótico, muito ligado ao contexto de interação docentes – estudantes.

8.1.9. Homoespacialidade.

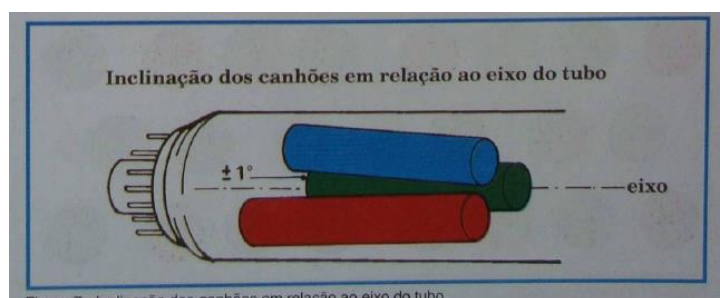


Figura 8.20 – (Lição 26, pp. 29)

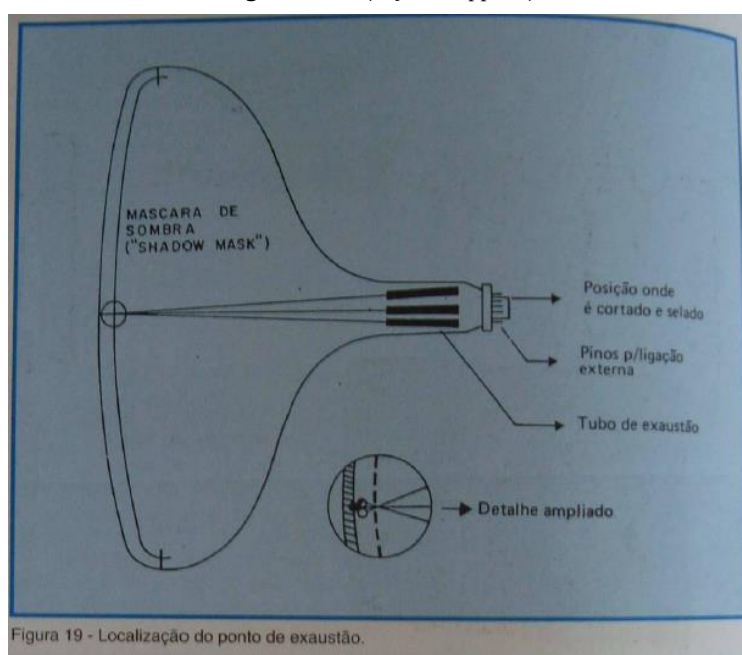


Figura 8.21 – (Lição 26, pp. 36)

A homoespacialidade é mais um mecanismo intersemiótico presente no material do IUB 2018. Sobre o mesmo não há muito a falar. Ele ocorre quando dois signos originários de sistemas semióticos distintos ocupam o mesmo quadrante em uma produção textual-discursiva qualquer. Sua função é, conforme discussão anterior, de rotular, dinamizar ou realçar determinada representação semiótica. Ou seja, quando há a necessidade de um nome sobreposto a certa representação pictórica, quando precisa-se colorir um signo pictórico, verbal, matemático etc., ou

quando há a necessidade de dinamizar determinada representação com, por exemplo, ilustração de olhos e bocas em letras e números, faz-se presente o mecanismo homoespacialidade.

No material do IUB de 2018, essa homoespacialidade é percebida no realce de determinada representação com cores (sistema cromático) e letras, como também na rotulação dessas representações. Essa segunda forma é a mais frequente no material em análise. Ela ocorre com a presença simultânea de recursos matemáticos e pictóricos, recursos matemáticos e verbais (gráficos e palavras) e, por fim, recursos verbais e pictóricos. Na figura acima, temos exemplos dessa ocorrência da homoespacialidade com recursos pictóricos e verbais a compartilhar os mesmos quadrantes na representação de significados.

Em relação aos recursos semióticos verbais, matemáticos e pictóricos, que são foco do presente estudo, quando há homoespacialidade entre o pictórico e matemático, ou entre pictórico e verbal, a função estratégica da aplicação de tal mecanismo é de melhor rotular o item em destaque. Assim, vemos que a homoespacialidade opera em conjunto com o guia intersemiótico.

Como exemplo prático do que estamos a tratar, vejamos a figura abaixo. Nela, há uma ação de guiar a leitura do estudante com a ocorrência do guia intersemiótico e da homoespacialidade a operar os posicionamentos de recursos pictóricos e signos verbais/matemáticos. Circulamos um transistor em vermelho. Esse transistor é representado por meio de um signo imagético. Na mesma posição está o signo “ R_1 ”. Percebemos a homoespacialidade.

Esse mesmo signo orienta a leitura do estudante. Trata-se, assim, de um guia intersemiótico. Por fim, notamos que esse mesmo signo “ R_1 ” é formado pela colocação lógica de um signo verbal e um matemático. Trata-se da operação do mecanismo colocação. Em resumo, encontramos três mecanismos intersemióticos em operação em um brevíssimo exemplo. Isso comprova a complexidade das estratégias discursivas multimodais no material IUB em análise.

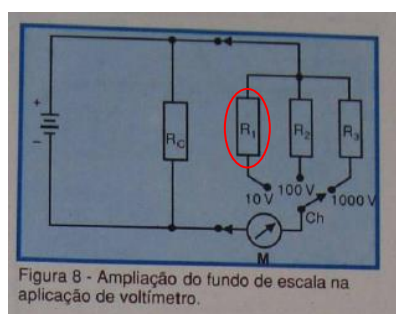


Figura 8.22 – (Lição 16, pp. 17)

8.1.10. Metáfora Semiótica Ontológica Paralela.

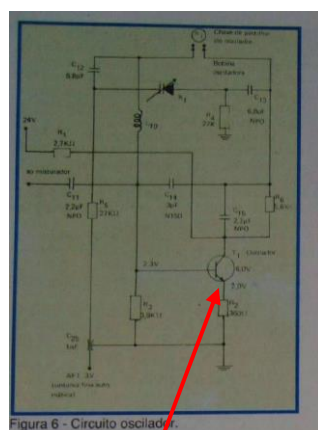


Figura 6 - Circuito oscilador.

Na figura 6, mostramos um circuito oscilador transistorizado do tipo muito usado nos sintonizadores de TV. O transistor T_1 do tipo NPN é usado como um oscilador. A bobina do oscilador está em paralelo com um par de contatos na chave rotativa S_1 . No circuito de coletor de T_1 , o +B de 24 V é fornecido através de R_1 . O resistor R_2 de emissor não é desviado para fornecer realimentação de CA. Além disso, C_{14} fornece realimentação do coletor à base. A polarização da base é fornecida por R_5 , através do choque L_{10} de RF, do circuito de coletor.

Figura 8.23 – (Lição 23, pp. 22)

Do exemplo acima, retiramos uma passagem para ilustrar o mecanismo metáfora semiótica ontológica paralela. A passagem é a seguinte: “O transistor T_1 do tipo NPN é usado como um oscilador”. Esse enunciado tem sua estrutura morfossintática complementada com a representação pictórica do transistor na figura 8.23. Desta feita, a referida estrutura morfossintática do enunciado apresenta palavras, parte (do pictórico), componente (do matemático), grupo nominal e oração. Passemos a observar as realizações por manifestação dos recursos semióticos matemático, verbais e pictórico em termos de suas classificações enquanto processos, participantes e circunstâncias.

META	PROCESSO MATERIAL	CIRCUNS. DE MODO
O transistor T_1 do tipo NPN	é usado	como um oscilador
Grupo Nominal	Grupo Verbal	Grupo Nominal

Do quadro acima, percebemos que o signo verbal “transistor T_1 ” está na função morfossintática de meta, ou seja, aquele que é objeto de determinado processo transformador de sua natureza ou modificador de seu status. Ao observarmos a representação pictórica, tomamos o participante transistor não mais como meta, mas enquanto um portador que tem uma forma e ainda possui uma carga elétrica. Assim, está caracterizada a presença do mecanismo metáfora semiótica ontológica uma vez haver trânsitos de significados entre signos de diferentes sistemas semióticos e que desempenham diferentes funções no enunciado.

Na sequência de nossas análises, podemos notar que os dois signos não estão em campos lexicais distintos. O signo verbal “transistor T_1 ” e o signo pictórico  fazem parte do mesmo campo lexical e do mesmo contexto semântico dos circuitos eletrônicos de rádio. Por não haver

uma variação de campos lexicais entre os signos envolvidos nos trânsitos de significados, classificamos esse mecanismo metáfora semiótica ontológica como paralela.

Em adição, podemos identificar a existência de um conceito metaforicamente emergente na base da estruturação semântica com emprego dos signos supracitados. Há um ente representado “transistor T1” e esse ente é apresentado como portador de uma carga elétrica em seu interior. Isso indica a ideia originada do conceito ontológico UM ENTE É UM RECIPIENTE. Todas as características até aqui descritas fazem-nos compreender o mecanismo intersemiótico presente no amálgama apontado na imagem acima como uma metáfora semiótica ontológica paralela.

Em termos interpessoais, o mesmo enunciado representa relações entre o estudante, voz docente e o participante representado que são apontadas na análise abaixo.

Tipo de Troca: Dar/oferecer uma informação.		MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
O transistor T1 do tipo NPN <i>Sujeito</i>	é <i>Finito</i>	usado <i>Predicador</i>	como um oscilador <i>Adj. Circ.</i>
Modo	Modo	Resíduo.	

A configuração da sintaxe presente no quadro acima apresenta uma troca do tipo oferecer uma informação. O seu MODO é declarativo e a resposta esperada do participante interativo do tipo sujeito interactante é o reconhecimento dessa informação enquanto válida para o processo de estudo/ensino. A informação apresenta um MODO com sujeito singular e finito na polaridade positiva.

Na parte do enunciado formada majoritariamente por recursos semióticos verbais, temos um sujeito passivo, um tempo presente do indicativo a representar o modo como esse sujeito é objeto do processo. A representação pictórica, por seu turno, representa esse sujeito na forma de um ente que é possuidor de características como forma, localização e variação de carga elétrica.

Assim, o participante representado assume um papel de algo que tem características físico-espaciais e valores, mas que pode ser manipulado pelo participante interativo do tipo sujeito interactante. Daí, há a apresentação de cálculos para determinar que cargas elétricas podem ser aplicadas a esse resistor e, conseqüentemente, a todo o circuito oscilador.

8.1.11. Metáfora Semiótica Ontológica Divergente.

Na figura 12, mostramos o gráfico de uma tensão e de uma corrente que não estão em fase. De fato, basta observar que a tensão atinge o máximo valor positivo no instante 1 e a corrente só o fará bem mais tarde, ou seja, próximo ao instante 2, em que ocorre a anulação (amplitude zero) da tensão.

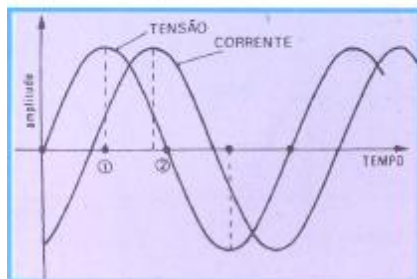


Figura 12 - Gráfico: tensão e corrente que não estão em fase.

Figura 8.24 – (Lição 07, pp.05)

Na passagem acima, há uma representação por meio de um gráfico das variações de tensão e de corrente elétrica que não estão em fase. Focando-nos apenas na tensão, precisamos lembrar que ela é tecnicamente conhecida como diferença de potencial. Por esse termo, entende-se a diferença obtida entre o valor da força motriz menos a resistência de um circuito qualquer. Ou seja, a tensão é um fenômeno físico da eletricidade que é representado no simbolismo matemático pela letra V, de Volt, a grandeza empregada para representar tal fenômeno.

Dito isso, foquemo-nos apenas na oração: “A tensão atinge o máximo de valor positivo no instante 1” para podermos discutir a metáfora semiótica ontológica divergente no material IUB de 2018 por meio de uma de suas ocorrências e identificar como esse mecanismo, em operação, pode interferir nas construções de significados experienciais e interpessoais. Passemos a observar o quadro abaixo.

PORTADOR	PRO. RELACIONAL	ATRIBUTO	CIRCU. TEMPO
A tensão	atinge	o máximo de valor positivo	no instante 1
Grupo Nominal	Verbo	Grupo Nominal	Grupo Nominal

O quadro acima traz uma oração que é parte de uma passagem iniciada com um gatilho intersemiótico. Nele, há a informação da existência da figura 12 enquanto recurso para estudo do aluno. Na figura, há um gráfico onde estão postas duas curvas que representam, respectivamente, a variação de tensão e de corrente elétrica de um dado circuito e que está fora de fase. Em dois instantes distintos, há os valores máximos tanto da corrente quanto da tensão.

Considerando que o estudante empregará a figura 12 como recurso para seus estudos, podemos admitir que há um amálgama da curva representativa da tensão com o signo verbal “Tensão”. Consequentemente, poderemos perceber que há uma variação funcional entre o signo verbal que é portador de um atributo “o máximo de valor” e o signo imagético da curva que é um

processo (a variação). Todavia, precisamos considerar aqui o porquê de classificarmos o verbal como portador.

Todos sabemos que as palavras não têm significados unos e fixos. Ao voltarmos nossas atenções ao verbo “atingir”, no enunciado do quadro acima, podemos perceber que não se trata de um processo material de atingir algo ou alguém com algum objeto. A semântica do processo verbal é de “passar a ter” um determinado valor em um determinado instante. Assim, consideramos que há um processo relacional e não um processo material na oração acima e, conseqüentemente, o participante “A tensão” é portador desse tributo.

Dito isso, podemos então admitir que há um trânsito de significados entre signos de diferentes sistemas semióticos e que, em adição, desempenham diferentes funções na estrutura morfossintática multimodal do enunciado. Essas características apontam para a presença do mecanismo metáfora semiótica. Em adição, podemos ainda identificar uma re-contextualização entre os signos envolvidos nos trânsitos supracitados.

Isso ocorre porque a tensão é uma diferença de potencial e não um movimento de um ponto a outro. Porém, no visual, há a reconstrução semântica daquilo que está a ser discutido na parte verbal não mais como diferença de potencial elétrico, mas como um movimento de um dado participante. Dito de outra forma, no imagético há um participante que em um dado instante está em uma posição no gráfico e, no instante seguinte, ele está em outra posição.

Aqui, temos uma forma de produzir significados que ocorre na quase totalidade das representações multimodais onde são empregados gráficos matemáticos. É um fenômeno discursivo que O'Halloran (2005) define da seguinte forma:

The reconstrual of functional elements in a divergent semiotic metaphor, however, means that 'the functional element is reconstrued into a new semantic field' (ibid.:348). The possibility for meaning expansions in divergent reconstruals is extensive as the functional element is relocated in a new semantic field which is not typically inter-textually related to the first. An example is the introduction of the tangent ratio in the mathematical symbolism which configures the relationship between an angle and the sides of the triangle. However, the meanings arising from divergent semiotic metaphors become naturalized over time, as has occurred with trigonometric ratios such as sine, cosine and tangent in mathematics.
(O'Halloran, 2005, pp. 183)

Seguindo as orientações de O'Halloran (2005), identificamos dois signos a representar um mesmo participante, os signos têm diferentes funções morfossintáticas e situam-se em contextos distintos. Neste caso, há a representação de um fenômeno da eletricidade com um participante portador de características enquanto, no imagético, representa-se um fenômeno da cinemática (outro contexto da física) com um processo a especificar o percurso e as diferentes posições de um corpo em um espaço de tempo. É justamente essa (re)teorização tanto gramatical como conceitual que resulta em um significado metafórico. Discutiremos esse significado em breve.

Todavia, nós optamos por classificar a referida re-contextualização no material IUB em análise como parcial por duas razões. A primeira diz respeito à dificuldade em tal re-contextualização ser notada em textos matemáticos porque, como a própria O'Halloran (2005: 183) afirma: “[...] the meanings arising from divergent semiotic metaphors become naturalized over time [...]”.

A segunda razão origina-se no fato de que, na lição de onde tiramos o exemplo acima, o estudante não é orientado, com a necessária clareza, para relacionar o fenômeno estudado às possíveis situações de sua futura vida profissional. Assim, a tendência é esse estudante não estender seu aprendizado na frequência e na intensidade ideais, mas tão somente de forma parcial. Isso acontece em todas as ocorrências do mecanismo metáfora semiótica ontológica divergente no *Corpus 2* de 2018, mesmo nas representações com recursos que não sejam gráficos.

Uma vez termos identificado diferenças funcionais entre os signos envolvidos no trânsito de significados e diferença parcial de campos lexicais nos quais esses dois signos estão postos, podemos classificar o mecanismo como metáfora semiótica divergente. Contudo, precisamos ainda justificar o porquê de ser também considerada ontológica.

No enunciado aqui analisado, podemos fazer a identificação de um conceito diretamente emergente UM FENÔMENO É UM ENTE que está na base de tal produção de sentidos. Esse conceito diretamente emergente é (re)conceituado/(re)teorizado em um conceito metaforicamente emergente O FENÔMENO RESULTANTE DA RELAÇÃO ENTRE A FORÇA MOTRIZ E A RESISTÊNCIA DE UM CIRCUITO É UM ENTE.

Esse conceito metaforicamente emergente orienta a produção de um complexo enunciado metafórico multimodal cujo significado representa um fenômeno tornado ente (tensão) e que tem atributos. Esses atributos variam a depender da posição desse mesmo fenômeno/ente em um espaço e no decorrer do tempo. Após a identificação de todas essas relações, podemos classificar o mecanismo em operação no trânsito semântico identificado no enunciado do quadro acima como sendo metáfora semiótica ontológica divergente.

Tipo de troca: dar/oferecer uma informação.			MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
A Tensão	ating	e	o máximo de valor positivo	no instante 1
Sujeito	Predicador	Finito	Complemento	Adj. Circunstancial
MODO	RESÍDUO	MODO	RESÍDUO	

A sintaxe de MODO do enunciado acima apresenta uma troca do tipo oferecer uma informação. O seu MODO é declarativo e a resposta esperada do participante interativo do tipo sujeito interactante é o reconhecimento dessa informação enquanto válida para o processo de estudo/ensino. A informação tem sujeito singular e finito na polaridade positiva. O resíduo é composto por um complemento valorativo e um adjunto circunstancial de tempo.

Essa sintaxe de MODO é complementada por uma representação imagética do sujeito. Esse sujeito no verbal é portador das qualidades expressas no complemento. No imagético, esse mesmo sujeito é representado como um fenômeno que pode variar no tempo. Assim, temos um

sujeito que é portador de predicados que são variáveis no tempo, em outras palavras, as qualidades do sujeito não são fixas, elas vão variar a depender de determinados fatores.

8.2. Mecanismos em Conjunto.

Nesta parte de nossas análises, abordaremos um segmento do manual de número três. Nele, são ensinadas a teoria e a prática sobre resistência elétrica. Para tanto, são discutidas as teorias sobre corrente elétrica, potência elétrica, resistores e lei de Ohm. Desta lição, tiramos uma breve passagem em que é apresentado um exercício prático cujo objetivo é mostrar ao estudante como calcular a resistência em um circuito elétrico formado, entre outros componentes, por uma lâmpada.

A escolha dessa passagem deu-se porque ela é uma produção textual-discursiva com forte aplicação de recursos originários dos sistemas verbal, matemático e pictórico. Aliado a essa aplicação dos recursos semióticos que são foco de nosso trabalho, também há o fato de que é uma passagem curta e que funciona apropriadamente para uma breve ilustração de como alguns dos mecanismos intersemióticos analisados e descritos anteriormente podem funcionar simultânea e associadamente na construção de significados no *Corpus* do IUB de 2018.

Todavia, precisamos reforçar duas informações. A primeira diz respeito ao fato de que, na passagem a ser analisada, não estão presentes todos os mecanismos intersemióticos. A segunda informação é para ratificar que as análises serão feitas com o emprego do Modelo Multisemiótico Social. Assim, iniciaremos com a abordagem de baixo para cima da passagem selecionada, observando as realizações por manifestação para depois focarmos no sentido oposto e discutirmos as realizações por constrangimento. Feitas essas breves observações, vamos à passagem selecionada:

1º) Uma lâmpada de iluminação é atravessada pela corrente de 2 A, quando ligada à rede de energia de 110 V. Pergunta-se: Qual o valor da resistência da lâmpada?

Solução:

O circuito de ligação seria o que indicamos na **figura 1**.

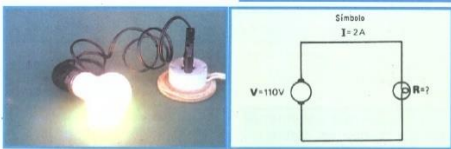


Figura 1 – Exemplo de um circuito e sua representação gráfica.

A tensão, no caso, é a da rede e vale 110 V; logo, $V = 110$ volts. A corrente que passa pela lâmpada é de 2 A; portanto, $I = 2$ A. Uma vez que conhecemos a tensão e a corrente, aplicaremos a fórmula (1) e encontraremos a resistência:

$$R = V \div I = 110 \div 2 = 55 \, \Omega$$

Resposta: A resistência da lâmpada é de 55 ohms.

Figura 8.25 – (Lição 03, pg. 16)

No plano de expressão da passagem acima, a materialidade física é a ótica. Deste dado, percebemos que foram escolhidos recursos semióticos verbal/linguístico, matemático, cromático, pictórico e espacial. Esses recursos presentes no plano de expressão são realizados por manifestação no estrato léxico-gramatical para a estruturação morfossintática das orações com seus respectivos enunciados.

Uma vez nosso foco repousar em recursos semióticos originários dos modos matemático, verbal e pictórico, abordaremos, majoritariamente, os mecanismos intresemióticos apenas por meio desses três sistemas. Apenas focaremos em outros recursos semióticos se for de estrita necessidade e relevância.

No estrato lexico-gramatical, encontramos os enunciados que apresentam os mais diferentes constituintes estruturais como: palavras; grupos de palavras; partes; componentes (do sistema matemático); orações; episódio; expressão; complexo oracional, entre outros. Neste estrato de plano de conteúdo, ocorre o início do amálgama dos diferentes recursos semióticos presentes no plano de expressão. Passemos a observar com mais detalhamento esse processo de amálgama a partir da construção dos significados experienciais do plano de conteúdo. Começemos ao analisar os enunciados a partir dos quadros abaixo.

FENÔMENO AULA			
META	PRO. MATERIAL	ATOR	CIRCUNSTÂNCIA
Uma lâmpada de iluminação	é atravessada	pela corrente de 2 A	quando ligada à rede de energia de 110V
<i>Grupo Nominal</i>	<i>Grupo Verbal</i>	<i>Grupo Nominal</i>	<i>Grupo Adverbial</i>

No enunciado do quadro acima, encontramos uma estrutura morfossintática que apresenta palavras, componentes, grupos de palavras, partes, figura, episódio, oração, complexo oracional.¹¹⁷ Essas características fazem-se presentes enquanto resultado do amálgama de recursos semióticos verbais, matemáticos e pictóricos na estruturação léxico-gramatical desse enunciado.

Desta feita, o primeiro mecanismo intersemiótico que identificamos é metáfora semiótica ontológica paralela a atuar no trânsito de significados entre o grupo de palavras “Uma lâmpada de iluminação” e a parte representada pelo signo pictórico . Não vamos mais nos deter em detalhadas explicações do porquê de identificarmos e classificarmos tais mecanismos intersemióticos por já termos feito esse trabalho anteriormente. Basta sabermos que o mecanismo metáfora semiótica ontológica paralela explica-se pelo fato de existir uma mudança funcional do verbal como meta para o pictórico tanto como portador de atributo quanto agente de irradiar luz (iluminação).

¹¹⁷ É claro que há outros itens morfossintáticos referentes a recursos originários de sistemas semióticos que não são o matemático, o verbal e o pictórico. Por exemplo, há o item morfossintático matriz do sistema semiótico cromático. Como o foco de nosso estudo repousa sobre recursos originários dos modos verbal, matemático e linguístico, apenas listamos categorias referentes a esse três.

A segunda ocorrência de mecanismos intersemióticos materializa-se por meio de duas colocações. A primeira faz-se presente no grupo nominal “corrente de 2A” e a segunda está no grupo nominal “rede de energia de 110V”. Os dois casos de colocação ocorrem com o emprego de recursos semióticos originariamente do sistema semiótico matemático e do modo verbal. Desta feita, há dois mecanismos intersemióticos a operar no amálgama de recursos matemáticos, verbais e pictóricos na passagem acima. Os mecanismos são, metáfora semiótica ontológica paralela e colocação.

A metáfora semiótica ontológica paralela resulta em significados cujo conceito base é UM ENTE É UM RECIPIENTE. Isso porque a lâmpada é “atravessada” por algo em seu interior. Por sua vez, a colocação atende a um processo lógico porque há quantificação e valoração de alguns participantes e o modo matemático pode dar mais praticidade e exatidão à escrituração.

Assim, nesta passagem, podemos observar que os mecanismos intersemióticos aqui empregados denunciam uma estratégia discursiva com finalidades didático-pedagógicas de representar um participante (a lâmpada de iluminação) com esse participante na forma de um recipiente de algo que tem valor (a corrente).

No caso específico dos significados resultantes da operação do mecanismo colocação, percebemos que se busca uma maior praticidade e possível credibilidade nos dados relativos aos valores da corrente e da voltagem. Isso indica que os autores deram relativa importância à representação desses dois participantes.

FENÔMENO AULA		
DIZENTE	PROCESSO VERBAL	VERBIAGEM
(voz docente)	Pergunta-se	qual o valor da resistência da lâmpada?
<i>Oculto</i>	<i>Verbo</i>	<i>Grupo Nominal</i>

Na passagem do quadro acima, encontramos uma estrutura morfossintática com palavras, grupos de palavras, partes, figura, episódio, oração, complexo oracional. Essa estrutura resulta do amálgama de recursos pictóricos e verbais no estrato léxico-gramatical.

Há o mecanismo metáfora semiótica ontológica paralela a partir da incorporação do signo pictórico  a construir o significado experiencial do participante lâmpada. No verbal, esse participante está em um grupo de palavras cuja função é de verbiagem, ou seja, daquilo sobre o que algo é dito. Por sua vez, o recurso semiótico pictórico é posto tanto na posição de um portador com os seus atributos (forma física e modelo da lâmpada) como também enquanto um ator de um processo material de iluminar.

Tal mecanismo na passagem do quadro acima denuncia, mais uma vez, uma estratégia discursiva multimodal cujos indícios apontam para uma tentativa de disponibilizar, ao estudante, mais informações sobre a natureza mesma da lâmpada em questão, do circuito ao qual a lâmpada faz parte e ainda uma representação esquemática desse circuito.

A representação esquemática indica uma preocupação em dar base técnico-científica mais sólida ao que está a ser ensinado, como também serve para familiarizar ainda mais o estudante com esse tipo de representação muito comum no campo profissional do curso. Passemos à abordagem do próximo enunciado multimodal.

FENÔMENO AULA			
IDENTIFICADO	PRO. RELACIONAL	IDENTIFICADOR	ADJ. CIR. LUGAR.
O circuito de ligação	seria	O que indicamos	na figura 1.
<i>Grupo Nominal</i>	<i>Verbo</i>	<i>Grupo Verbal</i>	<i>Grupo Nominal</i>

A estrutura morfossintática do enunciado acima apresenta palavras, grupos de palavras, partes, figura, episódio, oração e complexo oracional. Isso é resultado do emprego de recursos verbais, pictóricos e matemáticos. Os recursos pictóricos são os signos todos que compõem a representação experiencial do circuito e o matemático está na composição do nome do adjunto circunstancial de lugar.

Aqui, há três mecanismos intersemióticos em ação. O primeiro é meronímia a operar o trânsito de significados entre o signo “circuito de ligação” e toda a estrutura pictórica encontrada na supracitada figura 1. Mais uma vez, o indício que encontramos é de uma estratégia discursiva multimodal que visa contextualizar o estudante em termos de quais as partes constituidoras do referido “circuito de ligação”.

O segundo mecanismo é gatilho intersemiótico. Ele se faz presente com a oração “que indicamos na figura 1”. Trata-se da representação de uma experiência de uma aula em que um docente faz a demonstração prática de um circuito com seus componentes e características físicas. O exemplo de gatilho intersemiótico dessa passagem reforça nosso entendimento de que ele representa uma tentativa do participante interativo voz docente em orientar ou mesmo controlar o processo de amálgama desenvolvido pelo estudante. Essa é uma tentativa e nada mais, pois como já discutido anteriormente, não temos a prova de que tal sugestão seja seguida pelo estudante.

O terceiro mecanismo intersemiótico, por sua vez, é colocação. Este se faz presente quando observamos a escolha de um recurso originariamente do sistema semiótico matemático, o algarismo um, para a estruturação do nome do participante representado no discurso da voz docente. A presença dessa colocação, no caso aqui em questão, indica que foi uma escolha cujo objetivo é dar mais praticidade à escritura do nome do participante.

FENÔMENO AULA		
IDENTIFICADO	PRO. RELACIONAL	IDENTIFICADOR
Figura 1	—	exemplo de um circuito e sua representação gráfica.
<i>Grupo Nominal</i>	<i>Elemento Tipográfico</i>	<i>Grupo Nominal</i>

O enunciado acima é composto por elemento tipográfico, grupos de palavras, e oração no estrato léxico-gramatical. Encontramos quatro mecanismos: colocação, guia intersemiótico, meronímia e metáfora semiótica ontológica paralela. Os três recursos intersemióticos focados em nosso estudo estão presentes, neste enunciado, em amálgama para a construção dos significados experienciais.

A colocação está na formação do nome da figura em uma função já destacada por nós quando discutimos a natureza de tal mecanismo intersemiótico. Este mesmo nome representa aqui a presença do guia intersemiótico. Este mecanismo está a dar-nos indícios da intenção de orientar e até mesmo controlar o percurso de leitura do estudante quando de sua integração (amálgama) do pictórico ao enunciado.

A meronímia opera o trânsito de significados entre o signo verbal formado pelo grupo de palavras “circuito de ligação” e a representação pictórica a expor as partes desse circuito. Trata-se de um processo idêntico ao ocorrido no enunciado anterior. Por sua vez, há um trânsito de significados entre o signo “representação gráfica” e o esquema ao lado da foto do circuito. Aqui, encontramos dois mecanismos intersemióticos a operar simultaneamente. Eles são meronímia e metáfora semiótica ontológica paralela.

A meronímia atua na busca de um detalhamento das divisões do “circuito de ligação” como forma de informar sobre quais são as suas partes constituintes. Por sua vez, a metáfora semiótica abrange o significado desse circuito apontando para os formatos de suas partes, quais as funções de cada uma dessas partes na representação esquemática, quais os processos eletroeletrônicos possivelmente envolvidos no funcionamento do circuito e ainda quais intensidades de cada possível fenômeno. Há, mais uma vez, o conceito UM ENTE É UM RECIPIENTE. Esse conceito diretamente emergente é (re)teorizado no conceito metaforicamente emergente O CIRCUITO É UM RECIPIENTE DE SUAS PARTES. Por seu turno, o conceito metaforicamente emergente permite os significados metafóricos acima descritos.

Assim, percebemos que os mecanismos intersemióticos a operar no enunciado acima denunciam estratégias discursivas que buscam: a orientação/controle dos percursos de leitura do estudante, o detalhamento das partes do circuito, acréscimo de informações sobre formas e funções das partes e a construção de uma abstração cujo objetivo é representar fenômenos eletroeletrônicos de difícil observação com a simples manipulação de um circuito como o aqui estudado.

FENÔMENO ESTUDADO			
IDENTIFICADO	PROC. RELACIONAL	IDENTIFICADOR	ADJ. CIRC.
A tensão	é	a da rede	no caso
<i>Grupo Nominal</i>	<i>Verbo</i>	<i>Grupo Nominal</i>	<i>Grupo Nominal</i>

O enunciado acima é composto por grupos de palavras e oração, no estrato léxico-gramatical. Neste enunciado não encontramos amálgama entre recursos matemáticos, verbais e pictóricos. Assim, passaremos imediatamente para o enunciado seguinte.

FENÔMENO ESTUDADO			
PORTADOR	PRO. RELACIONAL	ATRIBUTO	
A tensão	vale	110 V	
<i>Grupo Nominal</i>	<i>Verbo</i>	<i>Grupo Nominal</i>	
EXP. ELABORAÇÃO	PORTADOR	PROC. RELACIONAL	ATRIBUTO
Logo	V	=	110V

O enunciado acima é composto por grupos de palavras, elementos, parte, expressão e oração no estrato léxico-gramatical. Temos quatro mecanismos a operar os amálgamas dos recursos semióticos e os consequentes trânsitos de significados. Esses mecanismos intersemióticos são colocação, repetição e sinonímia.

A colocação está clara quando o participante atributo é representado por meio de uma expressão “110 V” antecedida do signo “vale” seguindo a lógica de representar participantes ou processos com signos matemáticos para fins de conferir maior credibilidade, cientificismo e praticidade a uma quantificação ou uma valoração.

Por sua vez, a repetição opera o trânsito de significados entre o signo verbal “tensão”, o signo matemático V que está na paráfrase “Logo, $V = 110V$ ”. Trata-se de um trânsito de significados, estabelecido por convenção científica, entre um signo verbal e um matemático. A expressão 110V está também por colocação ao lado da representação pictórica esquemática da lâmpada no circuito.

Tal paráfrase apenas reforça que “V é igual a cento e dez volts”. Além desse significado, pode-se também inferir que há a representação de um processo (a tensão da corrente elétrica que passa pela lâmpada) por meio da representação pictórica esquemática do circuito de ligação. Dito de outra forma, o trânsito de significados estabelecido entre os signos “tensão” (verbal), $V=110V$ (matemático) e  (pictórico) estabelece um acréscimo de informações não somente em termos de valoração dessa corrente, mas também uma representação dessa corrente enquanto processo a concretizar-se em um sítio específico.

Temos, assim, a presença de uma metáfora intersemiótica ontológica paralela. Esse mecanismo opera sob o conceito UM ENTE É UM FENÔMENO. Por fim, identificamos o mecanismo sinonímia a operar trânsitos de significados entre os signos “vale” e “=”. O mecanismo aqui é sinonímia porque a relação entre os dois recursos envolvidos é localizada e circunstancial.

Há ainda, nesse enunciado, um signo verbal “logo” e a repetição da expressão matemática “ $V = 110V$ ”. Todavia, não abordamos esse signo porque ele opera na construção do significado lógico da metafunção ideacional e esse não é foco do presente trabalho. Mas, muito resumidamente, podemos afirmar que há a construção da representação lógica de uma expansão por elaboração devido ao fato de haver um reforço e detalhamento da informação referente ao valor da tensão do circuito.

FENÔMENO ESTUDADO			
IDENTIFICADO	PRO. RELACIONAL	IDENTIFICADOR	
A corrente que passa pela lâmpada	é	de 2 A	
Oração	Verbo	Grupo Nominal	
ATOR	PRO. MATERIAL	PARTICIPANTE	ADJ. CIRC. LUGAR
A corrente	passa	que	pela lâmpada
Grupo Nominal	Verbo	Palavra	Grupo Nominal

No enunciado do quadro acima, temos a estrutura morfossintática com palavras, expressão, oração e complexo oracional. Os recursos semióticos formadores do léxico dessa passagem são verbais e matemáticos. O mecanismo intersemiótico a operar o amálgama desses recursos de diferentes sistemas semióticos e o consequente trânsito de significados é colocação. Percebemos a presença desse mecanismo na representação do participante identificador “2A”. Os indícios aqui mostram que o emprego de tal mecanismo visa, mais uma vez, à praticidade, cientificismo e credibilidade e à busca de garantir uma exatidão do dado informado.

FENÔMENO ESTUDADO		
IDENTIFICADO	PRO. RELACIONAL	IDENTIFICADOR
I	=	2 A
<i>Componente</i>	<i>Componente</i>	<i>Expressão</i>

O quadro acima traz parte do enunciado analisado no parágrafo anterior. O referido segmento é: “Portanto, $I = 2 A$ ”. Trata-se, mais uma vez, de uma construção cujo objetivo maior é estabelecer uma relação lógica de reforço da informação até então gradativamente estabelecida para a concretização do processo didático-pedagógico em curso. Esse segmento apresenta componentes e uma expressão matemática.

Especificamente focando-nos na expressão, vemos que a mesma representa um significado experiencial quando apresenta participantes e processo conforme podemos observar na análise do quadro anterior. O significado experiencial da expressão matemática poderia ser representado apenas com a escolha de signos do sistema semiótico verbal. Se assim o fosse, teríamos: “portanto, o valor da corrente é de dois amperes”. Essa informação já foi dada no enunciado anterior. Teoricamente, não haveria mais razão para expressá-la mais uma vez.

Uma vez tratar-se de uma ação pedagógica, a reiteração da informação faz-se necessária. Contudo, essa informação renovada não se deu mais com o emprego de recursos semióticos verbais, como no enunciado anterior, mas apenas com recursos matemáticos. Aqui, podemos levantar algumas hipóteses sobre esse segmento ser unicamente com signos matemáticos. Os indícios apontam para as seguintes possíveis razões: A. praticidade para a representação da experiência de mundo, uma vez serem necessários muito menos signos na escritura; B. dar maior credibilidade à informação já expressa, pois uma coisa é falar de valores com palavras, outra é com números; C. conferir um maior cientificismo à informação; D. preparar o estudante para um momento posterior em que haverá apenas emprego de recursos semióticos matemáticos.

FENÔMENO ESTUDADO			
EXPERIENCIADOR	PROC. MENTAL	FENÔMENO	FENÔMENO
(nós)	conhecemos	a tensão	a corrente
<i>Oculto</i>	<i>Verbo</i>	<i>Grupo Nominal</i>	<i>Grupo Nominal</i>

No enunciado acima, a estrutura morfossintática apresenta grupo de palavras, componentes e oração. Os recursos intersemióticos que entram na sua formação são verbais e matemáticos. Isso se dá porque há uma integração dos signos “tensão” e “corrente” com os signos matemáticos “110 V” e “2 A”. Não há como o estudante perceber em sua plenitude o enunciado sem fazer a integração dos diferentes recursos.

Desta feita, podemos afirmar que há indícios da busca de amálgama dos signos verbais e matemáticos. Tal busca faz com que o enunciado fique estruturalmente da seguinte forma: “conhecemos a tensão (110 V) e a corrente (2 A)”. Temos, assim, a presença do mecanismo intersemiótico sinonímia a operar no trânsito de significados entre os recursos semióticos linguísticos e matemáticos. Sem a construção dos significados da tensão e da corrente, não há como depois ser possível o entendimento da operação matemática seguinte. Tensão tem que ser sinônimo de 110 V e corrente, por sua vez, sinônimo de 2 A.

Ainda, precisamos pontuar que classificamos o mecanismo intersemiótico como sinonímia porque não há uma relação de semelhança fruto de uma convenção que vale para todo e qualquer contexto. Tensão e corrente não serão, na totalidade ou ao menos em grande parte dos contextos profissionais do estudante, equivalentes a 110 V e 2 A. A semelhança que encontramos aqui é fruto de um fenômeno localizado, do contexto específico e não de um contexto geral ou de cultura. Por isso, afirmamos haver aqui sinonímia e não repetição.

FENÔMENO ESTUDADO		
ATOR	PRO. MATERIAL	META
(nós)	aplicaremos	a fórmula (1)
<i>Oculto</i>	<i>Verbo</i>	<i>Grupo Nominal</i>

A estrutura morfossintática do enunciado acima é formada por palavra, componente e oração. Os recursos semióticos que formam o léxico do referido enunciado são verbais e matemáticos. Encontramos dois mecanismos intersemióticos que são colocação e metáfora semiótica ontológica paralela. A colocação está presente no amálgama e consequente trânsito de significados para a formação do nome do participante “fórmula (1)”. Temos, assim, a escolha de um recurso semiótico verbal e de outro matemático para a nomeação de um dado participante representado em um enunciado.

Por sua vez, o mecanismo metáfora semiótica ontológica paralela faz-se presente no trânsito de significados entre o nome do participante “fórmula (1)” e a representação dessa com escolha de signos matemáticos. Desta feita temos, enquanto léxico do enunciado, o signo verbal com outro signo matemático, o nome “fórmula (1)”, e a representação da mesma fórmula feita exclusivamente com signos matemáticos na expressão $R = V + I$. Há o conceito UM ENTE É UM RECIPIENTE porque o ente “fórmula (1)” é representado como portador dos componentes R, V, I.

Em termos gramaticais, vemos que o signo “fórmula (1)” é um participante do tipo meta enquanto a sua representação matemática é um enunciado formado por outros participantes (R, V, I), um processo relacional (=) e um processo operativo (+). Em outras palavras, há um trânsito de significados entre signos originários de sistemas semióticos diferentes e esses signos desempenham funções gramaticais distintas. Há o conceito UM ENTE É UM RECIPIENTE porque o ente “fórmula (1)” é representado como um portador de todos os componentes do cálculo. Uma vez essa expansão de sentidos não apontar para outro contexto que não seja da

operação matemática propriamente dita, notamos a operação do mecanismo metáfora semiótica ontológica paralela.

FENÔMENO AULA		
ATOR	PRO. MATERIAL	META
(nós)	encontraremos	a resistência
<i>Oculto</i>	<i>Verbo</i>	<i>Grupo Nominal</i>

O quadro acima apresenta um enunciado com palavras, componente e oração. Os recursos semióticos empregados em seu léxico são verbais e matemáticos. O mecanismo intersemiótico a operar o amálgama entre tais modos semióticos é repetição. Isso ocorre na operação do trânsito de significados entre o signo verbal “resistência” e o recurso matemático “R¹¹⁸”. Propomos a existência da repetição a operar nessa passagem por dois motivos: 1. A escolha do signo matemático R deu-se por via de uma convenção; e 2. Não há a condição de um estudante perceber o significado total desse enunciado se ele não relacionar o signo verbal “resistência” com o signo matemático “R”.

1. FENÔMENO ESTUDADO		
IDENTIFICADO	PRO. RELACIONAL	IDENTIFICADOR
R	=	$V \div I$
<i>Componente</i>	<i>Componente</i>	<i>Operação</i>
2. FENÔMENO ESTUDADO		
META	PRO. OPERATIVO	ADJ. CIRCUNSTANCIAL
V	$\div$	I
<i>Componente</i>	<i>Componente</i>	<i>Componente</i>
3. FENÔMENO ESTUDADO		
IDENTIFICADO	PRO. RELACIONAL	IDENTIFICADOR
$V \div I$	=	$110 \div 2$
<i>Operação</i>	<i>Componente</i>	<i>Operação</i>
4. FENÔMENO ESTUDADO		
META	PRO. OPERATIVO	ADJ. CIRCUNSTANCIAL
110	$\div$	2
<i>Componente</i>	<i>Componente</i>	<i>Componente</i>
5. FENÔMENO ESTUDADO		
IDENTIFICADO	PRO. RELACIONAL	IDENTIFICADOR
$110 \div 2$	=	55 Ω
<i>Operação</i>	<i>Componente</i>	<i>Expressão</i>

No longo quadro acima, temos vários enunciados. Decidimos analisá-los em conjunto porque há nessa sequência uma operação matemática. A estrutura morfossintática nesta passagem apresenta componentes, expressões e enunciados. Os recursos semióticos empregados são todos originários do sistema semiótico matemático. Desta feita, não há, na operação propriamente dita, as presenças de mecanismos intersemióticos. Há apenas um mecanismo intersemiótico a operar entre o enunciado anterior e a operação toda, mas este será tratado logo a seguir.

Observando a operação, percebemos que há a representação de uma experiência de mundo a partir da qual é mostrado que a interação de dois entes do mundo (participantes), por meio de processos operativos, pode resultar em um terceiro participante. Os dois primeiros são a tensão e a corrente elétrica e o participante resultante da interação entre tensão e corrente é a

¹¹⁸ Neste caso, o “R” é signo originariamente matemático porque ele não é mais uma abreviação da palavra “resistência”. Ele é entendido como um signo representativo de um fenômeno físico e empregado em cálculos desse fenômeno. Isso é diferente ao que ocorre com o “T” de transistor que é compreendido, no contexto técnico, como abreviação do nome do componente, embora seja eventualmente empregado para cálculos.

resistência. A relação entre a resistência e os outros dois participantes dá-se por meio de um processo relacional identificador a partir do qual sabemos a identidade (valor) da resistência condicionada aos aspectos identificadores (valores) da tensão e da corrente elétrica.

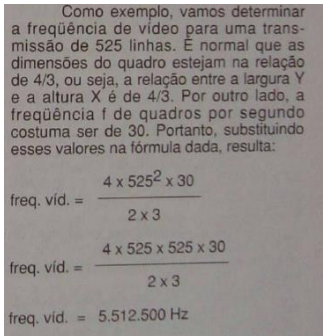
Antes dessa operação matemática, há todo um enunciado que já foi objeto de análises anteriores. O que nos falta abordar aqui é a estratégia discursiva empregada para operar a transição entre o enunciado e a operação matemática. Para tanto, faremos a reprodução da passagem do texto onde há a mudança do enunciado para a operação:

portanto, $I = 2 \text{ A}$. Uma vez que conhecemos a tensão e a corrente, aplicaremos a fórmula (1) e encontraremos a resistência:

Figura 8.26 – (Lição 03, pg. 16)

Ao fim da passagem reproduzida acima, podemos perceber a existência de dois pontos como uma fronteira entre o enunciado do problema matemático proposto e a operação matemática propriamente dita. O emprego desse sinal tipográfico com essa função é recorrente em todos os manuais do curso. Vejamos mais alguns exemplos:

A.



Como exemplo, vamos determinar a frequência de vídeo para uma transmissão de 525 linhas. É normal que as dimensões do quadro estejam na relação de 4/3, ou seja, a relação entre a largura Y e a altura X é de 4/3. Por outro lado, a frequência f de quadros por segundo costuma ser de 30. Portanto, substituindo esses valores na fórmula dada, resulta:

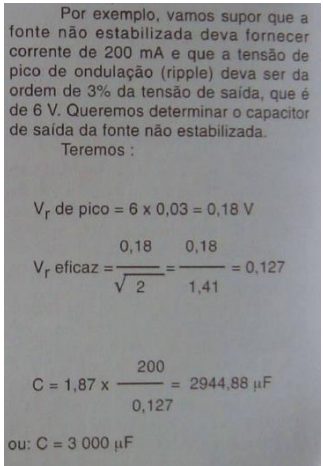
$$\text{freq. vid.} = \frac{4 \times 525^2 \times 30}{2 \times 3}$$

$$\text{freq. vid.} = \frac{4 \times 525 \times 525 \times 30}{2 \times 3}$$

freq. vid. = 5.512.500 Hz

Figura 8.27 – (Lição 22, pg. 15)

B.



Por exemplo, vamos supor que a fonte não estabilizada deva fornecer corrente de 200 mA e que a tensão de pico de ondulação (ripple) deva ser da ordem de 3% da tensão de saída, que é de 6 V. Queremos determinar o capacitor de saída da fonte não estabilizada.

Teremos :

$$V_r \text{ de pico} = 6 \times 0,03 = 0,18 \text{ V}$$

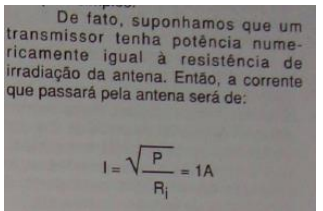
$$V_r \text{ eficaz} = \frac{0,18}{\sqrt{2}} = \frac{0,18}{1,41} = 0,127$$

$$C = 1,87 \times \frac{200}{0,127} = 2944,88 \mu\text{F}$$

ou: C = 3 000 μF

Figura 8.28 – (Lição 26, pg. 06)

C.



De fato, suponhamos que um transmissor tenha potência numericamente igual à resistência de irradiação da antena. Então, a corrente que passará pela antena será de:

$$I = \sqrt{\frac{P}{R_i}} = 1 \text{ A}$$

Figura 8.29 – (Lição 30, pg. 29)

Nos três exemplos acima listados, podemos identificar a presença do recurso semiótico tipográfico chamado “dois pontos” na função de um mecanismo a apontar os momentos nos quais transita-se dos enunciados dos problemas matemáticos propostos para as operações matemáticas propriamente ditas.

Embora esses dois pontos, em conjunto com verbos como “Ver” ou “Ser”, não operem um trânsito específico de significados entre signos específicos, há a indicação ao aluno da transição de um elemento majoritariamente formado por recursos verbais para outro elemento¹¹⁹ formado majoritariamente por signos matemáticos. Dito de outra forma, é uma espécie de sinalização para uma dada mudança na forma de representações das experiências de mundo em foco em cada exercício.

A nosso ver, esse emprego dos dois pontos em conjunto com alguns verbos tem muito mais participação na construção de significados textuais e interpessoais¹²⁰ que experienciais. Todavia, consideramos que há alguma representação experiencial nesse mecanismo. Ao analisarmos construções como: “Resulta:”; “Teremos:”; “será de:” e “encontraremos X”, há a representação de experiências da aula e/ou da possível prática profissional do estudante.

Entendemos ser tanto uma forma de representar uma atividade em sala de aula onde o estudante, de posse de dados matemáticos e aplicando-os (os dados matemáticos) a uma dada fórmula, “terá” X resultado prático e X experiência de mundo. Como também, se esse mesmo estudante, em sua prática profissional, aplicar tal e qual ação neste e naquele sistema ou equipamento “resultará” Y resultado prático e Y experiência de mundo.

Desta feita, o emprego dos dois pontos sinaliza ao estudante que todos, ou quase todos, os significados experienciais construídos até então, independentemente dos signos empregados anteriormente, deverão ser amalgamados em uma sequência textual que é majoritariamente formada por recursos originariamente matemáticos. Claro, aqui há mais significados textuais e interpessoais. Contudo, existe uma representação experiencial concernente à possibilidade de manipulação (um processo material) de determinados participantes.

Do que até aqui discutimos, podemos pressupor a existência de um mecanismo intersemiótico estruturado com os dois pontos e algum outro recurso semiótico verbal. Uma vez esse mecanismo operar a transição de leitura, abstração e representação experiencial por parte do estudante de um elemento formado majoritariamente por signos verbais para outro composto majoritariamente por recursos originariamente matemáticos, podemos classificá-lo como sendo o gatilho intersemiótico.

Neste caso, vemos que a função do gatilho intersemiótico, aqui, é orientar o estudante na concretização, com maior clareza, da mudança entre o enunciado e o cálculo e que tal mudança

¹¹⁹ Lembremos que “elemento” aqui é um conceito tomado de empréstimo à O’Halloran (2005) para classificar passagens textuais formadas majoritariamente por recursos semióticos originários de um só modo.

¹²⁰ Discutiremos que significados são esses na seção onde realizaremos as análises dos significados interpessoais.

vai do reconhecimento de fenômenos e participantes inerentes a uma dada experiência. Trata-se, assim, de uma tentativa de orientação/controle ao estabelecer mais claramente fronteiras textuais, interpessoais e de representações de experiências (níveis de abstração) no processo de aprendizagem do estudante.

FENÔMENO AULA		
IDENTIFICADO	PRO. RELACIONAL	IDENTIFICADOR
Resposta	:	A resistência da lâmpada é 55 ohms.
Nome	Elemento Tipográfico	Oração

FENÔMENO ESTUDADO		
IDENTIFICADO	PRO. RELACIONAL	IDENTIFICADOR
A resistência da lâmpada	é	55 ohms.
Grupo Nominal	Verbo	Expressão

Os dois quadros acima apresentam o mesmo enunciado. Apenas dividimo-lo porque há uma representação do fenômeno aula na oração principal e uma representação do fenômeno estudado na subordinada. Sendo assim, podemos dizer que a estrutura morfossintática apresenta palavras, grupo de palavras, expressão, oração e complexo oracional. Os recursos semióticos empregados nesta estrutura são o verbal e o matemático. Ainda, identificamos a ocorrência do mecanismo intersemiótico colocação que tem como função a maior praticidade e maior exatidão e confiabilidade da informação.

Uma vez já termos escrutinado os mecanismos intersemióticos e seus papéis na construção dos significados experienciais, passaremos a observar esses mesmos mecanismos na formação dos significados interpessoais. Não iremos voltar a detalhar as estruturas morfossintáticas de cada enunciado porque isso já o fizemos. Consequentemente, realizaremos as análises e reflexões em torno das representações dos papéis atribuídos aos participantes, como também dos relacionamentos estabelecidos entre eles.

Tipo de troca: dar/oferecer uma informação		MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.		
Uma lâmpada de iluminação <i>Sujeito</i>	é <i>Finito</i>	atravessada <i>Predicador</i>	pela corrente de 2 A <i>Complemento</i>	quando ligada à rede de energia de 110V <i>Adj. Circ.</i>
MODO		RESÍDUO		

A configuração da sintaxe presente no quadro acima apresenta uma troca do tipo oferecer uma informação. O seu MODO é declarativo e a resposta esperada do participante interativo do tipo sujeito interactante é o reconhecimento dessa informação enquanto válida. A informação apresenta um MODO com sujeito singular e finito na polaridade positiva.

Na sentença acima, há MODO com sujeito passivo (Uma lâmpada de iluminação) e finito temporal de terceira pessoa do singular (é). Todavia, esse sujeito que é posto na forma passiva em termos de representação verbal, também significa um sujeito agente no pictórico por ser representado através da foto de uma lâmpada que, ao estar ligada à corrente elétrica, irradia luz. Trata-se de resultado da operação do mecanismo metáfora semiótica. Desta feita, o sujeito é representado como agente, mas cuja agência depende da ação de outro participante (outro agente).

Assim, estabelece-se uma cadeia de dependência ou cadeia hierárquica entre os participantes que são a lâmpada e a corrente elétrica.

Quando chegamos à observação dos significados expressos por recursos verbais, notamos que o predador está na voz passiva e estabelece uma relação de ação do complemento (corrente de 2 A) sobre o sujeito. Em paralelo, esse participante, que sofre a ação do complemento, acaba por agir no meio ao iluminá-lo. Mais uma vez, temos a posição dos participantes em termos de uma cadeia de relações ou cadeia hierárquica, a partir da qual é significado que um sujeito depende da ação de um agente para poder também agir.

No Resíduo, há um adjunto circunstancial temporal. Esta estrutura morfossintática do enunciado introduz mais um participante. Desta feita, trata-se de mais um elo na cadeia de relações de dependência ou relações hierárquicas. Isso porque a circunstância aqui expressa é de um tempo (ou momento) que serve como condição para a corrente atravessar a lâmpada. Dito de outra forma, a lâmpada só ilumina com a corrente elétrica a atravessá-la e a corrente elétrica realiza tal ação quando (se) a lâmpada está ligada à rede de energia com aquela tensão de 110V.

Também, há a representação esquemática logo ao lado da imagem fotografada. Esta representação pictórica por meio do esquema traz signos originariamente matemáticos dos participantes corrente, tensão e resistência. No caso da representação matemática da corrente, vemos que há a presença do mecanismo sinonímia a operar. Tal representação reforça o valor da existência e participação da corrente elétrica no sistema e, conseqüentemente, na cadeia de relações hierárquicas dos diferentes participantes representados. Assim, em termos interpessoais, a sinonímia desempenha um papel auxiliar na construção e estabelecimento dos papéis atribuídos aos diferentes participantes representados na passagem aqui em análise.

Todavia, é principalmente o mecanismo metáfora semiótica ontológica paralela que contribui para a representação do papel dos sujeitos representados como aqueles formadores de uma cadeia de relações de dependência ou relações hierárquicas. Isso porque esse mecanismo permite as representações dos participantes em funções variadas, em posições e papéis variados, que vão desde agentes até pacientes.

Para finalizar essa parte, podemos afirmar que a informação apresenta os participantes representados com os seguintes papéis: há um sujeito manipulável por seu complemento, semântica típica de uma construção em voz passiva. Entretanto, o complemento dessa sentença, que a priori deveria ser o agente, em outras palavras, aquele que detém o controle das ações, não é tão controlador assim. Isso porque a corrente só tem existência, e conseqüente “agência”, quando ligada à rede.

Desta feita, tanto sujeito apassivado quanto complemento estão em posição subordinada. O sujeito subordina-se ao complemento e este, por seu turno, depende sobremaneira do adjunto circunstancial. Em resumo, a informação aqui exposta é significada enquanto uma cadeia de fenômenos físicos que não têm suas existências independentes.

Tipo de troca: demandar uma informação			MODO interrogativo – polaridade positiva – resposta esperada: resolução.
pergunta <i>Predicador</i>	0 <i>Finito</i>	(oculto) <i>Sujeito</i>	se / qual o valor da resistência da lâmpada? ¹²¹ <i>Complemento</i>
RESÍDUO	MODO		RESÍDUO

A configuração da sintaxe presente no quadro acima apresenta uma troca do tipo demandar uma informação. O seu MODO é interrogativo e a resposta esperada do participante interativo do tipo sujeito interactante é resolução dessa interrogação. Todavia, a interrogação é direcionada primordialmente ao próprio sujeito enunciador. A interrogação apresenta um MODO com sujeito singular e finito na polaridade positiva.

Aqui, temos MODO com sujeito oculto e finito temporal de presente em terceira pessoa do singular. O Resíduo tem predicador em voz passiva. O sujeito pode ser tanto a voz docente quanto o estudante. Isso porque há uma interessante construção com o verbo “perguntar” e o pronome “se”. O predicador do verbo admite um duplo complemento. Assim, há o que é perguntado e a quem é feito o questionamento.

A depender de quem é assumido como alvo da inquirição, haverá um entendimento diferente sobre quem é o sujeito inquiridor. Explica-se: se o leitor admitir que essa pergunta é direcionada a ele, então o inquiridor (sujeito) é a voz docente. Por outro lado, se esse mesmo estudante admitir que a pergunta é direcionada à voz docente, então o inquiridor (sujeito) poderá ser outro qualquer. Ainda, se essa pergunta for entendida como direcionada a ambos, não há inquiridor, apenas um mero recurso retórico. Essa aparente confusão entre o estabelecimento de quem é o sujeito e quem ou o que é o complemento indireto é-nos indício de uma estratégia discursiva com duas características.

A primeira consiste em colocar estudante e voz docente em um nível de solidariedade e cooperação. A segunda consiste em dar maior importância à pergunta, ao fenômeno estudado, ou seja, conferir maior importância aos participantes representados que aos participantes interativos. Quem pergunta a quem não é tão importante nesta passagem. O que realmente interessa, neste ponto da lição, é saber sobre o participante representado “resistência da lâmpada”.

O “valor da resistência” é representado no esquema com um signo R e, ao lado, temos um sinal de interrogação, conforme podemos ver a seguir: . Assim, temos o complemento direto representado enquanto uma incógnita, ou seja, o objeto do processo verbal de “perguntar”. Tal significado é reforçado intersemioticamente com o signo tipográfico da interrogação.

¹²¹ No caso da oração aqui em análise, preferimos adotar a orientação de Cunha & Cintra (2017) que classificam o pronome “se” como objeto (complemento) indireto quando em aplicação ao verbo “perguntar”. Embora os autores aqui referenciados não trabalhem diretamente com a LSF, consideramos válidas suas noções sobre o pronome “se” para nossos estudos. Assim, estabelecemos a existência de um sujeito oculto que pode ser qualquer um dos participantes interativos (voz docente ou estudante).

Há ainda a lâmpada. Esta tem seus significados construídos intersemioticamente tanto no verbal quanto no pictórico através do mecanismo metáfora semiótica ontológica paralela, já discutida no percurso deste texto. Focando-nos mais na “resistência”, percebemos a presença do mecanismo intersemiótico repetição. Isso porque há uma convenção a estabelecer o R enquanto o signo adequado. Não é possível fazer matematicamente a descrição do complemento resistência com outro signo sem que haja um estranhamento.

Tal representação intersemiótica com o emprego de um signo verbal e outro matemático no esquema constrói essa “resistência” na condição de algo mensurável, passível de valoração e, consequentemente, manipulável. Contudo, tal mensuração deve obedecer à regra. Isso faz com que a voz docente e o estudante fiquem subordinados à ciência. Assim, constatamos que tanto a metáfora semiótica quanto a repetição influenciam na forma como cada sujeito ou cada complemento são representados em termos de seus respectivos significados interpessoais.

Tipo de troca: dar/oferecer uma informação		MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.		
O circuito de ligação <i>Sujeito</i>	ser <i>Predicador</i>	ia <i>Finito</i>	o que indicamos <i>Complemento</i>	na Figura 1. <i>Adj. Circ.</i>
MODO	RESÍDUO	MODO	RESÍDUO	

A configuração da sintaxe presente no quadro acima apresenta uma troca do tipo oferecer uma informação. O seu MODO é declarativo e a resposta esperada do participante interativo do tipo sujeito interactante é o reconhecimento dessa informação enquanto válida para o processo de estudo/ensino. A informação apresenta um MODO com sujeito singular e finito na polaridade positiva.

O referido sujeito é representado como algo constituído por diferentes componentes e passível de ter uma exposição com mais ou menos naturalismo quando do emprego lado a lado do pictórico fotográfico e esquemático. O finito aponta para uma postura de proposição de hipótese. Em outras palavras, constrói-se a percepção de que os dados que serão expostos, manipulados e calculados neste exercício não são relativos a um circuito existente. Trata-se então de um circuito e de valores hipotéticos.

A relação construída do participante interativo do tipo sujeito enunciator com o participante representado “circuito” é de que ele (circuito) é uma possibilidade (exemplo possível) de circuito de ligação. Ainda, a dupla representação tanto no pictórico fotográfico quanto no esquemático mostram uma tentativa de mostrar esse circuito como algo da ciência aplicado à profissão futura do estudante.

O papel atribuído ao estudante é de um participante interativo do tipo sujeito interactante que é informado sobre um contexto hipotético que tem enormes probabilidades de ocorrer em sua vida profissional. Tal informação indica ser uma tentativa de dar ao estudante alguma noção de como proceder em cenários reais de sua vida técnico-profissional.

Tipo de troca: dar/oferecer uma informação		MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
Figura 1 <i>Sujeito</i>	– <i>Finito</i>	– <i>Predicador</i>	exemplo de um circuito e sua representação gráfica. <i>Complemento</i>
MODO		RESÍDUO	

A configuração da sintaxe presente no quadro acima apresenta uma troca do tipo oferecer uma informação. O seu MODO é declarativo e a resposta esperada do participante interativo do tipo sujeito interactante é o reconhecimento dessa informação enquanto válida para o processo de estudo/ensino. A informação apresenta um MODO com sujeito singular e finito na polaridade positiva. Finito e predicador são representados por um recurso tipográfico.

Tal recurso tipográfico é um traço que pode ser preenchido por um significado a situar o processo no tempo presente e na terceira pessoa singular. O sujeito desse enunciado denuncia a tentativa do participante interativo do tipo sujeito enunciador de orientar/controlar o percurso de leitura do estudante. Consequentemente, esse sujeito dá-nos indícios da presença do guia intersemiótico enquanto estratégia discursiva. Para além do guia intersemiótico, há a presença do mecanismo colocação na formação do nome “figura 1”.

Essa formação do nome com o mecanismo intersemiótico colocação significa esse sujeito como um participante em um conjunto de outros que serão empregados na forma de ferramentas da aula. Assim, a “figura” de número um é auxílio ao que o estudante está a aprender. Por esses indícios discursivos, classificamos o enunciado acima como um dos que estão mais diretamente ligados ao fenómeno aula.

Outro indício do que representa o sujeito é o resíduo. Este traz um predicador na voz ativa a indicar uma relação de detalhamento (identificação) entre o sujeito e o seu complemento. No caso deste complemento especificamente, podemos dar uma especial atenção à palavra “exemplo” e o indefinido “um”. Pois esses dois termos reforçam a ideia de que o circuito utilizado para a resolução da questão proposta é hipotético, é “**um exemplo**” entre tantos outros que o estudante pode encontrar na sua prática profissional.

Tipo de troca: dar/oferecer uma informação				MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.
A tensão <i>Sujeito</i>	é <i>Finito</i>	é <i>Predicador</i>	no caso <i>Adj. Circ.</i>	a da rede <i>Complemento</i>
MODO				RESÍDUO

A configuração da sintaxe presente no quadro acima apresenta uma troca do tipo oferecer uma informação. O seu MODO é declarativo e a resposta esperada do participante interativo do tipo sujeito interactante é o reconhecimento dessa informação enquanto válida para o processo de estudo/ensino. A informação apresenta um MODO com sujeito singular e finito na polaridade positiva. O sujeito já tem sido construído em termos de sua valoração. A única nova informação está no adjunto circunstancial. Este indica a origem da tensão elétrica.

Tipo de troca: dar/oferecer uma informação			MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
A tensão <i>Sujeito</i>	vale <i>Predicador</i>		0 <i>Finito</i>	110 V <i>Complemento</i>
MODO	RESÍDUO		MODO	RESÍDUO
Tipo de troca: dar/oferecer uma informação			MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
Logo <i>Adj. Conj.</i>	V <i>Sujeito</i>	= <i>Finito</i>	= <i>Predicador</i>	110 V <i>Complemento</i>
RESÍDUO	MODO		RESÍDUO	

A configurações das sintaxes presentes nos quadros acima apresentam trocas do tipo oferecer informação. Os seus MODOS são declarativos e as respostas esperadas do participante interativo do tipo sujeito interactante são reconhecimentos das informações enquanto válidas para o processo de estudo/ensino. As informações apresentam MODOS com sujeitos no singular e finitos na polaridade positiva.

As duas orações têm a mesma enunciação, mas com um léxico diferente. O sujeito é representado com o signo verbal “tensão” no primeiro enunciado e no segundo com o signo matemático “V”. O finito e o predicador são representados no primeiro enunciado por meio do signo verbal “vale” enquanto no segundo é expresso pelo recurso semiótico matemático “=”.

Temos aqui um processo de amálgama em um complexo oracional com o emprego de signos matemáticos e verbais. Conforme já discutimos nas análises dos significados experienciais desses enunciados, há, entre outros, dois mecanismos intersemióticos a operar nesses amálgamas. O primeiro é repetição através do trânsito de significados entre os signos “tensão” e “V” e o segundo é sinonímia a operar entre os signos “vale” e “=”.

As presenças desses dois mecanismos intersemióticos apontam para uma tentativa do participante interativo do tipo sujeito enunciator de construir o participante representado “tensão” enquanto um ente passivo de ser manipulado e ter valores atribuídos por meio de uma operação matemática. Contudo, essa construção do papel desse participante no discurso não acontece abruptamente. Ela ocorre gradualmente.

O sujeito enunciator primeiro constrói o participante “tensão” como parte de um circuito, depois atribui-lhe valores para, só depois desses dois passos iniciais, representá-lo plenamente enquanto uma variante matemática em uma fórmula para cálculos, ou seja, um fenômeno do mundo que é manipulável por meio de valoração e cálculo. Esse tem sido a sequência mais empregada nos processos de construção de participantes representados enquanto valores matemáticos em todo o material do IUB de 2018.

Detalhando o que afirmamos no parágrafo acima: quando há a necessidade de representar um fenômeno do mundo, os autores do material IUB 2018 costumam escolher, entre outros, signos pictóricos, verbais e, claro, matemáticos. Contudo, os signos matemáticos não são introduzidos em um primeiro momento. A estratégia discursiva multimodal observada consiste em representar o fenômeno do mundo com emprego do verbal e pictórico, mesmo que o pictórico esteja apenas a pontar um *Locus* do fenômeno representado. Depois, há o segundo momento de

representar esse fenômeno no verbal com um recurso originariamente matemático por colocação para, finalmente, representar o fenômeno propriamente dito com um signo originariamente matemático. Nesta etapa, é comum haver operação do mecanismo intersemiótico sinonímia ou do mecanismo repetição.

Tipo de troca: dar/oferecer uma informação			MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.		
A corrente que passa pela lâmpada <i>Sujeito</i>	é	<i>Finito</i>	é		de 2 A <i>Complemento</i>
MODO			RESÍDUO		
Tipo de troca: dar/oferecer uma informação			MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.		
Portanto <i>Adj. Conj.</i>	I <i>Sujeito</i>	= <i>Finito</i>	= <i>Predicador</i>		2 A <i>Complemento</i>
RESÍDUO		MODO		RESÍDUO	

As sintaxes presentes no quadro acima apresentam trocas do tipo oferecer uma informação. Os seus MODOS são declarativos e as respostas esperadas do participante interativo do tipo sujeito interactante é o reconhecimento dessas informações enquanto válidas para o processo de estudo/ensino. As informações apresentam MODOS com sujeitos no singular e finitos na polaridade positiva.

Comparando com o enunciado anterior, a construção do quadro acima apresenta a mesmíssima estratégia discursiva multimodal para a representação de um participante e a construção de seu papel no discurso e no mundo. A única diferença é que, no caso do enunciado acima, o participante representado é a corrente elétrica e não mais a tensão elétrica. Nos demais aspectos há completa semelhança com o enunciado anterior.

Tipo de troca: dar/oferecer uma informação			MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.		
Uma vez que <i>Adj. Conj.</i>	(nós) <i>Sujeito</i>	conhece <i>Predicador</i>	mos <i>Predicador</i>	a <i>Complemento</i>	tensão <i>Complemento</i>
RESÍDUO		MODO	RESÍDUO	MODO	RESÍDUO

A configuração da sintaxe presente no quadro acima apresenta uma troca do tipo oferecer uma informação. O seu MODO é declarativo e a resposta esperada do participante interativo do tipo sujeito interactante é o reconhecimento dessa informação enquanto válida para o processo de estudo/ensino. A informação apresenta um MODO com sujeito plural e finito na polaridade positiva. Um dado necessário de ser abordado neste ponto é o emprego da primeira pessoa de plural nos verbos dessa e das próximas duas sentenças.

No material aqui em análise, há um duplo uso dessa pessoa verbal. Ela é empregada em dado momento a significar o grupo de docentes elaboradores do material e em outros momentos com o sentido de coparticipação entre docentes e estudante. O exemplo do emprego da primeira pessoa do plural significando docentes está no enunciado “**O circuito elétrico seria o que indicamos na Figura 1**”. Nesta passagem, há indícios da intenção de significar “nós = docentes elaboradores do material”. Já em uma construção do tipo: “**Aplicaremos a fórmula**” percebemos a intenção de incluir o estudante no processo de descoberta.

O significado aqui, e das duas sentenças seguintes, é muito mais próximo ao “nós = estudante + docentes”. Assim, temos uma alternância nos significados do nós que ora inclui, ora

exclui o estudante enquanto sujeito do processo narrado. Isso indica a construção dos participantes interativos (tanto sujeito enunciador quanto sujeito interactante) em posição de solidariedade/cooperação no desenvolvimento do processo de aprendizagem.

Tipo de troca: dar/oferecer uma informação		MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
(nós) <i>Sujeito</i>	aplicar <i>Predicador</i>	emos <i>Finito</i>	a fórmula (1) <i>Complemento</i>
MODO	RESÍDUO	MODO	RESÍDUO

A configuração da sintaxe presente no quadro acima apresenta uma troca do tipo oferecer uma informação. O seu MODO é declarativo e a resposta esperada do participante interativo do tipo sujeito interactante é o reconhecimento dessa informação enquanto válida para o processo de estudo/ensino. A informação apresenta um MODO com sujeito plural e finito na polaridade positiva.

O complemento é representado pelo signo verbal “fórmula”. Na construção dos significados interpessoais desse complemento, opera o mecanismo intersemiótico metáfora semiótica ontológica paralela. Ao observarmos o trânsito de significados entre o signo verbal fórmula e o signo matemático $R = V + I$, percebemos que este participante é apresentado como algo que tem o papel de funcionar enquanto um fenômeno de manipulação, valoração, quantificação e cálculo dos demais participantes representados resistência, tensão e corrente elétrica.

Tipo de troca: dar/oferecer uma informação		MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
(nós) <i>Sujeito</i>	Encontrar <i>Predicador</i>	emos <i>Finito</i>	a resistência <i>Complemento</i>
MODO	RESÍDUO	MODO	RESÍDUO

A configuração da sintaxe presente no quadro acima apresenta uma troca do tipo oferecer uma informação. O seu MODO é declarativo e a resposta esperada do participante interativo do tipo sujeito interactante é o reconhecimento dessa informação enquanto válida para o processo de estudo/ensino. A informação apresenta um MODO com sujeito plural e finito na polaridade positiva.

O resíduo apresenta predicador na voz ativa e dois complementos. O finito e o predicador constroem aqui o mesmo significado encontrado no enunciado anterior para os participantes interativos. É estabelecido um papel de solidariedade entre a voz docente e o estudante. Ambos participam em conjunto na construção do saber neste estágio da aula.

O complemento é representado pelo recurso verbal “resistência”. Aqui, opera o mecanismo intersemiótico repetição no estabelecimento do trânsito de significados entre o signo verbal “resistência” e o signo matemático R. Os significados interpessoais resultantes de tal trânsito são os mesmos já pontuados anteriormente quando abordamos esse mecanismo em relação ao mesmo participante representado “resistência”.

Precisamos ainda pontuar uma peculiaridade nesta passagem do trecho retirado do manual IUB que temos analisado. Trata-se do emprego dos dois pontos. Já o tratamos quando

fizemos a abordagem dos significados experienciais e destacamos que se trata de um recurso do sistema semiótico tipográfico, mas que desempenha um papel relevante em processos discursivos multimodais com a presença do mecanismo gatilho intersemiótico. Tal recurso semiótico ocorre na passagem: “[...] aplicaremos a fórmula (1) e encontraremos a resistência:”. Esta passagem é seguida da operação $R = V \div I = 110 \div 2 = 55 \Omega$.

Conforme discutimos anteriormente, o emprego dos dois pontos indica a tentativa de estabelecer uma conexão entre duas partes do texto, ou seja, um elemento formado com o emprego de recursos semióticos verbais para outro formado majoritariamente por recursos matemáticos. Tal ocorrência do emprego dos dois pontos com esta função discursiva é recorrente por todo o material do IUB de nosso *Corpus* 2018.

Em termos interpessoais, podemos afirmar que se trata do indício de uma estratégia discursiva multimodal cujo objetivo é indicar, ao estudante, a sua inserção em uma operação matemática e que, a partir dos dois pontos, o nível de abstração dos participantes representados será maior. Tal abstração permite agora uma construção dos participantes representados como algo de fácil manipulação, mensuração e valoração.

Assim, a resistência, a tensão e a corrente elétrica não são mais fenômenos meramente observáveis do mundo físico. Eles são variáveis matemáticas passíveis de manipulação pois, se temos $R = V \div I$, também podemos, hipoteticamente, ter $V = R \times I$. Essas variáveis são passíveis de valoração pois se V vale 110, pode-se também ter uma tensão de 220, basta ligar a uma rede com tal carga. E, claro, mensurável como bem aponta a fórmula do problema exposto de $R = V \div I$, a partir da qual pode-se ter a medida da resistência.

Sendo assim, tal abstração matemática confere um maior poder aos participantes interativos do tipo sujeito enunciador e do tipo sujeito interactante sobre os participantes representados. Essa é uma das principais características dos recursos semióticos matemáticos no material do IUB de 2018. Contudo, o poder dos participantes interativos é sobre a resistência, a tensão e a corrente elétrica. Em relação à ciência, esses participantes são subordinados.

Os dois pontos aparenta ser uma estratégia discursiva multimodal cujo emprego visa, em termos interpessoais, não só delimitar fronteiras entre elementos com diferentes estruturas morfossintáticas, mas também orientar, e em última instância, controlar o grau de abstração e, conseqüentemente, o tipo de relacionamento do participante interativo do tipo sujeito interactante com os participantes representados, ou dito de forma mais didático-pedagógica, do estudante com o seu objeto de estudo.

Nos próximos quadros, faremos apenas algumas poucas observações sobre os componentes interpessoais de cada enunciado. Isso porque as estratégias discursivas aqui presentes são as mesmas já analisadas anteriormente e com os mesmos indícios de papéis desempenhados nos significados interpessoais e nas conseqüentes formas como são construídas as representações dos diferentes participantes expressos no discurso.

Tipo de troca: dar/oferecer uma informação		MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
I Sujeito	= Finito	= Predicador	V ÷ I Complemento
MODO		RESÍDUO	

A configuração da sintaxe presente no quadro acima apresenta uma troca do tipo oferecer uma informação. O seu MODO é declarativo e a resposta esperada do participante interativo do tipo sujeito interactante é o reconhecimento dessa informação enquanto válida para o processo de estudo/ensino. A informação apresenta um MODO com sujeito singular e finito na polaridade positiva.

Tipo de troca: dar/oferecer uma informação		MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
110 Sujeito	÷ Finito	÷ Predicador	2 Complemento
MODO		RESÍDUO	

A configuração da sintaxe presente no quadro acima apresenta uma troca do tipo oferecer uma informação. O seu MODO é declarativo e a resposta esperada do participante interativo do tipo sujeito interactante é o reconhecimento dessa informação enquanto válida para o processo de estudo/ensino. A informação apresenta um MODO com sujeito singular e finito na polaridade positiva.

Tipo de troca: dar/oferecer uma informação		MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
I Sujeito	÷ Finito	÷ Predicador	V Complemento
MODO		RESÍDUO	

A configuração da sintaxe presente no quadro acima apresenta uma troca do tipo oferecer uma informação. O seu MODO é declarativo e a resposta esperada do participante interativo do tipo sujeito interactante é o reconhecimento dessa informação enquanto válida para o processo de estudo/ensino. A informação apresenta um MODO com sujeito singular e finito na polaridade positiva.

Tipo de troca: dar/oferecer uma informação.		MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
I Sujeito	= Finito	= Predicador	55 Ω Complemento
MODO		RESÍDUO	

A configuração da sintaxe presente no quadro acima apresenta uma troca do tipo oferecer uma informação. O seu MODO é declarativo e a resposta esperada do participante interativo do tipo sujeito interactante é o reconhecimento dessa informação enquanto válida para o processo de estudo/ensino. A informação apresenta um MODO com sujeito singular e finito na polaridade positiva.

Tipo de troca: dar/oferecer uma informação.		MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
Resposta Sujeito	: Finito	: Predicador	a resistência da lâmpada é 55 Ω Complemento
MODO		RESÍDUO	

A configuração da sintaxe presente no quadro acima apresenta uma troca do tipo oferecer uma informação. O seu MODO é declarativo e a resposta esperada do participante interativo do tipo sujeito interactante é o reconhecimento dessa informação enquanto válida para o processo de

estudo/ensino. A informação apresenta um MODO com sujeito singular e finito na polaridade positiva.

Tipo de troca: dar/oferecer uma informação.		MODO declarativo – polaridade positiva – resposta esperada: reconhecimento.	
A resistência da lâmpada	é <i>Finito</i>	é <i>Predicador</i>	55 Ω <i>Complemento</i>
MODO		RESÍDUO	

A configuração da sintaxe presente no quadro acima apresenta uma troca do tipo oferecer uma informação. O seu MODO é declarativo e a resposta esperada do participante interativo do tipo sujeito interactante é o reconhecimento dessa informação enquanto válida para o processo de estudo/ensino. A informação apresenta um MODO com sujeito singular e finito na polaridade positiva.

8.2.1. **Palavras Adicionais Sobre a Passagem Analisada: Mecanismos Intersemióticos e Demais Aspectos.**

Vimos, na seção anterior, que os mecanismos intersemióticos estão presentes nos arranjos morfossintáticos do léxico multimodal que é processado no estrato léxico-gramatical. Assim, têm início os processos de amálgama dos diferentes recursos modais que se fazem presentes na produção textual-discursiva. A participação desses mecanismos na concretização dos trânsitos de significados entre recursos semióticos de diferentes modos aponta para tentativa de construção de estratégias e, conseqüentemente, significados discursivos.

Na passagem analisada, encontramos os mecanismos intersemióticos repetição, sinonímia, colocação, gatilho intersemiótico, guia intersemiótico e metáfora semiótica ontológica paralela. A ocorrência de cada um desses mecanismos dá indícios de uma estratégia discursiva com vistas ao estabelecimento de significados específicos. Fazemos um resumo desses mecanismos e o que a presença de cada um indica em termos de processo inicial de significados experienciais e interpessoais no plano léxico-gramatical. as características aqui apontadas valem também para todo o *Corpus* IUB de 2018.

8.2.1.1. **Colocação.**

Vimos que este mecanismo intersemiótico aponta para uma busca de maior exatidão e praticidade na escrituração de valores, medidas e nomes que envolvam termos de maior cientificismo e demandem credibilidade. Identificamos esses indícios com particular clareza quando abordamos a nomeação de participantes representados como “figura 1” e “fórmula (1)”, ou na passagem em que houve a necessidade de expressar o valor de um determinado participante representado. Um exemplo é a expressão: “corrente de 2 A”.

Em termos experienciais, a colocação encontrada no texto analisado pode representar ora os valores, ora as medidas de um dado participante ou processo, ora as quantidades ou até mesmo a capacidade operacional de um dado participante representado no discurso. Uma vez esses tipos

de representações de valores, medidas, quantidades e capacidades operacionais serem culturalmente mais aceitos com signos matemáticos, temos então a colocação como mecanismo intersemiótico empregado.

Em termos interpessoais, o indicativo mais forte é de que a colocação atende muito mais a um constrangimento do registro. Isso porque aparentemente também há a necessidade de praticidade na escrituração dos termos que expressam as experiências de valores, medidas, quantidades e capacidades operacionais. Consequentemente, há uma representação do papel e da posição do participante interativo do tipo sujeito enunciador que não tem o total controle da situação discursiva, em outros termos, não tem poder absoluto. Isso porque ele precisa buscar legitimidade na ciência para aquilo que está a afirmar em seu discurso. A colocação é um dos mecanismos e uma das estratégias empregadas que apontam para tal busca.

8.2.1.2. **Sinonímia.**

A ocorrência do mecanismo intersemiótico sinonímia indica a estratégia de representar uma experiência de mundo em que há um representante com um dado ou uma característica a ser expressa, mas esse dado e essa característica não são universais, ou seja, não são válidos em todo e qualquer registro. Um exemplo que encontramos no texto em análise está no trânsito de significados entre o signo verbal “lâmpada” e sua representação pictórica.

Em termos interpessoais, a sinonímia indica uma certa liberdade para os participantes interativos poderem fazer referências aos participantes representados. Percebemos, também, uma menor subordinação do participante interativo do tipo sujeito enunciador com relação à ciência e, consequentemente, às regras convencionadas do campo de saber da eletrônica.

8.2.1.3. **Repetição.**

Esse mecanismo intersemiótico é o oposto da sinonímia. Quando encontramos o seu emprego na operação de trânsitos de significados intersemióticos, percebemos que as experiências representadas partiam de uma convenção do campo técnico-científico. Um exemplo de repetição que encontramos no texto abordado foi no trânsito de significados entre o signo verbal “tensão” e o signo matemático “V”. Aqui, neste registro, não há como os participantes interativos, tanto do tipo sujeito enunciador quanto do tipo sujeito interactante, empregarem uma variação de signos sob pena de acabarem sendo incongruentes com a experiência de mundo a representar.

Em termos interpessoais, percebemos que, no material analisado, a repetição estabelece uma situação de interação extremamente controlada, na qual não costuma haver liberdade de variação, de interpretação ou de escolhas sógnicas. O mais interessante ainda é o fato de que esse controle não é buscado e possivelmente concretizado por nenhum dos participantes interativos. Dito de outra maneira, o controle indicado através da presença do mecanismo intersemiótico repetição não é uma ação da voz docente sobre o estudante nem desse sobre a voz docente. Esse

controle ocorre por uma convenção culturalmente estabelecida. Ou mais especificamente, pela ciência com seus conhecimentos aceitos no meio profissional.

Assim, são, em um plano geral, a cultura que não admite a representação do participante representado “tensão” com outros signos e, em um segundo plano, a natureza mesma desse participante representado. Isso porque ela (a tensão) é, por um lado, um fenômeno físico e, por outro, uma grandeza passível de mensuração e valoração por meio da matemática. E enquanto tal fenômeno físico com possibilidade de ser grandeza e que pode ser manipulada matematicamente para manutenção, montagem e funcionamento de equipamentos fabricados em larga escala e vendidos em diferentes partes do mundo, faz-se mister haver formas padronizadas e até mesmo unificadas de representá-las na escrita, a fim de que toda a gente, em toda a parte, consiga concretizar de modo adequado a operação, montagem e manutenção conforme planejado nos centros produtores de equipamentos.

Isso tudo ainda nos leva a outra reflexão. Trata-se do fato de que nós tendemos a dar total, ou quase total, atenção aos participantes interativos quando abordamos as formas de representação em um certo discurso. Assim, nós buscamos entender como o sujeito do tipo enunciador constrói a imagem desse ou daquele participante representado, como também o papel do sujeito interactante nessa construção.

Porém, poucas vezes damos a devida atenção ao papel e à influência dos participantes representados na forma como eles próprios são descritos e construídos no discurso. Os exemplos encontrados em nosso material nos quais há a ocorrência da repetição demonstram que esses participantes representados podem, sim, ter significativo relevo nas escolhas realizadas no momento da produção textual-discursiva.

Em resumo, os participantes representados podem funcionar como constrangimentos ao trabalho do sujeito enunciador. Esse enunciador não é sempre ser soberano ou, no máximo, influenciado pelo sujeito interactante e a ideologia. Há um jogo muito mais complexo nos processos de produção discursiva.

8.2.1.4. Meronímia.

O mecanismo meronímia opera, no texto analisado, trânsitos de significados experienciais de maneira tal que acaba contribuindo com a percepção de outras experiências adjacentes ou subsidiárias à experiência principal. Para melhor entendermos esse processo, lembremos do emprego do signo verbal “circuito” e as representações pictóricas com emprego de uma foto e emprego de um esquema. O trânsito de significado inicial é de uma demonstração de um todo (o circuito) com as suas partes (os componentes do circuito como lâmpada, fio etc.).

Todavia, ao observar as partes no pictórico da foto, o estudante tem plenas condições de perceber os formatos de cada parte do circuito em estudo, as posições (localizações) dessas partes, entre outros aspectos experienciais. No pictórico do esquema, há ainda a possibilidade para o

estudante construir o significado experiencial desse mesmo circuito enquanto um *Locus* onde ocorrem fenômenos os quais são mensuráveis e, conseqüentemente, pode-se atribuir valores. Desta feita, essa meronímia acaba também a funcionar como uma porta de entrada para que outros mecanismos intersemióticos (principalmente o mecanismo metáfora semiótica ontológica) façam-se presentes no processo de produção de sentidos.

Em termos interpessoais, a meronímia leva o estudante a ser guiado, talvez até mesmo obrigado, a aprofundar-se no conhecimento daquilo que está a ser estudado. Esse mecanismo intersemiótico acaba por colocar o estudante como aquele que tem o dever de ser detalhista naquele tópico específico da aula. Esse é o tipo de relação construída entre a voz docente e esse estudante. Um estabelece um dever e o outro é induzido a, obrigatoriamente, cumprir com o estabelecido. Porém, atentemos que essa obrigação não é imposição original da voz docente. Essa imposição é consequência da natureza do participante representado.

Participante esse que, por seu turno, tem sua natureza constituída por meio de um saber técnico-científico. Eis, mais uma vez, a complexidade envolvida no processo de produção textual-discursiva do IUB. Mais uma vez, temos um caso de estratégia discursiva multimodal cujos indícios apontam que não há um controle total dos participantes interativos sobre a forma de expressar os participantes representados.

Em outras palavras, a representação não ocorre da forma como a concretizada no material do IUB por exclusiva escolha do participante interativo do tipo sujeito enunciator, nem por exclusiva influência ou necessidade do participante interativo do tipo sujeito interactante. Há a significativa influência da natureza mesma do participante representado.

8.2.1.5. Gatilho Intersemiótico e Guia Intersemiótico.

Estes dois mecanismos estão aqui juntos porque eles contribuem para a construção dos significados experienciais e interpessoais muito parecidos. Em termos experienciais, os dois mecanismos intersemióticos operam em construções de significados que representam situações de interação entre estudantes e docentes em uma sala de aula ou em um laboratório de prática técnica quando o docente orienta o momento de atentar para algo e para o sítio onde essa coisa possa estar. Esses mecanismos funcionam no texto analisado sempre como operadores de uma tentativa de cooperação que tende a uma tentativa de controle dos processos intersemióticos planejados e postos enquanto estratégia discursiva no material do IUB.

Em termos estritamente interpessoais, há indícios de ser constituída uma representação desse estudante, o participante interativo do tipo sujeito interactante, como alguém necessitado de uma orientação mais cuidadosa em seu processo de interação com o objeto de estudo. Essa representação seria em decorrência da natureza da educação à distância, da natureza do objeto de estudo com suas complexidades ou mesmo de uma ideia pré-concebida em torno de uma suposta limitação desse estudante em termos de formação escolar.

Em adição, precisamos considerar outros aspectos envolvidos nessa tentativa de cooperação tendendo a controle. Os dois mecanismos intersemióticos apontam para a necessidade de a voz docente estar sempre a motivar o estudante que passa todo o processo sozinho. Assim, tenta-se construir uma espécie de companhia “virtual” para esse estudante solitário e ainda uma muito provável preocupação em não perder tal estudante, ou seja, deixá-lo desistir do curso. Tal desistência significa um cliente a menos e diminuição no faturamento da empresa empregadora da voz docente.

No caso do objeto de estudo, ou seja, os participantes representados, constrói-se uma imagem de algo que deve ser sempre alvo de detalhamentos e orientações a todo o tempo em que o estudante esteja a analisá-lo (o participante representado). Essa nossa conclusão é fruto dos indícios que nos ficam evidentes pela frequência e quantidade de gatilhos intersemióticos (principalmente este) na curta passagem destacada.

8.2.1.6. Metáfora Semiótica Ontológica Paralela.

Esse mecanismo intersemiótico participa dos trânsitos de significados que têm como base conceituações presentes nos complexos cognitivos dos participantes interativos. De forma mais detalhada, o conceito encontrado na passagem analisada foi UM ENTE É UM RECIPIENTE.

Em termos interpessoais, o mecanismo metáfora semiótica ontológica paralela opera trânsitos que estabelecem os significados dos participantes representados enquanto entes que são espaços ou mesmo recipientes de outros participantes cujas características são importantes para o entendimento do tópico estudado. O participante interativo do tipo sujeito interactante é posto na condição de alguém que precisa entender o participante representado intersemioticamente com operação da metáfora semiótica ontológica paralela em seus aspectos gerais em associação com os seus detalhes constitutivos.

Note-se que o mecanismo metáfora semiótica ontológica paralela apenas opera na representação dos participantes representados nos contextos específicos dos equipamentos, circuitos e ferramentas estudadas. Não há uma re-contextualização. Esse tipo de re-contextualização só poderia ocorrer com a operação do mecanismo metáfora semiótica ontológica divergente, mas esta não foi identificada na passagem destacada para as reflexões que desenvolvemos nessa seção.

8.3. O Estrato Semântico-Discursivo.

Para iniciarmos a abordagem do semântico-discursivo, recapitulemos alguns tópicos discutidos nas análises anteriores. O primeiro deles é o fato de que nosso foco repousou nas representações dos significados experienciais e interpessoais do léxico-gramatical. Sendo assim, em termos do estrato superior, nosso foco incidirá na semântica da ideação e taxonomia visual e semântica da negociação e configuração visual

O segundo tópico diz respeito ao fato de que há duas dimensões de representações de mundo e consequentemente de relações interpessoais. Isso porque o discurso aqui em estudo apresenta uma representação de um fenômeno aula e a representação do fenômeno técnico-científico objeto do processo didático-pedagógico propriamente dito.

Isso se dá de uma forma tal que leva a uma difícilíssima, talvez impossível, delimitação de fronteiras rígidas entre o que é e quando se dá uma ou outra dimensão. Ao citarmos essas dificuldades, não estamos a referir-nos, necessariamente, às análises. Pois, em termos de análises, delimitar fronteiras entre o que é aula e o que é o fenômeno estudado, como também quando um ou outro ocorre não se constitui em algo impossível. Consideramos que há dificuldade na delimitação das fronteiras entre representações do fenômeno aula e do fenômeno estudado tanto na elaboração da produção textual-discursiva quanto na performance, ou seja, na leitura por parte do estudante.

Dito de outra maneira, não temos certeza se os sujeitos envolvidos na produção do texto e os estudantes têm noção de que estão a lidar separadamente com representações do fenômeno aula ou do fenômeno estudado no texto do IUB, nem se eles sabem diferenciar os momentos de cada uma. Acreditamos que todos não têm tal noção completa e frequentemente. A resposta para essas dúvidas, só será possível a partir de uma abordagem etnográfica tanto da produção quanto da performance. Isso é tarefa para o nosso projeto futuro. Conforme já exposto no início do presente trabalho, nosso foco é estudar as estratégias discursivas multimodais presentes na produções textuais-discursivas de nossos *Corpora*.

O terceiro tópico está relacionado com os mecanismos intersemióticos a operar os trânsitos entre o matemático, o verbal e o pictórico que foram identificados na produção textual-discursiva analisada e quais suas contribuições na construção de significados experiências e interpessoais. Vimos que foram identificados os mecanismos repetição, sinonímia, colocação, meronímia, guia e gatilho intersemiótico e metáfora semiótica ontológica paralela.

No concernente aos significados experienciais e interpessoais, vimos que os supracitados mecanismos intersemióticos contribuíram cada um com representações específicas e significados específicos. Isso tanto em termos da representação do fenômeno aula quanto em termos do fenômeno técnico-científico que é objeto do processo didático-pedagógico. Passemos então a tecer considerações de como esses significados e os seus respectivos arranjos morfossintáticos podem ter suas realizações por manifestação no estrato semântico-discursivo do plano de conteúdo.

Em termos de ideação e taxonomia visual, há significados a exprimir, por um lado, uma experiência de uma aula com demonstração de um circuito de ligação elétrica. Essa é uma aula com exposições teóricas, mas com demonstrações práticas desse circuito e dos seus componentes. Constrói-se, desta feita, um sentido de que há um processo didático-pedagógico formado por uma explanação que necessita de demonstrações, de experiências, de empirismo (contextualização)

para surtir os efeitos desejados. Essa é a semântica da ideação e da taxonomia visual do registro aula.

Por outro lado, há significados da existência de um participante (o circuito) possível de ser encontrado no mundo. Esse participante é complexo. Sua complexidade se dá porque há variações nos formatos desse participante, porque ele é estruturado (constituído) por outros participantes (os componentes) e porque há atributos físicos e funções do primeiro participante (o circuito) e dos participantes formadores (os componentes). Trata-se, assim, de experiências de mundo que são complementares, ou seja, um todo que depende de suas partes.

A outra dimensão semântica da ideação e taxonomia visual é aquela que representa a experiência de mundo dos fenômenos da física possíveis de ocorrerem tanto no circuito (o primeiro participante) como um todo quanto em cada componente (os participantes formadores do circuito) em particular. Assim, outros participantes são significados (corrente elétrica, tensão e resistência). Esses são bastante complexos porque são participantes, mas com características de processos (fenômenos físicos).

Tais fenômenos físicos são representados no discurso de tal forma a proporcionar percepções de que eles (os fenômenos) têm valores e funções tanto para o circuito como um todo quanto para as diferentes partes (componentes) dele. Como exemplo, tomemos a questão da tensão que é da rede e vale 110 V e a corrente de 2 A. A primeira está semanticamente mais ligada à rede enquanto a segunda à lâmpada.

É aqui que temos mais claro o resultado dos significados iniciados no léxico-gramatical com a participação do mecanismo da meronímia. Uma vez ser estabelecida uma relação das partes com o seu todo, fica mais fácil identificar o que cada valor representa no todo e como esse todo influencia no valor de cada parte. Assim, para o estudante entender o porquê de um fenômeno da lâmpada influenciar em outro fenômeno de outra parte do circuito, faz-se uma referência a todo o circuito com o emprego do signo verbal “circuito de ligação” e representa-se as partes com o pictórico da foto.

Por fim, há uma terceira e última dimensão semântica da ideação e taxonomia visual. Temos, agora, as leis da ciência física. Elas são fruto de pesquisas desse campo do saber humano com o objetivo tanto de conhecer as peculiaridades dos diferentes fenômenos da natureza quanto possibilitar um controle e consequente manipulação desses mesmos fenômenos. Desta feita, tais leis acabam por impor regras rígidas nos processos de busca dos saberes sobre os fenômenos da natureza, como também na mensuração, valoração e quantificação de tais fenômenos. Tal experiência de mundo tem significativa relevância na semântica da negociação e da configuração visual que iremos tratar doravante.

A semântica da negociação e da configuração visual expressa os papéis postos para cada participante e os respectivos relacionamentos entre eles. Chama-se semântica da negociação e

configuração visual porque ela é estabelecida a partir de um processo de interação entre os participantes tanto os interativos quanto os representados.

As relações entre os vários participantes são variáveis. Na relação da voz docente com o objeto (ou objetos) de estudo/ensino percebemos haver momentos em que há um poder da voz docente sobre o objeto e momentos nos quais os papéis invertem-se. Quando focamos as relações entre a voz docente (participante interativo do tipo sujeito enunciador) e o estudante (participante interativo do tipo sujeito interactante) percebemos não haver, em nenhum momento, uma relação de poder absoluto entre ambos.

Os indícios para tal percepção são certos mecanismos intersemióticos empregados como o gatilho e o guia intersemiótico. O que os indícios discursivos apontam é para uma ininterrupta negociação em termos de relação de poder entre a voz docente e o estudante, como também momentos nos quais a voz docente aponta para uma submissão dela (voz docente) e do estudante com relação à ciência, seus conhecimentos, postulados e leis. Não podemos esquecer que há, implícitas, relações dos participantes interativos com a empresa IUB, nas mesmas bases identificadas nas análises do *Corpus* 1. Sobre essas relações, discutiremos em outro momento.

Toda essa semântica do discurso realiza-se por manifestação no plano do contexto imediato, ou seja, no registro. Neste, encontramos o campo, o relacionamento e o modo. O campo é dimensão espaço-temporal e humana onde o discurso torna-se ação social. O relacionamento é o resultado que essa ação pode ter sobre ações outras já estabelecidas e futuras naquela dimensão espaço-temporal e humana. Por sua vez, o modo diz respeito aos recursos materiais, concretos, empregados para que o discurso se torne ação no campo. Passemos a observar mais detalhadamente o campo e o relacionamento.

8.4. O Registro ou Situação Imediata de Interação Social.

Em termos de campo, temos uma ação didático-pedagógica por meio de um exercício voltado para o estudante aprender como calcular a resistência em um dado componente de um circuito de ligação elétrica. Essa ação envolve dois sujeitos chamados estudante e voz docente que se envolvem em uma troca de informações e conhecimentos técnico-científicos. Tais conhecimentos são sobre participantes representados que são o circuito elétrico, seus componentes. Há ainda a representação dos fenômenos físicos e dos processos possivelmente realizados por esses fenômenos.

A troca estabelecida não é apenas de natureza didático-pedagógica. Há também uma relação comercial porque o curso é pago. Esse pagamento pode ser feito em uma ou em até dez parcelas. Assim, para além de uma voz docente e um estudante, esses mesmos entes podem ser entendidos como o comprador de um serviço e os prestadores desse serviço¹²². São os mesmos

¹²² Esse dado do campo tem bastante relevo no relacionamento como teremos oportunidade de ver logo a diante.

participantes interativos, porém com variações nas possibilidades de suas caracterizações. Assim, os objetivos desses sujeitos são: da voz docente são ensinar e vender o serviço; do estudante são aprender e receber o serviço contratado.

Desta feita, o relacionamento estabelecido nesta dimensão humana e espaço-temporal é entre um grupo docente e comercial de um lado, e uma pessoa em busca de determinado conhecimento e que paga para obtê-lo na outra ponta. Ou seja, essa pessoa é, simultaneamente, estudante e cliente. O conhecimento é um saber técnico-científico no campo da eletrônica com foco em equipamentos de rádio e TV e é também uma mercadoria. Diante dessa constatação, percebe-se a possibilidade muito concreta da existência de uma relação dual, ou mesmo contraditória, da voz docente e do estudante para com o conhecimento.

As estratégias discursivas até aqui estudadas dão-nos indícios de que o tipo específico de relacionamento planejado pela voz docente para com o estudante tem nomeadamente uma característica de cooperação. Todavia, essa cooperação tende, em muitos momentos, a aparentar uma relação relativamente autoritária.

O docente estabelece os inícios e fins de cada exercício e de cada explanação teórica, contudo ele não tem total domínio sobre as representações necessárias tanto das práticas quanto das exposições teóricas. As estratégias discursivas analisadas apontam para o significativo uso de recursos e mecanismos multimodais cujo objetivo é cooperar com o estudante ou mesmo controlá-lo em seu processo de aprendizagem.

Aqui, chegamos ao ponto do relacionamento estabelecido discursivamente entre a voz docente e o conhecimento, aquilo que anteriormente nomeamos como participantes representados. O conhecimento técnico-científico ensinado/vendido tem suas leis e seus conceitos mais ou menos rígidos oriundos do contexto de cultura. Isso leva a uma necessidade de obediência da voz docente com relação a vários ditames inerentes ao conhecimento. Esses ditames são postulados científicos, fórmulas de cálculos matemáticos e as suas respectivas variáveis. Por outro lado, o estudante e voz docente podem ter controle sobre os equipamentos e componentes ao empregarem o conhecimento científico.

O campo e o relacionamento são concretizados no registro por meio de um macro gênero e um gênero. O macro gênero é aula técnica à distância em texto impresso. O gênero é aquele cujo objetivo geral é a informação propriamente dita, subgrupo procedimental, gênero específico procedimento. Esse gênero por meio do qual o exercício é tornado discurso e conseqüentemente ação social requer, entre outras coisas, o emprego de diferentes modos semióticos na sua estruturação, mais notadamente recursos dos modos matemático, verbal e pictórico.

Essas características aqui analisadas do registro têm o potencial de tornarem-se uma tradição no plano do contexto de cultura conforme reflexão anterior. Não tencionamos realizar essa discussão aqui. Fá-la-emos em espaço adequado deste presente trabalho. Assim passemos a abordar as realizações por constrangimento.

8.5. A Cultura enquanto Constrangimento.

A cultura resulta em constrangimentos em termos do gênero (fruto de uma tradição discursiva), da ideologia e da história enquanto resultado do ser e agir humano em sociedade. Em termos de gênero, a cultura orienta para o emprego de um cujo objetivo geral é a informação propriamente dita, subgrupo procedimental, gênero específico procedimento. No caso do macro gênero, aplica-se um modelo adequado para uma situação de interação social guiada por um processo didático-pedagógico em que há distanciamento espaço-temporal entre os interactantes. Consequentemente, temos, na passagem analisada, representações do fenômeno aula com as características já apontadas.

O segundo elemento da cultura a observar enquanto norteador do campo e dos relacionamentos estabelecidos no registro é de natureza histórica. Neste tópico estão incluídas as influências da ciência física (principalmente), da matemática, das expectativas da empresa IUB, como também da forma como a educação é entendida na sociedade capitalista.

No concernente à ciência física e à matemática, quase tudo que sabemos sobre os fenômenos físicos relativos ao funcionamento, construção, instalação e manutenção de qualquer dispositivo eletrônico origina-se de estudos da física com a aplicação da matemática. Estabelece-se, daí, um caráter autoritativo dessas duas ciências sobre o objeto de estudo, a voz docente e o estudante.

Isso resulta em uma compreensão desse campo de saber e de tudo que a ele esteja relacionado como algo para o qual não há grandes espaços para a variabilidade e a imprevisibilidade. Claro, isso é em termos de senso comum. Todavia, é inegável a força dessa percepção do senso comum nas práticas docentes e até mesmo nas expectativas da maior parte das pessoas sobre o que é um profissional dessa área técnica.

Outro componente histórico do contexto de cultura que podemos considerar presente no registro por nós estudado é a natureza da educação particular (levada a efeito por empresas) e mais especificamente da educação à distância particular. Essa tem como uma das principais condicionantes as suas fontes de financiamento para seu funcionamento. A principal fonte é a mensalidade paga pelos estudantes ou seus pais.

Isso torna os estudantes, simultaneamente, indivíduos envolvidos em um processo de ensino/aprendizagem e contratantes de serviços educacionais. Em outras palavras, esses estudantes podem ser vistos pelas empresas e seus profissionais como clientes ou, de forma mais direta, fontes de financiamento e sustentação da empresa e de todos que nela trabalham.

O gênero e os aspectos da história presentes no registro realizam-se por constrangimento no campo e no relacionamento. No caso do campo, há a orientação para as formas dos participantes. Tomando um caso particular, lembremos a representação da lâmpada enquanto participante para a exemplificação e enunciado da questão do exercício. Resistência elétrica é um fenômeno físico presente em qualquer equipamento eletroeletrônico. A única coisa que pode

mudar são seus valores. O curso é de eletrônica de rádio e TV. Então, por que não empregar outro tipo de circuito de ligação (um circuito de um rádio) e, claro, ter outro item para a exemplificação em lugar da lâmpada (um alto-falante, por exemplo)?

A resposta pode estar assente em uma tradição da educação brasileira¹²³ que orienta os docentes, particularmente docentes da educação básica e da educação técnica, a buscar contextualizar aquilo que for objeto de estudo/ensino em uma sala de aula. Isso leva à produção de um discurso no qual faz-se o uso de uma estratégia que consiste em começar com exemplos mais próximos da realidade do estudante.

Há ainda outros aspectos do campo e dos sujeitos desse campo que devemos dar atenção. Trata-se da presença do macro gênero aula técnica à distância em texto impresso. Esse se faz perceptível no campo por meio do emprego de recursos didático-pedagógicos com vistas a preencher possíveis lacunas advindas da ausência da sala de aula e dos laboratórios, como também do distanciamento espaço-temporal entre voz docente e estudante. Uma vez a aula do curso ser desenvolvida em ambientes nos quais não há laboratórios, faz-se necessária a adoção de recursos para a visualização de um exemplo de circuito elétrico.

Deste ponto em diante, iniciaremos nossas reflexões em torno das possíveis influências do contexto de cultura no relacionamento estabelecido no contexto imediato de interação da passagem textual analisada. Sabemos que são estabelecidas três dimensões de relacionamento. A dimensão de relacionamento entre voz docente, o estudante e objeto de estudo, a dimensão entre voz docente e empresa e a terceira dimensão de relacionamento entre a voz docente e empresa diante do estudante.

No caso da primeira dimensão, ela reúne questões de natureza didático-pedagógicas em conjunto com questões técnico-científicas, ou seja, as regras da ciência. Na segunda dimensão estão os relacionamentos entre uma empresa empregadora (IUB) e seus empregados. Esses últimos devem apresentar resultados positivos. Tais resultados, no caso da voz docente, são perceptíveis por meio da satisfação do cliente e de sua permanência no curso.

A terceira e última dimensão está muito relacionada ao fato de que o IUB é uma empresa com finalidade comercial. Esta empresa elabora, publica e comercializa materiais de EAD há muitos anos conforme discussão já feita no nosso capítulo histórico. Isso pode levar a todas as pessoas envolvidas na elaboração dos materiais do curso a não só considerar o estudante enquanto tal, mas também como um cliente, um consumidor do produto (curso) vendido pela empresa para quem os seus funcionários (da empresa) trabalham.

Admitimos que essa percepção do estudante enquanto consumidor do produto da empresa é absolutamente plausível como ainda consideramos que isso acaba por ter considerável influência nas escolhas e estratégias discursivas do formato final das apostilas. Obviamente não

¹²³ Obviamente esse aspecto não é exclusivo do Brasil. Tratamo-lo no caso brasileiro porque nossas divagações sobre a EAD circunscrevem-se ao contexto do Brasil.

é possível haver uma mensuração exata dessa influência, mas não é impossível a inferência da importância da percepção do estudante enquanto consumidor para os elaboradores do material em análise.

Assim, temos a caracterização das realizações por constrangimento do plano de cultura no registro das interações possivelmente estabelecidas quando o estudante abre a apostila e estuda a forma de calcular a resistência elétrica. Esses aspectos do registro manifestam-se no estrato semântico-discursivo do plano de conteúdo na forma de constrangimentos (orientações) das construções das semânticas da ideação e taxonomia visual e semântica da negociação e configuração visual.

8.6. O Registro enquanto Constrangimento.

Passamos, doravante, a observar as realizações por constrangimento do registro em nível semântico-discursivo. Focaremos apenas nas experiências e nas relações interpessoais por serem esses os tópicos centrais de nossa pesquisa. Assim, no plano imediatamente inferior ao registro, notamos que as características do campo vão orientar o tipo de ideação e taxonomia visual encontrada na passagem do exercício que estudamos.

Uma vez haver a necessidade de representações de uma situação de aula sem a materialidade da sala de aula e do laboratório, essa semântica precisa ser com significados a expressar as experiências de uma interação entre docentes e estudantes. Essas representações devem ser significadas como ações de orientação, contribuição ou até mesmo ordenamento da voz docente para com o estudante. Em adição há as representações semântico-discursivas do fenômeno estudado. Esse, por seu turno, é valorado, quantificado e manipulado.

Em adição, o fenômeno estudado deve ser significado como um conjunto de conhecimentos caracterizados por regras e leis entendidas em sua maioria enquanto inflexíveis e às quais estudante e voz docente devem estar em estrita obediência caso haja o objetivo de alcançar a qualificação profissional proposta.

Isso pode levar à orientação da construção de uma semântica da negociação e da configuração visual a partir da qual deve ser estabelecida certa dominação das regras e postulados científicos sobre a voz docente e o estudante. Assim, deve-se significar a ciência como autoritativa e que pede considerável comprometimento a suas regras e a seus postulados.

Obviamente, as considerações sobre o comprometimento do estudante dizem respeito àquele que está planejado e posto na forma de indícios discursivos da produção em análise. Não sabemos objetivamente como os estudantes reagem a estas estratégias discursivas. Tal informação só será possível a partir de uma abordagem etnográfica que requer um trabalho de muito mais tempo e recursos e que será foco de nossa próxima fase em termos de EAD no Brasil.

Por outro lado, podemos afirmar, considerando a semântica da negociação e da configuração visual, que os aspectos do registro orientam as construções dessa semântica de

forma a estabelecer relações entre voz docente, estudante e objeto de estudo. Isso é fruto de um dado da cultura que envolve a construção histórica das ciências aplicadas à eletrônica como também uma questão de ideologia¹²⁴ dessa cultura.

Além disso, a mesma orientação do registro leva a uma semântica da negociação e da configuração visual que precisa equilibrar uma condição instável da voz docente. Pois, ela deve ser significada como um mediador situado entre diferentes objetivos que são didático-pedagógicos, comerciais e interesses do estudante e dos saberes, das leis, regras e postulados das diferentes ciências aplicadas.

Um indício disso é a passagem: “uma vez que conhecemos a tensão e a corrente, aplicaremos a fórmula (1) e encontraremos a resistência:”. Aqui temos o “conhecer” as regras e leis da ciência, “aplicar” tais regras para alcançar o objetivo de “encontrar” o dado necessário. Se por um lado estudante e voz docente trabalham em conjunto (na forma de um “nós”), por outro, não há margem para “criar” ou “refletir” sobre o que se “conhece”. Aplica-se a fórmula e apenas obedece-se à ciência.

As construções semânticas acima discutidas manifestam-se por constrangimento no estrato léxico-gramatical do plano de conteúdo nas estruturas e ordenamentos morfossintáticos do vocabulário (léxico) multimodal e nos mecanismos que operam no amálgama dos diferentes recursos intersemióticos envolvidos. Desta feita, vemos que há orientações nas colocações de cada signo e nos inícios de produção de sentidos em cada enunciado da passagem estudada.

8.7. O Semântico-Discursivo enquanto Constrangimento.

Uma vez haver uma semântica da ideação e da taxonomia visual orientada por fatores do contexto imediato (registro), essa semântica vai, por seu turno, orientar as construções morfossintáticas para o início da produção dos significados experienciais da metafunção ideacional. Tal orientação (constrangimento) dá-se nas formas de combinação dos signos em amálgamas (intersemiose), como também nos mecanismos intersemióticos presentes.

Enquanto exemplo dessa orientação, temos a combinação de signos verbais e matemáticos para a nomeação e consequente sequenciação de recursos de uma aula, como no caso do nome “**figura 1**”. Nesse amálgama de recursos semióticos de sistemas distintos opera, como vimos, o mecanismo intersemiótico colocação. Em acréscimo, há o mecanismo gatilho intersemiótico cuja operação indica a busca de representações da voz docente e do estudante. Essas ocorrências apontam para uma tentativa de suprir as diferenças temporais e espaciais entre os vários participantes da situação imediata da educação à distância em material impresso.

Outro exemplo é o processo desencadeado por meio dos trânsitos de significado entre o signo “circuito de ligação” e a representação pictórica tanto com a fotografia de um dado circuito

¹²⁴ Em seção específica, trataremos dessa ideologia na construção dos significados e empregos dos mecanismos intersemióticos encontrados no material desse *Corpus* de 2018.

quanto com a representação esquemática. A dupla representação pictórica pode ser uma orientação do registro em termos da necessidade de representar equipamentos de uma aula prática (a fotografia) e a necessidade de seguir estritamente a ciência (o esquema). Nesses trânsitos, temos a meronímia e a metáfora semiótica ontológica a operar conforme discussão anterior.

Em referência à semântica da ideação e da taxonomia visual, há indícios de que ela pode ter orientado o tipo de representação dos significados interpessoais. Dois exemplos que podemos tomar enquanto indícios são, mais uma vez, os empregos do gatilho e os empregos do guia intersemiótico. Conforme observamos em outra passagem do presente trabalho, o gatilho intersemiótico é uma tentativa de cooperação que tende a um controle sobre os momentos e os espaços do texto nos quais os trânsitos de significados entre recursos de sistemas intersemióticos distintos devem acontecer. Isso indica uma tentativa fruto de um processo de negociação estabelecida pela voz docente na relação com o estudante.

Essa relação dá-se em consequência não só do tipo de interação estabelecida nesse contexto imediato, mas também como fruto de uma construção histórica da cultura capitalista liberal brasileira¹²⁵ que pode demandar, em um processo de educação, tanto uma relação didático-pedagógica, como também uma relação comercial entre o docente e o estudante. Assim, as pistas discursivas indicam tratar-se de uma orientação pedagógica para o processo de estudo por parte do aluno, acrescida de uma estratégia para manter, ou tentar manter, o engajamento desse estudante no curso, para que ele não se sinta perdido, sozinho e acabe por desistir dos estudos.

Assim, podemos arguir que a semântica da negociação e da configuração visual acaba por orientar na presença do gatilho e do guia intersemiótico na estruturação morfossintática de muitos enunciados representativos de significados interpessoais do fenômeno aula. Essa é a constante negociação à qual a voz docente vê-se obrigada a efetuar. Tal negociação coloca a voz docente em uma condição de equilíbrio (precário a nosso ver) entre a autoridade docente, de detentora do saber técnico que o estudante quer e precisa e uma dependência da permanência desse estudante no curso.

O nosso segundo exemplo é o da representação pictórica com recurso ao esquema eletrônico. Conforme já discutido em parágrafos acima, trata-se de representação da ciência em termos de significados experienciais. Em termos de significado interpessoal, é também um indício da ação de trazer a autoridade da ciência para o enunciado. Ou seja, aquilo que se representa enquanto circuito não é só fruto de uma experiência mundana, representada por um circuito de ligação muito familiar ao estudante, mas é ainda um conhecimento científico.

¹²⁵ Mais uma vez, alertamos que temos a perfeita consciência de que esta não é uma característica exclusiva da cultura brasileira. Tratamo-la apenas com referência ao contexto do Brasil porque o *Corpus* é deste país.

8.8. O Léxico-Gramatical enquanto Constrangimento.

Esses fatores do estrato léxico-gramatical realizam-se por constrangimento no plano de expressão ao orientar a escolha da natureza físico-perceptual que é a ótica. Isso porque o material a ser entregue ao estudante é impresso na forma de apostilas. Essa natureza físico-perceptual leva às escolhas dos recursos originários dos diferentes sistemas semióticos identificados na passagem do material IUB que analisamos.

Desta feita, temos recursos dos modos matemático, pictórico, verbal (os três focos de nossas abordagens) como também dos modos tipográfico, cromático e espacial. Fecha-se, assim, o ciclo da mutualidade que já discutimos e definimos enquanto um fenômeno presente em produções textuais-discursivas multimodais. Falta-nos apenas discutirmos a ideologia. Esse é o foco da seção seguinte.

8.9. A Ideologia na Passagem Analisada.

O trecho da apostila que aqui empregamos é bastante curto para uma abordagem da questão da ideologia em toda a sua complexidade. Todavia, discutiremos alguns pontos com o objetivo de mostrarmos como os empregos dos diferentes mecanismos intersemióticos podem também servir enquanto indícios de que as escolhas e consequente empregos de recursos semióticos multimodais tendem a ser orientadas por questões de natureza ideológica.

Da mesma forma como fizemos na análise da passagem do *Corpus* 1983, focaremos os modelos episódicos em seu subtipo modelo de contexto. Esse consiste em um modelo relativo ao conhecimento e estruturação da situação de interação em que o discurso torna-se ação social, de acordo com Van Dijk (1998, 2005). Entre as categorias linguísticas e textuais propostas por Van Dijk (Ibid., Ibid.) para a análise do discurso em face do fenômeno das ideologias, abordaremos a retórica.

As considerações que faremos devem ser entendidas como concernentes não só à breve passagem analisada, mas também podem ser tomadas como frequentes em todo o *Corpus* do IUB de 2018. Conforme expomos, admitimos que, na passagem analisada, os recursos semióticos, os mecanismos intersemióticos envolvidos, todo o processo de produção textual-discursiva e, consequentemente, de produção de significados experienciais e interpessoais apontam para a presença de ideologias correntes em sociedades capitalistas liberais que entendem a educação não só como um processo social de cunho didático-pedagógico, mas também um processo social de natureza empresarial e consequentemente comercial.

De forma resumida, pois muito do que identificamos no material de 2018 é semelhante ao encontrado no *Corpus* 1983, as nuances ideológicas levam a uma postura dos participantes interativos (voz docente e estudante) diante do participante representado (a ciência) de subordinação daqueles em relação a este. Em adição, destacamos que o participante interativo do tipo sujeito enunciativo está subordinado à concepção empresarial sobre educação. Tais

características podem ser observadas no emprego de mecanismos intersemióticos tanto na representação do fenômeno aula quanto na representação do fenômeno estudado. Começamos a discutir a representação do fenômeno aula para detalhar esses aspectos.

Na representação desse registro, encontramos o guia e o gatilho intersemióticos como os mecanismos mais destacados. No caso específico da passagem analisada, observamos que esse mecanismo é uma forma da voz docente orientar e até mesmo buscar controlar os processos intersemióticos planejados, como ainda de estar em permanente negociação com o estudante para que este faça aquilo que foi planejado enquanto algo necessário em relação ao processo de aprendizagem.

Há indícios do modelo de contexto nesse processo de orientação. Um exemplo está no emprego do gatilho intersemiótico a orientar o movimento de leitura do estudante para que este mova-se do elemento formado majoritariamente por recursos semióticos verbais e passe para a figura 1 que está imediatamente abaixo do enunciado do gatilho. Logo abaixo da figura, temos, em acréscimo, a presença de um guia intersemiótico dessa mesma figura. Isso demonstra um acentuado cuidado na orientação ao estudante.

O modelo episódico de contexto aqui exposto é do reconhecimento de possíveis dificuldades do estudante diante do objeto de estudo. Há indícios de que a voz docente reconhece características do participante interativo do tipo sujeito interactante e dos participantes representados, como também tem noção de qual o seu papel nesse contexto. De posse dessas informações contextuais, a voz docente tende a adotar um procedimento de “pegar na mão”¹²⁶ desse estudante e guiá-lo passo a passo¹²⁷ em seu percurso.

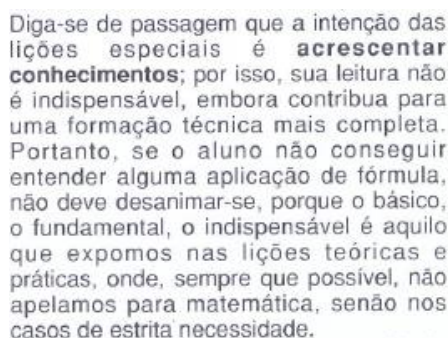
Esse modelo episódico de contexto indicado no discurso dá-nos indícios de que há uma percepção da voz docente sobre o estudante e o processo educacional em curso como aqueles fortemente dependentes de uma orientação minuciosa e frequente. Por outro lado, esse mesmo modelo episódico aponta para uma preocupação da voz docente de que o estudante não se disperse ou mesmo perca a planejada sequência textual da produção textual-discursiva.

Outro aspecto relevante dos empregos do gatilho e do guia intersemióticos acima descritos é que tais empregos apontam-nos para a existência de uma orientação cujo fim é estabelecer uma estratégia discursiva que consiste em manter um constante diálogo do tipo docente/estudante. Parece-nos uma tentativa da voz docente em fazer-se presente em um tempo e em um espaço nos quais ela (voz docente) tem a certeza de que não terá a menor possibilidade de estar de corpo presente.

¹²⁶ Reconhecemos que essa atitude da voz docente pode parecer paternalista. Contudo, não nos aprofundamos nessa questão porque, nessa passagem de nosso texto, o foco é na descrição de possíveis modelos episódicos de contexto e como eles podem influenciar em termos de presenças dos mecanismos intersemióticos.

¹²⁷ Ao lembrarmos dos manuais extras chamados precisamente “Passo a Passo”, ficam-nos ainda mais fortes os indícios do que estamos a afirmar neste ponto de nosso trabalho.

Isso, para além de mostrar uma preocupação de natureza didático-pedagógica focada nas principais contingências da EAD de não simultaneidade espaço-temporal entre docente e estudante, também aponta para uma preocupação com a própria motivação do estudante em relação ao objeto de estudo. A passagem abaixo dá-nos uma melhor visão sobre o que estamos a discutir neste ponto de nosso texto:

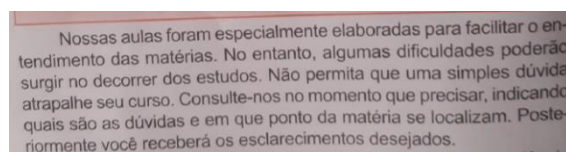


Diga-se de passagem que a intenção das lições especiais é **acrescentar conhecimentos**; por isso, sua leitura não é indispensável, embora contribua para uma formação técnica mais completa. Portanto, se o aluno não conseguir entender alguma aplicação de fórmula, não deve desanimar-se, porque o básico, o fundamental, o indispensável é aquilo que expomos nas lições teóricas e práticas, onde, sempre que possível, não apelamos para matemática, senão nos casos de estrita necessidade.

Figura 8.30 – (Lição 6, pg. 21)

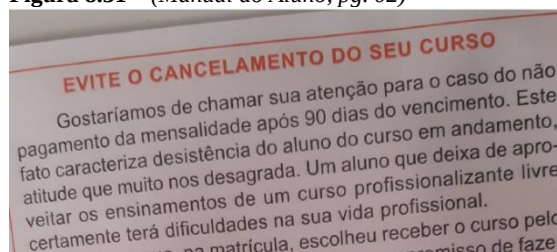
Na passagem acima, percebemos uma preocupação com a possibilidade desse estudante “desanimar” o que poderia, em última instância, levar à desistência do curso. Esse tipo de construção é recorrente nas mais diferentes apostilas que compõem o *Corpus* IUB de 2018. Tal frequência aponta para a possibilidade de um cuidado não apenas de natureza didática como também uma preocupação de natureza comercial. Mais uma vez, não podemos esquecer que o IUB é uma empresa com fins comerciais e, conseqüentemente, necessita vender e faturar para existir.

As passagens abaixo foram retiradas do MANUAL DO ALUNO. Trata-se de um breve texto cujo objetivo é explicar a estrutura do curso, como funciona o processo de avaliação, entre outras informações sobre pagamento, formas de entrar em contato com a equipe do IUB etc. reproduzi-las-emos e depois teceremos algumas considerações.



Nossas aulas foram especialmente elaboradas para facilitar o entendimento das matérias. No entanto, algumas dificuldades poderão surgir no decorrer dos estudos. Não permita que uma simples dúvida atrapalhe seu curso. Consulte-nos no momento que precisar, indicando quais são as dúvidas e em que ponto da matéria se localizam. Posteriormente você receberá os esclarecimentos desejados.

Figura 8.31 – (Manual do Aluno, pg. 02)



EVITE O CANCELAMENTO DO SEU CURSO

Gostaríamos de chamar sua atenção para o caso do não pagamento da mensalidade após 90 dias do vencimento. Este fato caracteriza desistência do aluno do curso em andamento, atitude que muito nos desagrada. Um aluno que deixa de aproveitar os ensinamentos de um curso profissionalizante livre certamente terá dificuldades na sua vida profissional.

Figura 8.32 – (Manual do Estudante, pg. 03)

As duas passagens acima demonstram uma preocupação com a permanência do estudante no curso e, claro, com o pagamento das mensalidades. Caracterizam-se, assim, mais alguns indícios da orientação empresarial/comercial a ser um dos fatores norteadores da equipe elaboradora do curso e, conseqüentemente, dos materiais de estudo. Esses indícios são reforços à

nossa percepção da existência de um direcionamento de natureza liberal capitalista em adição aos óbvios direcionamentos didático-pedagógicos.

Esses dados acima discutidos permitem-nos levantar a hipótese de que a recorrência de um gatilho e um guia intersemióticos na passagem analisada, tão numerosos a ponto de parecerem desnecessários e até mesmo redundantes, indica serem estes mecanismos uma cooperação que chega mesmo a ser uma tentativa de controle dos percursos de leitura do estudante. Em uma primeira análise, pode-se levantar a hipótese de ser fruto de uma postura autoritária por parte da voz docente. Todavia, essa pode não ser a única razão.

As necessidades comerciais do IUB podem ser hipóteses plausíveis para explicar o emprego de estratégias discursivas com o objetivo de manter o engajamento do estudante no processo de estudo/ensino. Desta feita, não seria apenas uma ideologia autoritária a orientar as práticas docentes, mas também outra de natureza capitalista liberal a orientar nas estratégias discursivas e, conseqüentemente, estruturar as relações entre os participantes do processo de interação, principalmente entre os participantes interativos (voz docente e estudante).

Percebe-se, nessas estratégias, inclusive as estabelecidas com emprego de recursos multimodais, traços de um modelo episódico de contexto muito comum em relações entre clientes de uma empresa e os funcionários da área de atendimento da mesma, mais especificamente se essa hipotética empresa tiver, como estratégia, conferir um tratamento “diferenciado” ao seu cliente. A hipotética empresa em questão tentaria manter frequentes contatos com o cliente. Ou seja, essa hipotética empresa estaria sempre a mostrar-se presente e ao lado desse cliente, atenta (a empresa por meio de seus funcionários) às necessidades já estabelecidas e às necessidades que possam surgir.

Outro traço ideológico perceptível enquanto orientação na elaboração das estratégias discursivas como um todo e, mais especificamente, enquanto estratégia discursiva multimodal diz respeito às formas a partir das quais são feitas as construções dos participantes representados diretamente ligados à ciência. As operações do mecanismo colocação com emprego de signos matemáticos, conforme já discutido, operam trânsitos de significados nos quais há as representações experienciais de quantificações e valorações de determinados participantes.

Em termos interpessoais, conforme também discutido, esse emprego de recursos semióticos da matemática, por meio da colocação enquanto mecanismo intersemiótico, tem um significado de praticidade como também de tornar a informação mais exata e conseqüentemente mais crível, em outras palavras, com mais autoridade. Mais uma vez, pensemos que não seria absurdo gramatical se, em lugar de escrever “2 A”, estivesse escrito “dois amperes”. Não seria difícil de escritura por parte dos elaboradores nem de leitura por parte do estudante.

Todavia, usar recursos semióticos matemáticos, que são culturalmente entendidos como mais adequados para a representação de objetos de estudo/ensino de base científica, aparenta ser mais profícuo na busca do convencimento daquilo que está a ser ensinado, confere mais

autoridade à voz docente e já inicia um processo de familiaridade do estudante com os cálculos vindouros. Aparenta ser uma forma de conquistar a confiança e o engajamento do estudante no concernente ao objeto de estudo.

Identificamos, desta feita, um modelo episódico de contexto a orientar a representação de dados valorativos e quantificadores, por um lado, e de emprego do saber científico enquanto instrumento de poder sobre o estudante, por outro lado. É uma forma de dizer ao estudante: “nãos somos apenas nós do IUB a dizer que a valoração, a quantificação, ou mesmo o cálculo são assim, mas também toda a gente que estuda e segue a autoridade maior, neste caso, a ciência. Desta feita, obedeça.”.

Outro modelo episódico do contexto de cultura brasileiro é o tipo de percepção sobre o que deve ser tanto a formação de um técnico quanto o que deve ser esse técnico especificamente. Em linhas gerais, um técnico deve ser um profissional que detém habilidades suficientes para concretizar, enquanto ação, determinados conhecimentos científicos, mas não de questioná-los e transformá-los. Assim, a formação desse profissional dever dar os detalhes estruturais sobre determinado objeto de estudo, sem levar a uma contextualização desse objeto e seus detalhes estruturais no âmbito social, geográfico, suas relações com outros possíveis objetos de estudo etc.

Esse modelo episódico de contexto manifesto como nuance ideológica faz-se perceptível em diversas estratégias discursivas do material IUB. Mais especificamente em termos de estratégias multimodais na passagem analisada, vemos os empregos dos mecanismos metáfora semiótica ontológica paralela e meronímia. A meronímia opera um trânsito de significados entre signos verbais e pictóricos fotográficos e esquemáticos a dar os detalhes estruturais do objeto de estudo.

Por sua vez, a metáfora semiótica ontológica paralela com base no conceito UM ENTE É UM RECIPIENTE opera uma representação apenas das formas do objeto de estudo e das partes contidas nesse objeto. Chega-se, no máximo, à representação do circuito elétrico. Não há uma busca por relacionar o objeto de estudo, um circuito hipotético, em termos de sua ligação no mundo. A percepção nesta passagem é de que não interessa essa relação. Afinal, o técnico só precisa saber a forma do objeto, suas partes contidas nesse objeto e as possíveis ligações das partes dos equipamentos que ele irá manusear em sua vida profissional.

8.10. Resumindo a Mutualidade da Passagem Analisada.

Os mecanismos intersemióticos encontrados na passagem analisada foram repetição, sinonímia, meronímia, colocação e metáfora semiótica ontológica paralela. Cada um desses mecanismos opera em trânsitos de significados intersemióticos que acabam por produzir sentidos específicos nas representações de experiências de mundo (significados experienciais da metafunção ideacional) e relações entre os participantes interativos e representados (metafunção interpessoal).

Cada um dos mecanismos intersemióticos presentes na passagem textual da apostila IUB que analisamos sinaliza para determinados significados que são:

- A) Repetição: Participação nos trânsitos que representam experiências de mundo de cunho convencionalizado. Como no caso das variáveis matemáticas V, I e R. Os significados interpessoais oriundos da operação desse mecanismo intersemiótico expressam, principalmente, uma relação de poder da ciência com seus postulados e suas regras sobre os demais participantes da interação;
- B) Sinonímia: participação na construção de significados experienciais que não são convencionalizados. O significado interpessoal mais evidente é de uma maior liberdade dos sujeitos interativos diante do participante representado ciência;
- C) Meronímia: participação na construção de significados experienciais cujo objetivo é a busca de aprofundamento do conhecimento sobre a estrutura do circuito elétrico que serve de exemplificação para o exercício. Em termos interpessoais, evidencia uma orientação ao estudante para que este tenha uma postura mais detalhista diante de um dos participantes representados;
- D) Colocação: opera na representação de experiências de quantificação, ordenamento, valoração e cálculo. Em termos experienciais, ela confere uma maior autoridade como também uma maior praticidade ao discurso por adotar a ciência, especialmente a matemática, em processos de representação das experiências acima listadas;
- E) Metáfora semiótica ontológica paralela: tem como base o conceito UM ENTE É UM RECIPIENTE. Ela participa na construção de significados experienciais que expõem participantes representados em suas funções no circuito, seus lugares nesse mesmo circuito, como também as suas ligações mais diretas. Em termos interpessoais, também orienta o participante interativo do tipo sujeito interactante a ter uma postura mais detalhista com relação às estruturas dos participantes representados. Esse mecanismo metáfora semiótica ontológica paralela opera concomitantemente à sinonímia;
- F) Guia e Gatilho Intersemiótico: operam em trânsitos que resultam em representações de experiências de orientação negociada do docente (sujeito enunciador) para o estudante (sujeito interactante). Em termos interpessoais, expressam mais nitidamente a busca de equilíbrio do participante interativo do tipo sujeito enunciador entre as contingências didáticas, empresariais, científicas e dos interesses do estudante;

Depois de fazermos um resumo dos mecanismos intersemióticos e suas participações na produção de sentidos experienciais e interpessoais, resta-nos apenas expor um quadro para resumir o processo de mutualidade com as realizações por manifestação e por constrangimento.

Quadro Resumido da Mutualidade do Texto Estudado.

Contexto de Cultura: existência de uma história e uma ideologia que colocam o processo educacional tanto como atividade didático-pedagógica quanto mercadoria. Existência de um macro gênero e outros gêneros. Esses são bases para a formação da produção discursiva aplicada na situação imediata de interação.	Contexto de Cultura: uma vez não fazermos uma abordagem histórica, ou seja, não focarmos na questão da História (interface entre o registro e o contexto de cultura) na passagem analisada, não temos como tecer comentários sobre a realização por manifestação deste específico registro estudado no contexto de cultura Brasileiro.
Contexto Imediato: gênero, história e ideologia empregados orientam a ação no campo e os relacionamentos estabelecidos entre os participantes. Esses relacionamentos ocorrem entre voz docente, estudante, IUB e o objeto de estudo. Na relação da voz docente e estudante com o objeto de estudo, há subordinação à ciência e possível controle sobre equipamentos e seus componentes.	Contexto Imediato: a estruturação textual e semântica do nível inferior manifesta-se neste estrato do plano de conteúdo na forma de uma ação didático-pedagógica. Nessa ação, o participante interativo do tipo sujeito enunciador ensina como calcular a resistência em um componente de um dado circuito. As relações sociais não são muito estáveis, requerendo razoável negociação. As estratégias manifestas são bastante eficientes, dadas as condições da situação imediata de interação à distância.
Estrato Semântico-Discursivo: os aspectos do registro demandam uma semântica da ideação e taxonomia visual para experiências relativas a um fenômeno estudado e experiências de um fenômeno aula. Também, orienta-se para uma semântica da negociação e configuração visual de complexas e precárias relações ora de negociação, ora de comando, ora de subordinação.	Estrato Semântico-Discursivo: os arranjos, ordenamentos e semântica inicial do estrato inferior realizam-se por manifestação em uma estruturação com semântica bastante complexa em termos de semântica da ideação e taxonomia visual em adição à semântica da negociação e configuração visual.
Estrato Léxico-Gramatical: as semânticas do estrato superior orientam arranjos morfossintáticos cujos significados experienciais e interpessoais apontem para uma situação de sala de aula com foco em um fenômeno físico estudado.	Estrato Léxico-Gramatical: os recursos semióticos verbais, pictóricos, matemáticos, cromáticos e espaciais realizam-se por manifestação nos arranjos morfossintáticos e início de produção semântica. Os mecanismos intersemióticos presentes são colocação, repetição, sinonímia, meronímia, metáfora semiótica ontológica paralela, gatilho e guia intersemióticos.
Plano de Expressão: neste plano o constrangimento (orientação) é no sentido de empregar apenas uma natureza físico-perceptual (ótica) que atenda às necessidades e características da produção textual-discursiva.	Plano de Expressão: natureza físico-perceptual escolhida foi a ótica com o emprego de recursos originariamente dos sistemas semióticos verbal, pictórico, matemático, cromático e espacial.

Quadro 8.1 – Mutualidade do Texto Estudado.

8.11. Análise Quantitativa no Corpus 2018.

Nesta parte do presente estudo, faremos uma explanação em torno das análises quantitativas realizadas em todo o material do IUB de 2018 com suas trinta apostilas e oitos manuais Passo a Passo. Nosso foco repousa sobre os mecanismos intersemióticos com uma quantificação e posterior reflexão em torno das frequências de cada mecanismo. Essas frequências servirão como indícios de condicionantes didáticas e até mesmo ideológicas na elaboração das estratégias discursivas identificadas.

Como podemos observar nos gráficos abaixo, há uma considerável diferença numérica em termos de ocorrências dos mecanismos intersemióticos encontrados no material IUB 2018. De um total de 40.573 evidências de mecanismos intersemióticos a operar trânsitos de significados entre recursos dos modos matemático, verbal e pictórico, algo em torno de¹²⁸ 75 % (setenta e cinco por cento) de todas as ocorrências são de apenas três dos onze mecanismos presentes no material analisado. Os três são guia intersemiótico, repetição e colocação.

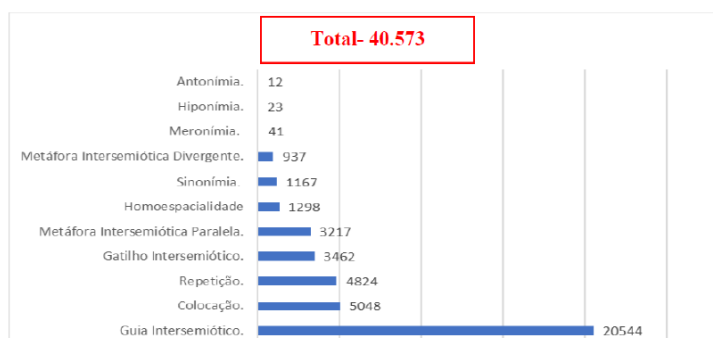


Gráfico 8.1 – Números Totais.

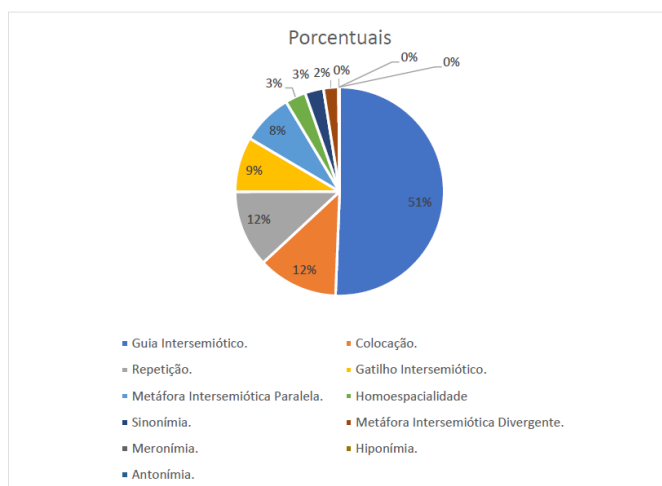


Gráfico 8.2 – Porcentagem.

Caso consideremos apenas os cinco mecanismos mais frequentes, teremos, então, aproximadamente 92 % (noventa e dois por cento) de todos os casos. Dito de outra forma, menos

¹²⁸ Dizemos: “em torno de” e “aproximadamente” porque os números apresentados no gráfico Excel são aproximados. Por exemplo, o guia intersemiótico tem um percentual de 50,6346585167 % das ocorrências. Contudo, o Excel mostra 51%. Os três mecanismos menos frequentes (antonímia, hiponímia e meronímia), por sua vez, apresentam percentuais abaixo de 1%. Daí, ficam com apenas 0 % no Excel.

da metade dos onze mecanismos encontrados no material IUB 2018 representa mais de noventa por cento de todas as ocorrências. Isso tende a possuir um significado relevante para o analista do discurso porque indica a existência de orientações nos processos de planejamento e produção dos textos formadores do material IUB 2018. Desta feita, passemos a considerar os cinco mecanismos mais frequentes para nossas reflexões.

Os cinco mecanismos mais frequentes são, em ordem decrescente, guia intersemiótico, colocação, repetição, gatilho intersemiótico, metáfora semiótica ontológica paralela. Conforme discussão anterior, percebemos que, desses cinco mecanismos, há os nomeadamente ligados a significados que tendem a representar processos e participantes mais rigidamente controlados por conceitos científicos (colocação e repetição) e há os ligados à produção de significados do registro aula (guia e gatilho intersemiótico). Esses significados tendem a aparentar um controle da voz docente sobre o estudante.

O único mecanismo dos cinco mais frequentes que indica uma relativa liberdade na representação de processos e participantes do significado experiencial é a metáfora semiótica ontológica paralela. Contudo, a sua relativa liberdade de representação experiencial resume-se a permitir um aprofundamento apenas em termos de detalhes bem circunscritos ao processo ou ao participante representado.

Sendo assim, temos uma relativa liberdade na representação experiencial com a operação do mecanismo metáfora semiótica ontológica paralela. Os outros quatro mecanismos mais frequentes apresentam indícios de maior controle quer seja por parte da voz docente, ou das contingências da atividade empresarial do IUB ou mesmo da ciência. O guia intersemiótico e o gatilho intersemiótico representam processos com um significado de cooperação da voz docente tendendo à busca de controle das ações do estudante. A colocação e a repetição, por seu turno, significam um maior controle da ciência sobre o fazer docente referente às representações experienciais do fenômeno estudado.

Esses dados quantitativos reforçam as nossas percepções relativas às estratégias discursivas já discutidas neste nosso trabalho como também sobre as reflexões relativas à ideologia. O fato de que os cinco mecanismos listados acima representam mais de 90% das ocorrências dos mecanismos intersemióticos em todo o *Corpus 2* é indício da existência, por um lado, de objetivos didático-pedagógicos que precisam estar em sintonia com as necessidades da atividade empresarial do IUB e, por outro, de influências ideológicas manifestas a partir de modelos episódicos de contexto dos profissionais envolvidos na produção das apostilas.

Em adição, esse mesmo quantitativo serve como indício da existência de estratégias discursivas multimodais que apontam para a busca de um equilíbrio entre a representação de processos, participantes e circunstâncias do fenômeno estudado e do fenômeno aula. Também, há indícios de representações de significados interpessoais referentes aos dois fenômenos dos quais o mais relevante é a existência, por um lado, de uma negociação entre voz docente, o estudante,

a empresa e a ciência. Por outro, há outra negociação entre voz docente e o estudante visando estabelecer uma postura de obediência desse em relação à ciência.

A constatação dos cinco mecanismos mais empregados em todo o material IUB 2018 reforça nossas inferências sobre a breve passagem escrutinada como também acaba por abranger tais inferências para todo o *Corpus*. Assim, concluímos que há um complexo sistema de relações entre os participantes interativos voz docente e estudante, a empresa IUB, os vários participantes representados e a ciência.

Em termos ideológicos, os mesmos cinco mecanismos mais frequentes indicam a presença de concepções a orientar uma visão sobre o estudante e futuro profissional técnico da área da eletrônica como aquele que deve seguir estritamente as regras impostas pela ciência como também aquele que não precisa saber nada além daquilo necessário para o manuseio, montagem e manutenção dos aparelhos de rádio e televisão. Deve ser um profissional que não precisa muito contextualizar e conseqüentemente questionar o que está posto ou mesmo abranger esse objeto de estudo a outros contextos sociais.

Outra concepção ideológica é em relação ao fazer docente de um curso impresso à distância. Esse fazer é por meio de uma atividade empresarial que necessita de compradores de seus produtos para manter suas operações. Assim, além de um estudante, a pessoa matriculada no curso é também um consumidor. Essa é uma orientação da ideologia liberal de mercado que tem historicamente sido propagada na sociedade brasileira. Há épocas com maior ênfase, há épocas com menor ênfase, mas essa ideologia tem estado sempre presente.

Em resumo, é diante dessas concepções e constrangimentos do fazer docente e das ideologias presentes no discurso que a voz docente se equilibra e representa a si mesma, representa o objeto de estudo, a empresa para qual trabalha e o estudante. Isso se dá por meio de representações multimodais tanto do fenômeno estudado quanto do fenômeno aula. Essas são as principais características da multimodalidade enquanto estratégia discursiva que são perceptíveis a partir das frequências dos mecanismos intersemióticos identificados no material IUB de 2018.

8.12. Últimas Palavras das Análises do *Corpus* 2018.

Nesta seção, focamos nossas atenções nas análises do material do IUB de 2018. Essas análises foram levadas a efeito com a aplicação do Modelo Multissemiótico Social. Por esse modelo teórico-metodológico entendemos que todo o discurso humano é uma ação social concretizada sempre com o emprego de recursos de diferentes sistemas semióticos. Isso é consequência da Sinergia Semiótica Humana. Tal sinergia leva a processos de realização por manifestação dos componentes de um estrato inferior em um superior. Simultaneamente, há realizações por constrangimentos em sentido inverso. A essa simultaneidade damos o nome de Mutualidade.

Com a aplicação desse modelo, chegamos à identificação dos mecanismos intersemióticos em operação nos trânsitos de significados entre recursos dos modos matemático, pictórico e verbal como também identificamos os possíveis significados experienciais e interpessoais originados das operações de tais mecanismos intersemióticos. Assim, pudemos levantar indícios de estratégias discursivas multimodais na construção de significados que representam estratégias didático-pedagógicas, estratégias comerciais e nuances ideológicas.

De todas as análises e identificações aqui concretizadas, a principal conclusão a que chegamos diz respeito à delicada posição da voz docente no seu fazer pedagógico. Essa voz docente equilibra-se entre expectativas da empresa para qual trabalha, expectativas do nomeado “mercado de trabalho” sobre que tipo de profissional deve ser um técnico de rádio e TV, expectativas do estudante, as condicionantes da ciência e da natureza da EAD.

Vimos, então, um complexo jogo em que são empregadas estratégias discursivas com um claro objetivo de melhor equacionar todas as demandas encontradas pelos profissionais elaboradores do material do IUB de 2018. E, nessas estratégias discursivas, pudemos perceber que o fenômeno discursivo da multimodalidade acaba por desempenhar um papel de capital importância em um processo educacional com tantas demandas e tantos desafios.

9. Confrontando os Dados: O Que Permanece e O Que Muda nas Representações de Processos Experienciais Envolvendo os Modos Verbal/linguístico, Matemático e Pictórico nos *Corpora* Analisados.

A presente seção tem, como principal objetivo, o estabelecimento de uma comparação entre as estratégias discursivas multimodais encontradas no *Corpus* IUB de 1983 e no *Corpus* de 2018. Desta feita, iniciaremos por uma breve descrição dos dois *Corpora*. Essa descrição será breve porque já temos discutido suficientemente cada conjunto de materiais publicados em 1983 e em 2018. Ela serve apenas como uma maneira de relembrarmos algumas das principais características dos dois *Corpora* que são importantes para a compreensão das conclusões a que chegaremos a partir das análises comparativas.

Na sequência, iniciaremos as análises comparativas propriamente ditas ao contrastarmos os funcionamentos de cada mecanismo intersemiótico em cada um dos dois materiais. Esse contraste será seguido por uma descrição de quais os tipos de representações em que os mecanismos se fazem presentes nos dois *Corpora*. Em outras palavras, em quais trânsitos de significados, do fenômeno estudado ou do fenômeno aula, os mecanismos operam em cada um dos dois materiais IUB analisados.

O próximo passo será a comparação dos números de ocorrências desses mecanismos no material de 1983 e no material de 2018. Tal comparação faz-se necessária porque um quantitativo maior ou menor de determinado mecanismo intersemiótico pode ser indicativo da adoção de determinada estratégia discursiva com emprego de recursos multimodais. A comparação quantitativa será seguida de análises contrastivas dos possíveis significados experienciais e interpessoais, das semânticas discursivas, das ações sociais nos registros e das nuances culturais e ideológicas semelhantes e diferentes de cada um dos *Corpora* estudados.

Por fim, exporemos um quadro com os resumos do que permaneceu e do que mudou em termos de empregos multimodais com fins discursivos na comparação do material de 1983 com o material de 2018. Depois desse quadro, teremos uma seção com algumas palavras finais onde exporemos nossas conclusões relativas aos dados expressos no referido quadro comparativo das ocorrências multisemióticas identificadas.

9.1. Os Mecanismos Intersemióticos.

Nesta parte, faremos os resumos descritivos de cada mecanismo intersemiótico tanto referente ao *Corpus* de 1993 quanto ao *Corpus* de 2018. Na sequência de cada resumo descritivo, traçaremos as possíveis diferenças e semelhanças entre o funcionamento do mecanismo intersemiótico em um *Corpus* e em outro. Desta feita, iniciemos pelo mecanismo repetição.

9.1.1. Repetição.

O mecanismo intersemiótico repetição tem as mesmas características tanto no material IUB de 1993 quanto no material de 2018. Na constituição das estruturas morfossintáticas, esse mecanismo opera trânsitos de significados entre signos cujas representações são fruto de convenções sociais. Nos dois *Corpora*, os amálgamas onde a repetição ocorre são entre recursos originários do sistema semiótico verbal, do sistema semiótico pictórico e matemático (este último com menor frequência).

Em termos experienciais, o referido mecanismo opera na construção de significados de participantes cujas classificações, nomeações e possíveis valorações são realizadas sob regras rígidas do campo técnico-científico da eletrônica. No concernente aos significados interpessoais, a repetição estabelece uma relação de subordinação dos participantes interativos à ciência. Essas características experienciais e interpessoais fazem-se presentes nos dois *Corpora* estudados.

9.1.2. Sinonímia.

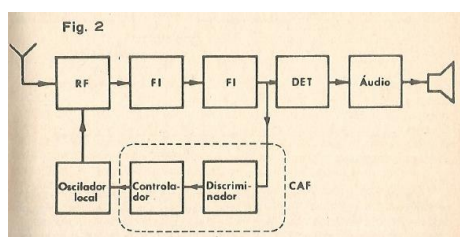


Figura 9.1 – (Lição 30, pp. 04. IUB 1983)

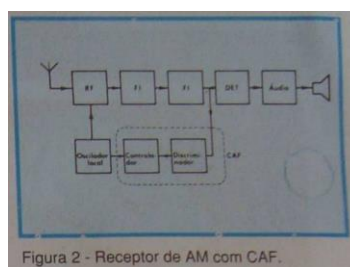


Figura 9.2 – (Lição 23, pp. 02. IUB 2018)

Acima, reproduzimos o mesmo esquema de blocos de um receptor de amplitude modulada com controle automático de frequência (CAF) nas versões dos dois *Corpora*. Optamos por reproduzir as duas figuras apenas como comprovação de nossas percepções sobre o mecanismo sinonímia nos dois materiais IUB por nós analisados. Em ambos os casos, não há muita diferença.

Em termos de estrutura morfossintática, a sinonímia opera em trânsitos de significados entre signos que não são frutos de convenção social para uma representação semântica específica. Neste caso, todos os signos envolvidos nos trânsitos podem não ser convencionados ou apenas parte deles. Assim, não há uma obrigatoriedade de emprego de recursos semióticos específicos quando há a presença de tal mecanismo intersemiótico.

Em termos experienciais, o referido mecanismo opera na construção de significados de participantes cujas classificações, nomeações e possíveis valorações não são realizadas sob rígidas regras do campo técnico-científico da eletrônica. No concernente aos significados interpessoais, a sinonímia estabelece uma situação em que os participantes interativos estão mais livres para as suas escolhas no momento da representação dos participantes representados. Essas

características experienciais e interpessoais fazem-se presentes nos dois *Corpora* estudados, conforme podemos perceber nas representações operadas nas figuras acima.

9.1.3. Antonímia.

Conforme pudemos observar no decorrer do presente trabalho, esse mecanismo intersemiótico ocorre apenas no *Corpus* de 2018. Ele faz-se presente em trânsitos de significados entre signos de diferentes sistemas semióticos e que apresentam semânticas originalmente antagônicas. Assim, a antonímia opera na intersemiose de signos que apontam para significados inicialmente contraditórios.

Em termos experienciais, os trânsitos semânticos nos quais a antonímia está presente no material IUB resultam em significados de experiências que põem o certo e o errado, o bom e o ruim, o positivo e o negativo em um mesmo enunciado. No âmbito do interpessoal, esse mecanismo estabelece uma relação de advertência do participante interativo do tipo sujeito enunciador para o participante interativo do tipo sujeito interactante. Essa advertência tem, geralmente, a finalidade de alertar o sujeito interactante sobre as formas corretas de lidar com determinados participantes representados.

9.1.4. Meronímia.

O mecanismo meronímia opera de forma quase totalmente igual em ambos os *Corpora*. Ele participa dos trânsitos de significados entre recursos de diferentes sistemas semióticos e que resultam em uma semântica de relação do todo com suas partes. A única diferença está no tipo de recursos imagéticos empregados. No *Corpus* de 2018, há um frequente emprego de imagens fotográficas. Vejamos na comparação das duas figuras abaixo.

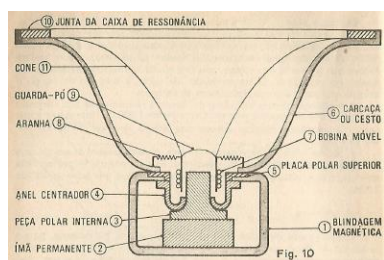


Figura 9.3 – (Lição 12, pp. 15. IUB 1983)



Figura 9.4 – (Lição 12, pp. 12. IUB 2018)

As diferenças de signos imagéticos empregados em parte significativa das ocorrências de meronímia nos materiais IUB de 1983 e de 2018 não resultam em diferenças substanciais em termos de representação de significados experienciais. Todavia, em termos interpessoais, o emprego de fotografias com representações mais naturais pode significar uma maior preocupação da voz docente com a forma de demonstrar os participantes representados e, ainda, uma maior cooperação dessa voz docente para com o processo de aprendizagem do estudante.

Desta feita, percebemos que a meronímia, no material IUB de 2018, apresenta um significado interpessoal um pouco diferente daquele encontrado no material de 1983. No *Corpus*

de 2018 há indícios de um maior cuidado e maior exatidão na exposição dos detalhes dos participantes representados e, conseqüentemente, uma maior atenção para com o estudante (participante interativo do tipo sujeito interactante) e seu processo de aprendizagem.

Pode-se argumentar que esta diferença em termos de emprego de recursos pictóricos fotográficos é consequência do surgimento de novas tecnologias. Todavia, há de ser considerado o fato de que a fotografia colorida era uma realidade no ano de 1983 e bastante disponível enquanto recurso semiótico em produções impressas. Assim, por que o IUB não empregou a fotografia já nos anos oitenta?

Acreditamos que foi uma escolha em termos financeiros, ou seja, de barateamento dos custos de impressão naqueles anos. Todavia, também supomos que essa questão econômica pode ter sido deixada de lado em 2018, para se alcançar uma melhora na qualidade da interação/relação entre voz docente, estudante e objeto de estudo.

9.1.5. Hiponímia.

Esse mecanismo participa nos trânsitos de significados entre recursos de diferentes sistemas semióticos e que resultam em uma semântica de relação entre um ente com sua categoria. Há apenas uma diferença que está nos recursos imagéticos empregados. No *Corpus* de 2018, há, também, um frequente emprego de imagens fotográficas. Vejamos, mais uma vez, na comparação das duas figuras abaixo.

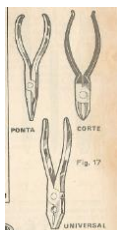


Figura 9.5 – (Lição 9, pp. 19. IUB 1993)



Figura 22 - Alicates dos tipos: bico, corte e universal.

Figura 9.6 – (Lição 7, pp. 18. IUB 2018)

Da mesma forma como identificado no caso da meronímia, as diferenças de signos imagéticos empregados em parte significativa das ocorrências de hiponímia nos materiais IUB de 1983 e de 2018 não resultam em diferenças substanciais em termos de representação de significados experienciais em ambos os *Corpora*.

Porém, em termos interpessoais, o emprego de fotografias com representações mais naturais pode significar uma busca por maior exatidão e realismo da voz docente com a forma de demonstrar os participantes representados e, ainda, uma maior cooperação dessa voz docente para com o processo de aprendizagem do estudante.

Conseqüentemente, percebemos que a hiponímia, no material IUB de 2018, apresenta um significado interpessoal um pouco diferente daquele encontrado no material de 1983. No *Corpus* de 2018, há indícios de um maior cuidado e maior exatidão na exposição dos participantes

representados e, conseqüentemente, uma maior atenção para com o estudante (participante interativo do tipo sujeito interactante) e seu processo de aprendizagem.

9.1.6. **Colocação.**

Não há diferenças do funcionamento do mecanismo intersemiótico colocação nos dois *Corpora*. Em ambos, há indícios de que o emprego desse mecanismo atende a condicionantes de natureza cultural, ou seja, uma lógica de justaposição de signos verbais e matemáticos em uma estrutura morfossintática, como também pode atender a condicionantes práticas da composição e impressão do material.

Os significados experienciais resultantes da presença do mecanismo intersemiótico colocação são idênticos em ambos os materiais. Há as representações de experiências de quantificação, nomeação de participantes (principalmente com nomes técnicos) e ordenamentos. Os significados interpessoais apontam sempre para uma construção de relacionamentos mais técnicos e mais exatos da voz docente para com os participantes representados e o estudante.

9.1.7. **Gatilho Intersemiótico.**

O gatilho intersemiótico também não apresenta diferenças nas suas ocorrências nos dois *Corpora*. Esse mecanismo é sempre uma instrução com o emprego de recursos verbais e matemáticos nas estruturas morfossintáticas dos enunciados onde tal mecanismo aparece. Os seus significados experienciais são sempre o de apontar para um recurso didático empregado pela voz docente durante as diferentes aulas.

No caso dos significados interpessoais, há sempre indícios de uma cooperação que tende a controle da voz docente sobre o aluno, a fim de que este possa seguir a estratégia multimodal planejada. Essa ação visa fazer com que o estudante possa otimizar seus estudos e, conseqüentemente, facilitar todo o seu processo de aprendizagem.

Em acréscimo, tal mecanismo intersemiótico indica não apenas uma preocupação do participante interativo do tipo sujeito enunciator (voz docente) para com o estudante (o sujeito interactante), mas também indica uma preocupação dessa mesma voz docente com relação ao seu empregador que é o Instituto Universal Brasileiro conforme discussão já empreendida em nosso trabalho.

9.1.8. **Guia Intersemiótico.**

O mecanismo guia intersemiótico tem várias características semelhantes no material IUB de 1993 e no material de 2018. Na constituição das estruturas morfossintáticas, esse mecanismo opera enquanto uma continuação, ou mesmo um complemento, à ação do mecanismo gatilho intersemiótico. Assim, o guia intersemiótico, como o próprio nome faz supor, funciona como

orientação para a identificação do recurso da página que é, geralmente, uma representação imagética ou matemática em seu espaço (da página).

Em termos experienciais, o referido mecanismo participa na representação de uma interação entre um docente, um estudante e um recurso didático ou mesmo um equipamento de laboratório possivelmente aplicado a uma aula prática. Assim, os processos e participantes possivelmente expressos ou apontados por meio do guia intersemiótico são aqueles comuns a uma sala de aula ou mesmo laboratório onde uma atividade prática pode ocorrer.

No que diz respeito aos significados interpessoais, o mecanismo guia intersemiótico estabelece, por um lado, uma relação de cooperação entre a voz docente e o estudante e, por outro lado, uma relação utilitária entre os participantes representados e os participantes interativos tanto do tipo sujeito enunciador quanto do tipo sujeito interactante. Para o sujeito enunciador (voz docente) os participantes apontados pelo guia intersemiótico são recursos facilitadores de seu trabalho e para o sujeito interactante (estudante) esses mesmos participantes apontados são possíveis potencializadores de seu aprendizado.

Essas características experienciais e interpessoais fazem-se presentes nos dois *Corpora* estudados. Os recursos semióticos empregados e que denunciam a presença do guia intersemiótico são verbais, pictóricos e matemáticos. Assim, temos números, palavras e imagens como setas, linhas retas e linhas tracejadas a representar movimentos de demonstração que poderiam ser feitos com as mãos, os dedos, os braços ou algum instrumento de um docente em uma sala de aula presencial.

Todavia, há uma diferença no emprego de signos imagéticos identificado no material de 2018 com relação ao mesmo emprego no material de 1983. No *Corpus* IUB de 2018, identificamos o emprego de fotografias conforme já pontuado acima. Com esse tipo de recurso pictórico, são utilizadas fotos de mãos a apontar para a imagem ou para um ponto específico de uma imagem. Essas mãos substituem as setas, linhas retas ou tracejadas. Vejamos os exemplos



abaixo. **Figura 9.7** – (Lição 12, pp. 13)



Figura 9.8 – (Suplemento Passo a Passo 06, pp. 06)



Figura 16 - Transformação de energia elétrica em térmica.

Figura 9.9 – (Lição 01, pp. 06)

Como podemos ver nas figuras acima, há o emprego de imagens de mãos a segurar e a apontar para o participante representado que é demonstrado ao estudante. É uma substituição dos antigos recursos imagéticos das setas e linhas. O emprego de tal tipo de imagem tem, para nós, a possibilidade de criar uma diferenciação em termos de significados interpessoais do guia intersemiótico quando comparamos as ocorrências desse mecanismo nos dois *Corpora*.

Defendemos a ideia de que essas mãos podem dar um significado mais humano à voz docente. Esse processo de “humanização” do sujeito enunciador tenderia a estabelecer uma relação mais próxima desse sujeito enunciador com o sujeito interactante. Assim, esse recurso semiótico pictórico encontrado apenas no *Corpus* IUB de 2018 tenderia a dar um caráter mais personalizado à voz docente e, conseqüentemente, dar, ao estudante, uma maior sensação de ter companhia em seus estudos solitários à distância. Mas o que aqui afirmamos é à base do “tenderia”. Isso porque não temos dados etnográficos para afirmar com segurança.

9.1.9. **Homoespacialidade.**

O mecanismo intersemiótico homoespacialidade tem as mesmas características tanto no material IUB de 1993 quanto no material de 2018. Na constituição das estruturas morfossintáticas, esse mecanismo opera no posicionamento de diferentes recursos semióticos em um mesmo quadrante da página. A operação desse mecanismo resulta em nomeação, rotulação e identificação de participantes representados por meio de signos imagéticos. Nos dois *Corpora*, a homoespacialidade funciona tanto como um nomeador na representação de fenômenos estudados quanto auxiliar na orientação dos percursos de leitura planejados para o estudante. Assim, a homoespacialidade pode funcionar como auxiliar ao guia intersemiótico. Por isso, há vários casos em que os dois mecanismos operam em conjunto.

Essas características fazem da homoespacialidade um mecanismo intersemiótico que pode tanto participar em representações do fenômeno estudado quanto do fenômeno aula. Conseqüentemente, em termos experienciais, o referido mecanismo participa na construção de classificações, nomeações e possíveis valorações de sujeitos representados no fenômeno estudado, como também participa de atos de demonstração de recursos didáticos na representação do fenômeno aula.

No concernente aos significados interpessoais, a homoespacialidade estabelece uma relação em que o sujeito enunciador coloca-se como classificador e identificador de sujeitos representados no fenômeno estudado, ao mesmo momento em que também participa da relação de cooperação para com o sujeito interactante na representação do fenômeno aula. Essas características experienciais e interpessoais fazem-se presentes nos dois *Corpora* estudados.

9.1.10. **Metáfora Semiótica Ontológica Paralela.**

O mecanismo intersemiótico metáfora semiótica ontológica paralela tem as mesmas características nos dois *Corpora* estudados. Na constituição das estruturas morfossintáticas, esse mecanismo opera no trânsito de significados entre signos que desempenham diferentes funções morfossintáticas, estão no mesmo campo lexical e têm como base um conceito metaforicamente emergente do tipo ontológico. Nos dois *Corpora*, os amálgamas em que a metáfora semiótica paralela ocorre são entre recursos do sistema semiótico verbal, do sistema matemático e do sistema semiótico pictórico.

Em termos experienciais, o referido mecanismo participa na construção de significados metafóricos originados a partir de conceitos do tipo ontológico. Assim, há uma (re)teorização das experiências a apontar conceitos do tipo UM FENÔMENO É UM ENTE, UM ENTE É UMA SUBSTÂNCIA e UM ENTE É UM RECIPIENTE. No concernente aos significados interpessoais, ela (a metáfora semiótica ontológica paralela) pode estabelecer relações de subordinação dos participantes representados entre si além de um possível aprofundamento do objeto de estudo. Essas características experienciais e interpessoais fazem-se presentes nos dois *Corpora* estudados.

9.1.11. **Metáfora Semiótica Ontológica Divergente.**

O mecanismo intersemiótico metáfora semiótica ontológica divergente tem as mesmas características nos dois *Corpora* estudados. Na constituição das estruturas morfossintáticas, esse mecanismo opera no trânsito de significados entre signos que desempenham diferentes funções, estão em campos lexicais parcialmente¹²⁹ diferentes e têm como base um conceito emergente do tipo ontológico. Nos dois *Corpora*, os amálgamas onde o mecanismo metáfora semiótica ontológica divergente ocorre são entre recursos do sistema semiótico verbal, do sistema matemático e do sistema semiótico pictórico.

Em termos experienciais, o referido mecanismo participa na construção de significados metafóricos originados a partir de conceitos do tipo ontológico. Assim, há uma (re)teorização das experiências a apontar conceitos do tipo UM FENÔMENO É UM ENTE, UM ENTE É UMA SUBSTÂNCIA e UM ENTE É UM RECIPIENTE. No concernente aos significados

¹²⁹ Essa parcialidade é característica específica dos *Corpora* estudados.

interpessoais, ela (a metáfora semiótica ontológica divergente) pode estabelecer relações de subordinação dos participantes interativos entre si. Há também indícios de uma preocupação da voz docente em buscar alguma contextualização dos participantes representados. Essas características experienciais e interpessoais fazem-se presentes nos dois *Corpora* estudados.

9.1.12. Os Mecanismos Intersemióticos e Os Fenômenos Representados.

Em conformidade com o que já discutimos, os discursos presentes nos dois *Corpora* tanto representam os fenômenos estudados como também representam fenômenos de uma aula. Isso porque há a necessidade de responder às demandas de uma interação de natureza didático-pedagógica em que não há simultaneidade espaço-temporal entre voz docente, estudante e os recursos didáticos como materiais, laboratórios etc.

Diante desses dois tipos de representações de fenômenos, observamos dois grupos de mecanismos intersemióticos nos dois materiais IUB. O primeiro é dos mecanismos que participam exclusivamente em trânsitos de significados de representações do fenômeno estudado ou exclusivamente em representações do fenômeno aula. O segundo grupo é dos mecanismos que operam em trânsitos semânticos de ambas as representações que nomeamos trânsitos mistos. O quadro abaixo mostra em quais tipos de representações cada mecanismo intersemiótico opera tanto no *Corpus* de 1983 quanto no *Corpus* de 2018.

Mecanismo Intersemiótico	Corpus IUB 1983	Corpus IUB 2018
Repetição	<i>Fenômeno estudado</i>	<i>Fenômeno estudado</i>
Sinonímia	<i>Fenômeno estudado & fenômeno aula</i>	<i>Fenômeno estudado & fenômeno aula</i>
Antonímia	<i>Não há ocorrências neste Corpus</i>	<i>Fenômeno estudado</i>
Meronímia	<i>Fenômeno estudado</i>	<i>Fenômeno estudado</i>
Hiponímia	<i>Fenômeno estudado</i>	<i>Fenômeno estudado</i>
Colocação	<i>Fenômeno estudado & fenômeno aula</i>	<i>Fenômeno estudado & fenômeno aula</i>
Gatilho Intersemiótico	<i>Fenômeno aula</i>	<i>Fenômeno aula</i>
Guia Intersemiótico	<i>Fenômeno aula</i>	<i>Fenômeno aula</i>
Homoespacialidade	<i>Fenômeno estudado & fenômeno aula</i>	<i>Fenômeno estudado & fenômeno aula</i>
Metáfora Sem. Ont. Paralela	<i>Fenômeno estudado</i>	<i>Fenômeno estudado</i>
Metáfora Sem. Ont. Divergente	<i>Fenômeno estudado</i>	<i>Fenômeno estudado</i>

Quadro 9.1 – as representações de fenômenos nos quais cada mecanismo intersemiótico opera.

De uma análise do quadro acima, podemos identificar quais os mecanismos que operam exclusivamente em trânsitos de significados do fenômeno estudado ou exclusivamente em trânsitos do fenômeno aula e quais os que participam em trânsitos de ambas as representações. Essas características dos mecanismos intersemióticos têm importância para o entendimento da multimodalidade como estratégia discursiva com fins didático-pedagógico em um curso da educação à distância.

Assim, temos os mecanismos repetição, hiponímia, meronímia, antonímia e metáfora semiótica ontológica paralela e divergente no grupo dos mecanismos que se fazem presentes apenas em trânsitos de significados do fenômeno estudado. Os mecanismos gatilho intersemiótico

e guia intersemiótico são aqueles que participam em transitos de significados do fenômeno aula. Por fim, os mecanismos colocação, sinonímia e homoespacialidade ocorrem em ambas as representações.

As frequências desses mecanismos nos *Corpora* dos anos de 1983 e 2018 podem ser indícios de estratégias discursivas, tipos de ações planejadas no registro, aspectos culturais e de natureza ideológica. Assim, a comparação dessas frequências dos diferentes mecanismos intersemióticos no material de 1983 e de 2018 será o foco seguinte.

9.1.13. Comparando as Frequências dos Mecanismos nos Dois *Corpora*.

Quadro Comparativo das Ordens com As Respectivas Quantidades de Cada Mecanismo			
MECANISMO	1983	MECANISMO	2018
Colocação	12.783	Guia Intersemiótico	20.544
Guia Intersemiótico	10.646	Colocação	5.048
Repetição	7.969	Repetição	4.824
Gatilho Intersemiótico	2.706	Gatilho Intersemiótico	3.462
Met. Sem. Paralela Ont.	2.173	Met. Sem. Paralela Ont.	3.217
Sinonímia	1.676	Homoespacialidade	1.298
Homoespacialidade	1.164	Sinonímia	1.167
Meronímia	644	Met. S. Divergente Ont.	937
Hiponímia	50	Meronímia	41
Met. S. Divergente Ont.	43	Hiponímia	23
Antonímia	Sem Ocorrências	Antonímia	12
TOTAL	39.854	TOTAL	40.573

Quadro 9.2 – Comparativo: ordem e quantitativo

Quadro Comparativo das Respectivas Quantidades de Cada Mecanismo			
MECANISMO	1983	MECANISMO	2018
Repetição	7.969	Repetição	4.824
Sinonímia	1.676	Sinonímia	1.167
Antonímia	Sem Ocorrências	Antonímia	12
Meronímia	644	Meronímia	41
Hiponímia	50	Hiponímia	23
Colocação	12.783	Colocação	5.048
Gatilho Intersemiótico	2.706	Gatilho Intersemiótico	3.462
Guia Intersemiótico	10.646	Guia Intersemiótico	20.544
Homoespacialidade	1.164	Homoespacialidade	1.298
Met. Sem. Paralela Ont.	2.173	Met. Sem. Paralela Ont.	3.217
Met. S. Divergente Ont.	43	Met. S. Divergente Ont.	937
TOTAL	39.854	TOTAL	40.573

Quadro 9.3 – Comparativo: apenas quantitativo

Ao compararmos as frequências dos mecanismos intersemióticos nos *Corpora* de 1983 e de 2018, percebemos que não há grandes modificações. Isso leva-nos à conclusão de que as estratégias multimodais nos dois materiais seguem orientações com muitas semelhanças entre elas. Todavia, há algumas peculiaridades que podem apontar para alguns reforços de características discursivas. Esses reforços podem ser influenciados por alguma perspectiva ideológica, ser influenciados por alguma contingência da situação imediata, ou por ambas. Em outros termos, tanto o contexto de cultura quanto o registro podem ser as causas das mudanças identificadas entre os materiais de 1983 e de 2018.

Iniciando pelas semelhanças, vemos que, nos dois *Corpora*, os totais de ocorrências dos mecanismos intersemióticos são muito próximos. Em 1983, foram 39.854 ocorrências. Em 2018 há o número de 40.573 vezes em que se identificam mecanismos intersemióticos em operação. A diferença é de apenas 719 casos de mecanismos intersemióticos a mais no material IUB de 2018. Isso significa que há um número apenas um pouco maior de complementaridades intersemióticas nesse material em comparação com os impressos de 1983.

Esse primeiro dado pode levar-nos a dois questionamentos que são: 1. Houve pouca atenção ao emprego de recursos semióticos de sistemas diferentes do sistema verbal/linguístico? 2. Os elaboradores dos materiais consideravam que as estratégias empregadas no material de 1983 eram tão satisfatórias que as únicas melhorias a serem implementadas na versão de 2018 seriam de qualidade da impressão das apostilas?

Não temos como abordar os *Corpora* pela perspectiva do momento transmodal (Niewfield, 2017), ou seja, o momento intermediário entre uma realização e outra do mesmo significado material em diferentes signos. Isso porque só é possível estudar esse momento transmodal a partir de uma abordagem etnográfica, pois estão sempre envolvidos uma série de fatores só observáveis no *locus* de elaboração das produções textuais-discursivas.

Contudo, podemos conjecturar que há a possibilidade de respondermos à pergunta de número dois de forma afirmativa com ressalvas e, conseqüentemente, responder à de número um negativamente. Isso porque os indícios discursivos em ambos os materiais nos levam a defender a ideia da não existência de uma postura pouco valorativa ao emprego de recursos semióticos originários de sistemas diferentes do sistema verbal/linguístico.

Também, os mesmos indícios discursivos apontam-nos que as estratégias multimodais empregadas no material de 1983 eram consideradas razoavelmente satisfatórias. Mesmo porque, se as estratégias não fossem boas, a empresa não teria sobrevivido por 35 anos até o ano de 2018. Contudo, as mudanças culturais e de gerações devem ter tornado essas estratégias carentes de reformulação.

Assim, bastaria fazer uso de estratégias bem similares, com alguns arranjos (ou rearranjos), além do acréscimo de uma melhor qualidade imagética e de impressão no material de 2018. Porém, essas são apenas conjecturas. Não temos como dar respostas com alguma solidez científica porque não tivemos, como proposta, uma abordagem etnográfica da produção e da performance dos textos analisados.

Outra semelhança entre os dois materiais está no ranking dos cinco mecanismos mais empregados nos dois *Corpora*. Em ambos os casos, encontramos colocação, guia intersemiótico, repetição, gatilho intersemiótico e metáfora semiótica ontológica paralela como os cinco mecanismos intersemióticos mais frequentes nos trânsitos de significados entre recursos dos modos verbal, matemático e pictórico.

Se considerarmos que dois desses mecanismos são exclusivos de trânsitos de significados referentes ao fenômeno aula (guia e gatilho intersemióticos), um participa em trânsitos de significados tanto do fenômeno estudado quanto do fenômeno aula (colocação) e apenas dois são exclusivos em trânsitos de significados do fenômeno estudado (repetição e metáfora semiótica ontológica paralela), podemos supor a possibilidade de uma igual atenção às representações referentes ao fenômeno aula e ao fenômeno estudado.

Em acréscimo, se considerarmos que as representações do fenômeno aula estão muito ligadas às negociações estritamente estabelecidas entre a voz docente e o estudante, temos mais um indício de que há uma preocupação com esse estudante que é, em adição, um cliente da empresa. Dito de outra forma, esse estudante é a fonte dos recursos que possibilita o funcionamento da empresa IUB. Consequentemente, a ele é dada especial atenção. Há outras implicações em termos de discurso, registro e cultura. Todavia, iremos abordá-las mais à frente.

As diferenças estão assentes nas frequências de cada mecanismo quando contrastamos um *Corpus* com o outro. Para fazermos a comparação das frequências dos mecanismos intersemióticos, precisamos manter em mente que o total de ocorrências não é significativamente maior no *Corpus* de 2018 frente ao total no material de 1983. Assim, consideramos que pode ter ocorrido um redirecionamento no foco discursivo quando notamos ter existido uma diminuição na frequência de determinados mecanismos intersemióticos ao mesmo tempo em que houve um incremento nas ocorrências de outros.

A primeira oposição que precisamos fazer é na ordem dos cinco mecanismos em cada material IUB. Assim, na publicação do ano de 1983, a ordem dos cinco primeiros mecanismos é colocação, guia intersemiótico, repetição, gatilho intersemiótico e metáfora semiótica ontológica paralela. No material de 2018, a ordem é guia intersemiótico, colocação, repetição, gatilho intersemiótico e metáfora semiótica ontológica paralela. Há mudança no número de ocorrências do guia intersemiótico. Esse é o segundo mais frequente no *Corpus* de 1983 e passa a ser o primeiro na edição de 2018.

Outro dado a ser considerado é que não há apenas uma mudança na ordem da frequência desse mecanismo. O número de vezes que ele está presente em trânsitos de significados é bastante diferente quando contrapomos os dois *Corpora*. Em 1983, o guia intersemiótico ocorre 10.646 vezes. No material de 2018, esse mesmo mecanismo intersemiótico aparece 20.544 vezes. Isso significa quase o dobro em comparação com a edição mais antiga que analisamos. Tal diferença pode ser indício de uma maior atenção a determinado aspecto discursivo, nomeadamente à semântica da negociação e configuração visual. Esse aspecto será tratado mais à frente.

Focando-nos em outros mecanismos intersemióticos, podemos notar, com uma maior riqueza de detalhes, que há um rearranjo intersemiótico da publicação de 1983 para a do ano de 2018. Há reduções nas ocorrências dos mecanismos repetição, sinonímia, meronímia, hiponímia e colocação. Os mecanismos que tiveram acréscimo foram antonímia (em 1983 não há

ocorrências), gatilho intersemiótico, guia intersemiótico, homoespacialidade (uma pequena variação positiva) e metáfora semiótica ontológica tanto a paralela quanto a divergente.

Identificamos que, dos onze mecanismos intersemióticos, cinco deles tiveram suas ocorrências diminuídas e os seis restantes foram incrementados do primeiro para o segundo *Corpus*. Três dos cinco mecanismos com redução operam exclusivamente em trânsitos de significados nas representações do fenômeno estudado. No grupo dos seis mecanismos que tiveram o número de ocorrências aumentado, dois são exclusivos em trânsitos de significados do fenômeno aula (gatilho e guia intersemióticos), três são mistos, ou seja, tanto operam trânsitos de significados do fenômeno estudado quanto do fenômeno aula. Esses três são homoespacialidade, metáfora semiótica ontológica paralela e divergente. Apenas um é exclusivo em trânsitos de significados do fenômeno estudado (antonímia).

Os dados acima levam-nos a uma mudança na nossa percepção inicial porque eles apontam para uma maior atenção à representação do fenômeno aula e à negociação entre voz docente e estudante. Pois, todos os mecanismos exclusivos em trânsitos do fenômeno aula tiveram acréscimo de ocorrências. Por outro lado, os mecanismos que tiveram diminuição são aqueles que estão no grupo dos exclusivos em trânsitos de significados do fenômeno estudado ou mecanismos mistos.

Desta feita, há indícios de que um dos objetivos do rearranjo intersemiótico identificado após a comparação dos dois *Corpora* IUB pode ter sido a obtenção de uma melhor representação do fenômeno aula. O segundo objetivo, consequência do primeiro, seria o de obter uma maior eficiência na interação entre voz docente e o estudante.

Em outras palavras, esse rearranjo intersemiótico indica uma busca no incremento de determinadas nuances em nível de semântica da ideação e da taxonomia visual e semântica da negociação e configuração visual (esta com mais ênfase) a fim de obter uma ação mais eficiente no registro. Esses são os tópicos da próxima seção. Nela, abordaremos como o rearranjo intersemiótico pode ter influenciado uma nova configuração discursiva, uma nova ação no registro e quais componentes culturais podem estar mais salientes em todo esse processo.

9.2. Discurso, Registro e Cultura nos *Corpora* Estudados.

Em diferentes momentos do presente trabalho, discutimos a natureza do registro em um curso à distância como o do IUB, especialmente em um contexto social, histórico e cultural como o brasileiro. Dissemos que esse registro pode ser variado, uma vez o estudante ter a possibilidade de desenvolver seus estudos nos mais diversos espaços. Ou seja, ele pode estudar em um quarto, em uma biblioteca, em um espaço de descanso no seu trabalho, entre tantas outras possibilidades.

Essa variedade de sítios pode, de certa forma, exercer alguma influência na configuração final do registro. Isso ocorre porque esse registro, para os casos dos materiais IUB analisados, passa a existir a partir do momento inicial da performance da produção textual-discursiva. Em

outras palavras, o registro é concretizado a partir do preciso momento em que o estudante inicia a leitura de alguma passagem da apostila e começa a estudar aquilo que está proposto como tópico de uma dada lição.

Conceitualmente, sabemos que o registro é, também, possibilidade de concretização de ações. Algumas dessas ações realizam-se por meio do discurso. Conforme já discutido, o tipo de configuração em nível semântico-discursivo resulta em influências nas ações possivelmente realizadas em um determinado registro. Essas ações, por seu turno, apresentam caracteres culturais. Na presente seção, passaremos a discutir como o rearranjo intersemiótico identificado no material IUB de 2018, em comparação com a publicação de 1983, pode influenciar no tipo de ação social e, conseqüentemente, na configuração do registro. Em acréscimo, abordaremos as nuances culturais que podem estar em evidência na referida configuração.

9.2.1. As Semânticas Discursivas em Consequência do Rearranjo Intersemiótico.

Afirmamos que há indícios de que um os objetivos do rearranjo intersemiótico identificado após a comparação dos dois *Corpora* IUB pode ser, por um lado, alcançar uma melhor representação do fenômeno aula e, por outro, obter uma maior eficiência na interação entre voz docente e o estudante. Defendemos essa posição depois de compararmos os dados quantitativos e percebermos que não há um considerável incremento no número de amálgamas intersemióticas, embora haja um acréscimo no número de ocorrências de determinados mecanismos ao mesmo tempo que há uma diminuição nas ocorrências de outros.

Assim, constatamos que os mecanismos com maiores acréscimos em suas ocorrências foram aqueles que estão ligados a trânsitos de significados do fenômeno aula de forma exclusiva ou alternada (neste caso, os mecanismos mistos). Isso não quer dizer que exista um abandono de representações intersemióticas do fenômeno estudado, mas tão somente que há um maior cuidado tanto com os significados experienciais quanto com os significados interpessoais do supracitado fenômeno aula.

Focando-nos na semântica da ideação e taxonomia visual, percebemos que há uma quantidade significativamente maior de representações de experiências relacionadas a fenômenos e participantes de um processo de interação em uma sala de aula. Assim, no material de 1983, temos 2.706 ocorrências do mecanismo gatilho intersemiótico enquanto no *Corpus* de 2018 esse mecanismo está presente em 3.462 momentos. Outro mecanismo que tem um aumento, este sim muito significativo, é o guia intersemiótico. Ele está presente em 10.646 vezes nos textos de 1983 e 20.544 vezes na publicação de 2018, ou seja, quase o dobro de ocorrências.

Ao considerarmos as características desses dois mecanismos em termos de semântica da ideação e taxonomia visual, podemos identificar indícios da existência de um rearranjo intersemiótico que resulta em um considerável incremento nos significados representativos de experiências de participantes e processos típicos de uma aula presencial. Dito de forma mais

detalhada, há uma maior preocupação em construir uma semântica que remeta a demonstrações de recursos e ações didáticas.

Desta feita, o maior número de gatilhos intersemióticos e o número quase duas vezes maior de guias intersemióticos indicam que há uma orientação para representar, com muito mais frequência, situações e espaços das necessárias salas de aula e laboratórios com todos os processos que envolvam as “presenças” de docentes e estudante. Tais realizações semânticas dão-se com emprego de recursos verbais, matemáticos e pictóricos.

De acordo com o que vimos nas análises dos mecanismos isoladamente, como também em conjunto, os recursos matemáticos e verbais estão nos gatilhos intersemióticos identificados em estruturações de passagens como “na figura X, mostramos Y”. Nos casos dos guias intersemióticos encontramos amálgamas de recursos originários dos sistemas pictórico, verbal e matemático. Esses amálgamas dão-se com empregos de signos verbais, de setas, fotos com os gestos das mãos a apontar para algo, com estruturas do tipo “Fig. Z”, com números a indicar determinados itens em uma representação imagética, entre outras formas.

Todos esses processos acima citados são indicações de tentativas de recriar a experiência de uma sala de aula presencial. Consequentemente, o considerável aumento nas ocorrências dos dois mecanismos (gatilho e guia intersemióticos) indica que há um maior cuidado nas representações do fenômeno aula. Todavia, não são apenas os incrementos nas presenças dos mecanismos gatilho e guia intersemióticos a indicar um rearranjo intersemiótico com vistas a dar uma ênfase especial à semântica do fenômeno aula.

Há ainda um acréscimo da presença do mecanismo intersemiótico homoespacialidade e sinonímia simultaneamente a uma diminuição nas ocorrências de outros mecanismos, mais notadamente a repetição e a meronímia. Os mecanismos homoespacialidade e sinonímia são do tipo misto. Isso quer dizer que ambos (homoespacialidade e sinonímia) tanto podem estar em trânsitos de significados do fenômeno aula quanto do fenômeno estudado.

A homoespacialidade faz-se presente quando signos de sistemas semióticos distintos compartilham o mesmo espaço na página. Vimos que este mecanismo justapõe o nome à imagem de um participante. Ao assim operar, acaba resultando em identificação de algo estudado como também enquanto indicador da posição de determinada representação em uma figura. Ou seja, há representações do fenômeno estudado e do fenômeno aula. Assim, esse mecanismo é misto e seu acréscimo também significa um acréscimo em representações do fenômeno aula.

No caso da sinonímia, esse mecanismo pode estar na representação de um fenômeno estudado, como nos esquemas de blocos, e na representação de um fenômeno aula, quando temos uma expressão “como mostramos na figura X” e uma seta a representar imageticamente o processo de “mostrar”. Neste segundo caso, a sinonímia opera em conjunto com o guia intersemiótico. Consequentemente, ao haver um aumento desse mecanismo no material IUB de 2018 em comparação com o de 1983, é possível admitir a hipótese de que há também um aumento

nas representações da semântica da ideação e taxonomia visual do fenômeno aula no material IUB mais recente.

Nos casos da repetição e da meronímia, ambos são exclusivos dos trânsitos de significados do fenômeno estudado. Nos dois exemplos, há reduções. Considerando as características dos dois mecanismos, temos mais um indício de um rearranjo intersemiótico com algum privilégio para as representações do fenômeno aula, ou seja, as representações de participantes e processos típicos de uma vivência do estudante em uma aula presencial.

Quanto aos demais mecanismos intersemióticos que são antonímia, hiponímia, colocação, metáfora semiótica ontológica paralela e divergente, apenas a colocação opera em trânsitos de significados dos dois fenômenos representados no material IUB. Esse mecanismo apresenta uma considerável diminuição em seu número de ocorrências. Conforme já pontuamos, isso é consequência da não existência do curso de matemática básica no material de 2018. Por sua vez, a antonímia não ocorre no material de 1983 e é identificada em apenas doze oportunidades em 2018. Esse mecanismo é exclusivo em trânsitos de significados do fenômeno estudado.

Nos casos dos mecanismos hiponímia e metáfora semiótica ontológica (paralela e divergente), há dois movimentos opostos. O mecanismo hiponímia, também exclusivo em trânsitos de significados do fenômeno estudado, apresenta uma diminuição em seu número de ocorrências. A metáfora semiótica ontológica (paralela e divergente), por seu turno, apresenta evolução nos seus casos. Focando-nos apenas na divergente, vemos que em 1983, há um total de 43 casos. Em 2018, os casos sobem para 937. Esse mecanismo opera exclusivamente em trânsitos de significados do fenômeno estudado.

Tal aumento da metáfora semiótica divergente aponta, mais uma vez, para um rearranjo intersemiótico e não para uma radical mudança nos empregos multisemióticos. Isso porque, segundo observamos em nossas análises, esse mecanismo opera em trânsitos de significados entre recursos de diferentes modos cujo resultado é uma expansão de contextos representados. Isso porque os signos envolvidos em trânsitos semânticos por meio do mecanismo metáfora semiótica ontológica divergente são de campos lexicais distintos. Ao lembrarmos que este mecanismo opera exclusivamente em representações do fenômeno estudado, podemos ter indícios de que tais representações não foram negligenciadas.

A não negligência dá-se porque a metáfora semiótica ontológica divergente pode permitir ao sujeito enunciador não só tratar das características intrínsecas do tópico a ser estudado, como ainda pode levar todo o léxico técnico-científico a outro contexto. Esse levar a outro contexto pode significar uma contextualização prática, mais próxima ao dia a dia do estudante. Assim, há também uma maior preocupação dos produtores do material IUB de 2018 em representar os fenômenos e participantes de natureza técnico-científica como algo mais próximo da vida do estudante e, consequentemente, mais fácil de compreensão e aprendizado.

Os aspectos relativos às frequências das ocorrências dos mecanismos intersemióticos acima pontuados têm influências não só na semântica da ideação e taxonomia visual. Há, obviamente, consequências na semântica da negociação e configuração visual com diferenças no que encontramos no *Corpus* de 1983 e no que está posto no *Corpus* de 2018. As mudanças dão-se em termos tanto de negociação entre a voz docente e o estudante quanto entre esses dois participantes interativos e os participantes representados.

Em termos de negociação entre a voz docente (participante interativo do tipo sujeito enunciador) e o estudante (participante interativo do tipo sujeito interactante), do material de 1983 para o de 2018, percebemos um incremento no cuidado da voz docente em fazer-se presente ao lado do estudante. Isso significa uma preocupação em negociar com mais frequência e mais detalhadamente os significados em relação ao fenômeno estudado, ou seja, as informações, bens ou serviços oferecidos e demandados, como também negociar mais frequentemente as atitudes desse estudante em cada momento das diferentes lições do curso de 2018.

No caso das negociações entre os participantes interativos e os participantes representados, as relações continuam basicamente as mesmas no material de 2018 em comparação com a produção de 1983. Em termos gerais, continua a relação de considerável obediência à ciência tanto na representação dos participantes de natureza técnica quanto nas representações dos fenômenos científicos relativos à física e à eletrônica. Contudo, há uma mudança na forma como esses participantes representados são postos diante do estudante.

Embora ainda permaneça a necessidade de pôr a ciência e a técnica da eletrônica como um norte a ser seguido por ambos os participantes interativos, ou seja, a ciência e todas as suas regras devem ser obedecidas e, conseqüentemente, estão em posição de comando diante dos participantes interativos, há uma mudança na forma como esse participante representado é expresso. Com o mecanismo metáfora semiótica ontológica divergente, há uma tentativa de colocar os participantes representados mais presentes na realidade do estudante, o que pode indicar uma busca por estabelecer maior proximidade desse participante representado à vida do estudante.

Dizemos que há uma tentativa porque, conforme vimos em nossas análises, esse mecanismo não opera uma re-contextualização completa, ela é apenas parcial. Em outras palavras, os trânsitos de significados operados por meio do mecanismo metáfora semiótica ontológica divergente não resultam em re-contextualizações muito eficientes. Contudo, mesmo não sendo cem por cento eficiente para ligar o fenômeno estudado ao cotidiano do estudante, a frequência desse mecanismo em número maior no *Corpus 2* serve-nos como um forte indício de uma mudança, um rearranjo intersemiótico, com foco maior nos relacionamentos entre os participantes interativos e representados.

Negocia-se, assim, uma atitude do estudante que não seja de estranhamento ao considerar os diferentes tópicos estudados como algo distante de si ou algo que está muito além do seu

alcance cognitivo. No *Corpus* IUB de 2018, tenta-se construir esse participante representado como algo familiar ao estudante com muito mais frequência que na edição de 1983. Essa maior frequência é indício de uma negociação com vistas a aproximar o estudante do seu objeto de estudo e, conseqüentemente, tornar as informações oferecidas na forma de ensino do fenômeno estudado menos difícil de compreensão, uma vez esse fenômeno ser mostrado como algo vivenciado pelo estudante em seu cotidiano.

9.2.2. O Registro.

Embora o registro possa ser concretizado em diversos espaços e apresentar peculiaridades em consequência de aspectos intrínsecos a cada espaço social, podemos conjecturar aspectos gerais para ele. Assim, em termos de campo e relacionamento, o rearranjo intersemiótico ocorrido em nível léxico-gramatical com realização por manifestação no semântico-discursivo pode configurar também diferenças no registro entre os dois materiais IUB examinados.

No tocante ao campo, há indícios de dois objetivos prioritários estabelecidos por parte dos elaboradores do material IUB de 2018. O primeiro é um reforço em estabelecer com mais clareza e mais efetividade concretizações de ações sociais típicas de uma interação entre estudante, docente e objeto de estudo em uma sala de aula presencial. Conseqüentemente, há mais representações de ações e sujeitos (humanos e não-humanos) comuns a uma sala de aula do ensino técnico presencial nesse registro.

O segundo objetivo consiste em buscar trazer o dia a dia do estudante para essa sala de aula. Assim, a ação de apresentar o objeto de estudo no campo estabelecido pelos elaboradores do material é caracterizada por tentativas de expor vários dos tópicos relacionados ao objeto de estudo como algo familiar ao estudante, algo que está presente em seus contextos diários e, conseqüentemente, algo que é de fácil compreensão.

No quesito relacionamento, há uma mudança nos aspectos estabelecidos para a interação entre o estudante e o docente, como também para o relacionamento entre ambos (o estudante e o docente) diante do objeto de estudo/ensino. O relacionamento entre estudante e docente é construído com o objetivo de fazer com que o docente aparente estar mais próximo do estudante e, por conseguinte, este não se sinta tão sozinho em seus estudos à distância e possa sentir-se desestimulado e até mesmo abandonar o curso. Essa proximidade mais frequente e mais efetiva pode até mesmo significar uma busca de maior controle sobre esse estudante.

No caso do relacionamento entre estudante e docente com o objeto de estudo/ensino, há também uma busca de aproximação dos dois em relação ao objeto. Essa aproximação é construída por meio de apresentações nas quais aquilo que é estudado/ensinado seja entendido como algo presente no dia a dia e que não é difícil de compreensão e manipulação porque todos os participantes interativos já lidam com esses fenômenos e participantes representados em seus

cotidianos de alguma forma. Desta feita, é proposta para o estudante uma atitude menos conflituosa e de menos estranhamento no trato com aquilo que ele (estudante) está a estudar.

9.2.3. Os Aspectos de Cultura.

Os aspectos de cultura permanecem basicamente os mesmos do material de 1983 para o de 2018. A diferença, perceptível por meio dos indícios discursivos multimodais, é uma maior influência da concepção capitalista brasileira que toma a educação não apenas como um direito social, mas também como uma mercadoria. Assim, percebemos que várias das estratégias discursivas multimodais que são reforçadas, a partir do rearranjo intersemiótico observado do material de 1983 para o material de 2018, indicam um maior foco nesse traço sociocultural do Brasil em relação à educação.

As ênfases nas construções de ações típicas de aulas presenciais, a maior atenção nos relacionamentos entre voz docente e estudante, com vistas a fazer com que esse último não se sinta tão solitário e acabe desestimulado, reforça a percepção de que há uma maior influência da concepção cultural brasileira de educação como um bem ou um serviço comercializável. E, enquanto tal, essa educação tem o vendedor e o consumidor ou cliente que merece, em um cenário de competição empresarial, ter um atendimento cada vez mais “diferenciado”. Esse dado cultural é uma construção histórica já discutida em capítulo anterior, mas também está relacionado com aspecto da ideologia. Sobre esse tópico, trataremos na seção seguinte.

9.2.4. Ideologia.

O rearranjo intersemiótico identificado na comparação entre os dois *Corpora*, além de indicar estratégias discursivas de caráter estritamente didático-pedagógica, também dá indícios de intensificação de determinadas nuances de natureza ideológica. Isso porque, ao priorizar determinadas representações em detrimento de outras, fazem-se escolhas não apenas em termos de recursos a serem empregados, estruturas a serem organizadas em nível morfossintático, semânticas a serem estabelecidas e ações a serem concretizadas, mas também escolhem-se posições e visões de mundo a serem destacadas em desfavor de outras visões.

Essas visões todas são orientadas por modelos episódicos de natureza ideológica. No caso das nossas análises, os modelos que focamos são os de contexto. Tais modelos são, ao fim, a interface entre nossos aparatos ideológicos e o mundo cuja principal forma de manifestação é por meio da ação social. Desta feita, quando observamos as semelhanças e diferenças entre o material IUB de 1983 e o de 2018, precisamos preservar a ideia de que não há apenas condicionantes de natureza léxico-gramatical, semântico-discursiva e do contexto imediato de interação a orientar tais diferenças.

Esses movimentos de preservação e transformação simultâneos são, também, fruto de condicionantes do contexto de cultura como a história, os diferentes sistemas semióticos

disponíveis naquele contexto de cultura específico (inclusos os recursos materiais) as formas como a sociedade estrutura-se em suas relações entre os diferentes grupos, como se estrutura economicamente e quais as ideologias correntes em tal sociedade.

Enquanto componentes do contexto de cultura, essas ideologias desempenham um papel fundamental nas orientações das ações humanas em sociedade e, conseqüentemente, nas produções discursivas correntes. Isso faz dessas ideologias tópicos de relevo nas análises dos discursos em geral. Nas análises dos *Corpora* de nosso trabalho, temos advogado a ideia de que a ideologia é um dos fenômenos basilares presentes nas orientações das escolhas multimodais identificadas nas produções textuais-discursivas dos dois materiais do IUB.

Nas discussões que temos empreendido nessa seção, vimos que há permanências e mudanças na comparação dos dois *Corpora*. Em termos do plano de expressão, permanecem os mesmos recursos semióticos empregados. Eles são os recursos originários dos sistemas semióticos verbal, pictórico, matemático, cromático (com maior emprego no material de 2018), tipográfico e espacial. Do material de 1983 para a edição de 2018, mudam a quantidade de recursos matemáticos em função da retirada das lições de matemática básica e os tipos de signos imagéticos com a inclusão de fotografias.

Em termos léxico-gramatical, percebemos que há um maior incremento de representações experienciais com processos e participantes do fenômeno aula sem, contudo, abandonar o foco nas representações de experiências com processos e participantes do fenômeno estudado. Esse maior foco nas representações experienciais do fenômeno aula também leva a uma maior representação interpessoal dos sujeitos, finitos, predadores e complementos desse mesmo fenômeno.

Assim, há uma maior frequência de mecanismos intersemióticos que são exclusivos em trânsitos de significados do fenômeno aula e de mecanismos mistos. Por outro lado, há um decréscimo dos mecanismos exclusivos em trânsitos de significados do fenômeno estudado. Todavia, não há uma significativa variação para mais ou para menos no número de ocorrências de mecanismos intersemióticos como um todo. Esse fato indica que há, entre a publicação de 1983 e a de 2018, um rearranjo intersemiótico e não um acréscimo ou supressão de momentos aos quais se recorre à multimodalidade.

Em nível do semântico-discursivo, há uma variação na semântica da ideação e taxonomia visual por haver uma maior ênfase na representação de situações de uma sala de aula, inclusos todos os atores e aspectos materiais inerentes à mesma. Em termos de representações dos fenômenos e demais entes de natureza técnico-científica e da própria ciência, há uma busca por colocá-los na condição de coisas familiares ao estudante e, conseqüentemente, fácil de compreendê-las, uma vez elas já fazem parte de seu dia a dia.

A semântica da ideação e configuração visual apresenta uma maior ênfase nas negociações estabelecidas entre a voz docente e o estudante. Contudo, há também uma mudança

na forma como são negociados os significados dos participantes representados (fenômenos e demais entes de natureza técnico-científica e a própria ciência). Essa mudança consiste nomeadamente na busca¹³⁰ por fazer com que o estudante assuma esses participantes representados como algo de fácil assimilação.

No registro, a mudança está na ação didática com maior ênfase na construção de um contexto de interação imediata com mais características de uma sala de aula presencial, embora seja um curso à distância. Em termos de relacionamento, há uma nítida preocupação em estabelecer um “ambiente” onde o docente se faz cada vez mais presente ao lado do estudante com fortes indícios de que se trata de uma tentativa de manter esse estudante sempre motivado para os estudos e, por conseguinte, interessado em permanecer no curso até o seu fim.

Todas essas permanências e mudanças podem servir como indicadores da existência de condicionantes de natureza ideológica. Há indícios de que determinados modelos episódicos de contexto, relativos ao fazer docente, orientam as ações discursivas dos elaboradores do material IUB de 2018 ao darem um foco maior nas representações do fenômeno aula. Outra condicionante da atitude da voz docente para com o estudante é um modelo episódico de contexto relativo à atividade empresarial como um todo e empresarial da educação em particular. Todos esses aspectos estão ligados às mudanças identificadas.

No que diz respeito às permanências, também há indícios de condicionantes de natureza ideológica nas formas como são representadas as experiências técnico-científicas e como são propostos os relacionamentos entre os participantes interativos e os participantes representados, especialmente aqueles relativos ao campo científico das ciências física e matemática. Esses participantes são expressos na forma de processos, forças e entes do mundo físico. Há ainda os entes técnicos como equipamentos e componentes eletrônicos que também fazem parte do grupo de participantes representados com significativa influência de aspectos ideológicos.

A mudança na representação do fenômeno estudado dá-se na ausência de lições básicas de matemática, na diminuição das frequências de mecanismos intersemióticos exclusivos em representações desse fenômeno e, principalmente, no aumento das representações de fenômenos estudados com emprego de recursos multimodais cujos amálgamas são operados pelo mecanismo metáfora semiótica ontológica divergente. Esse acréscimo indica uma maior preocupação em contextualizar e familiarizar os fenômenos estudados junto ao estudante, conforme discussão já realizada.

Iniciando com as permanências, tomemos a relação com a ciência e os seus fundamentos ensinados no curso. Há um modelo episódico em sociedade que compreende a física e a matemática como ciências exatas. Por tal compreensão, o senso comum admite que os postulados

¹³⁰ Devemos atentar para o fato de que empregamos o verbo “buscar”. Isso porque vimos que essa contextualização não é feita de forma muito competente. Todavia, percebemos a existência de uma mudança de atitude do sujeito enunciativo em relação às representações que ele faz dos outros participantes de seu discurso, mais notadamente os participantes do fenômeno estudado.

dessas ciências e suas regras devem ser tomados sempre à risca, sob pena de haver falhas se e quando alguém operar alguma adaptação ou alguma modificação. Em outras palavras, se um cálculo é proposto de determinada forma em um texto dessas duas ciências, assim deve ser sempre concretizado sem variações.

Outro modelo episódico que já discutimos de certa forma no presente trabalho é o referente à hierarquização do fazer científico. Por essa concepção, há trabalhos científicos que podem estabelecer regras e entendimentos sobre os mais diversos campos do saber humano e há outros “níveis” desse mesmo fazer científico que apenas aplicam o que está estabelecido. Nesses níveis supostamente subalternos, há dois que são entendidos como os mais fortemente submetidos às regras. Esses são os níveis da docência (especificamente no ensino primário, secundário e técnico) e a atividade profissional de caráter técnico.

No caso específico da docência de nível técnico-profissional, estabelece-se a necessidade de ensinar todos os postulados e regras com o máximo de exatidão. O objetivo é de que sejam formados profissionais qualificados para funções desse nível. Esse tipo de expectativa em termos do ensino técnico tem relação com o modelo episódico da atuação profissional de um trabalhador desse nível. Este deve ser um operacionalizador de funções em estrita conformidade aos protocolos estabelecidos para cada área.

Neste caso do profissional de nível técnico, há um modelo episódico de contexto que lhe impõe uma necessidade de ser um trabalhador ocupado com atividades rotineiras, repetitivas e não criativas. Assim, a esse profissional é apresentada a possibilidade de apenas realizar tarefas com o máximo de obediência a parâmetros pré-estabelecidos. Basta lembrarmos que muitos desse técnicos andam com manuais em papel ou em seus dispositivos eletrônicos portáteis armazenadores de grandes listas de como proceder, a depender do tipo de ação a ser executada.

Esse modelo episódico de contexto com esses aspectos orienta na forma de uma ação social por meio do discurso do IUB. Tal ação concretiza-se com as permanências aqui descritas na comparação do material de 1983 com o de 2018. Consequentemente, temos as permanências do mecanismo colocação, metáfora semiótica ontológica paralela e repetição entre os cinco mais frequentes nos dois *Corpora*, embora com significativas diminuições em suas respectivas frequências nos casos da colocação e da repetição. Esses três mecanismos, conforme vimos em nossas análises, aparecem em trânsitos de significados do fenômeno estudado nos quais há uma busca por construir uma semântica da exatidão nas representações das experiências de natureza técnico-científica.

O outro mecanismo que opera exclusivamente em trânsitos de significados representativos do fenômeno estudado é a metáfora semiótica ontológica divergente. Esse mecanismo está no grupo das mudanças. Ele apresenta um significativo acréscimo no número de ocorrências. Essas ocorrências estão ligadas às representações do objeto de estudo com a tentativa

de apresentar os diferentes fenômenos científicos, especialmente os fenômenos físicos, enquanto partes integrantes dos contextos cotidianos e familiares do estudante.

No caso das representações do fenômeno aula, em especial de uma aula em uma instituição particular, há um modelo episódico de contexto que consiste no conhecimento e estruturação da situação de interação na qual o discurso torna-se ação social. Assim, ele estabelece a compreensão de que essa aula é uma atividade de dupla função. Por um lado, a aula é uma atividade de natureza docente e por outro é uma atividade de atendimento a um consumidor de um produto ou serviço vendido por uma empresa.

Tal compreensão pode ter levado ao aumento nas ocorrências do mecanismo guia intersemiótico e nas ocorrências do mecanismo gatilho intersemiótico. Essas mudanças apontam para a maior ênfase nas negociações estabelecidas entre a voz docente e o estudante. A maior frequência da metáfora semiótica ontológica divergente aponta também para uma maior atenção nesse relacionamento com o estudante, embora ocorra exclusivamente em trânsitos de significados intersemióticos representativos do fenômeno estudado.

A metáfora semiótica ontológica divergente no material IUB de 2018, ao apontar para uma intenção de mostrar ao estudante que as experiências científicas representadas não lhe são estranhas, indica haver uma tentativa de negociar com o estudante a noção de que o tópico ensinado é fácil porque, afinal de contas, ele (o estudante) já lida com aqueles fenômenos técnico-científicos em seu cotidiano. E, se o fenômeno já é parte de sua vida (do estudante), consequentemente, o tópico ensinado não é de difícil compreensão. Por esse motivo, admitimos que a maior frequência do mecanismo metáfora semiótica ontológica divergente serve como mais um indício da maior ênfase na relação voz docente/estudante embora esteja inicialmente relacionado à relação participantes interativos/participantes representados.

No quadro abaixo, temos uma exposição resumida das permanências e mudanças identificadas a partir da comparação entre os fenômenos intersemióticos encontrados no *Corpus* IUB de 1983 e no *Corpus* do ano de 2018. Por meio do referido quadro, pode-se ver as semelhanças e dissimilaridades existentes entre os dois *Corpora* no que respeita a recursos semióticos empregados, mecanismos intersemióticos em operação e suas características, os mecanismos mais frequentes em cada material, as respectivas características experienciais e interpessoais, como também no concernente às características semânticas, de registro, da cultura e da ideologia.

Quadro Comparativo das Mudanças e Permanências Identificadas na Comparação dos <i>Corpora</i>.		
Aspecto	Corpus 1983	Corpus 2018
Recursos semióticos empregados	<i>O emprego dos recursos verbal, pictórico, matemático, cromático, tipográfico e espacial.</i>	<i>Não há mudanças.</i>
Mecanismos intersemióticos presentes.	<i>Presença dos mecanismos intersemióticos repetição, sinonímia, colocação, meronímia, hiponímia, homoespacialidade, metáfora semiótica ontológica paralela, metáfora semiótica ontológica divergente, gatilho intersemiótico, quia intersemiótico.</i>	<i>Além de todos os demais listados na coluna anterior, há a presença do mecanismo intersemiótico antonímia.</i>
Características da repetição	<i>Opera nos trânsitos de significados cujas representações são frutos de convenções sociais. Mecanismo presente em classificações, nomeações e valorações realizadas sob regras científicas. Estabelece uma relação de subordinação dos participantes interativos à ciência</i>	<i>Não há mudanças.</i>
Características da sinonímia	<i>Opera em trânsitos de significados entre signos que não são frutos de convenção social. Participa em classificações, nomeações e valorações sem rígidas regras do campo técnico-científico. Estabelece uma situação em que os participantes interativos estão menos subordinados aos participantes representados.</i>	<i>Não há mudanças.</i>
Características da antonímia	<i>Esse mecanismo intersemiótico não ocorre no Corpus de 1983.</i>	<i>Opera em trânsitos de significados entre signos de diferentes sistemas semióticos e que apresentam semânticas originalmente antagônicas. Representa experiências que põem o certo e o errado, o bom e o ruim, o positivo e o negativo em um mesmo enunciado. Esse mecanismo estabelece uma relação a partir da qual o enunciador adverte o interactante.</i>
Características da meronímia	<i>Opera em trânsitos de significados entre recursos de diferentes sistemas semióticos e que resultam em uma semântica de relação do todo com suas partes. Essa semântica indica uma tentativa de estimular o estudante a ter uma postura mais detalhista diante do objeto de estudo.</i>	<i>No Corpus de 2018, há emprego de imagens fotográficas, o que não há no Corpus de 1983. O emprego de fotografias com representações mais naturais pode significar uma maior preocupação da voz docente com a forma de demonstrar os participantes representados e, ainda, uma maior cooperação dessa voz docente para com o processo de aprendizagem do estudante.</i>
Características da hiponímia	<i>Opera em trânsitos de significados entre recursos de diferentes sistemas semióticos e que resultam em uma semântica da relação de um ente com sua categoria.</i>	<i>No Corpus de 2018, há emprego de imagens fotográficas, o que não há no Corpus de 1983.</i>
Características da colocação	<i>Opera na justaposição de signos verbais e matemáticos em uma estrutura morfossintática. Tal justaposição é condicionada por necessidades práticas da composição e impressão do material ou questões culturais. A colocação participa nas representações de experiências de quantificação, nomeação de participantes e ordenamentos. A colocação também indica relacionamentos mais técnicos e mais exatos da voz docente para com os participantes representados.</i>	<i>Não há mudanças.</i>
Características do gatilho intersemiótico	<i>Trata-se de uma tentativa de comando ou orientação, com o emprego de recursos verbais e matemáticos, a fim de indicar uma necessidade de incorporar determinado recurso semiótico. Representa a experiência de um recurso didático empregado no processo de</i>	<i>Não há mudanças.</i>

	<i>ensino. Esse mecanismo resulta, por um lado, em uma relação de cooperação entre a voz docente e o estudante. Essa cooperação frequentemente assemelha-se a uma tentativa de controle da voz docente sobre o estudante. Por outro lado, estabelece-se, também, uma relação utilitária entre os participantes representados e os participantes interativos (os recursos didáticos).</i>	
Características do guia intersemiótico	<i>Funciona como tentativa de orientação para a identificação de uma figura em um determinado espaço da página. Participa na representação de uma interação entre um docente, um estudante e um recurso didático. Esse mecanismo resulta, por um lado, em uma relação de cooperação entre a voz docente e o estudante. Essa cooperação frequentemente assemelha-se a uma tentativa de controle da voz docente sobre o estudante. Por outro lado, estabelece-se, também, uma relação utilitária entre os participantes representados e os participantes interativos (os recursos didáticos).</i>	<i>No Corpus 2018, há o emprego de fotografias de mãos a apontar para a imagem ou para um ponto específico de uma imagem. Essas mãos substituem, em muitos casos, as setas, linhas retas ou tracejadas identificadas no Corpus de 1983.</i>
Características da homoespacialidade.	<i>Opera no posicionamento de diferentes recursos semióticos no mesmo quadrante da página. Esse mecanismo resulta em nomeação, rotulação e identificação de participantes representados no fenômeno estudado, como também participa da representação do fenômeno aula. Estabelece uma relação a partir da qual o sujeito enunciador coloca-se como classificador e identificador de participantes representados, ao mesmo tempo em que coopera com o sujeito interactante no seu processo de leitura.</i>	<i>Não há mudanças.</i>
Características do mecanismo metáfora semiótica ontológica paralela	<i>Opera nos trânsitos de significados entre signos que desempenham diferentes funções morfossintáticas, estão no mesmo campo lexical e têm como base um conceito do tipo ontológico. Participa na construção de significados do tipo ontológico UM FENÔMENO É UM ENTE, UM ENTE É UMA SUBSTÂNCIA e UM ENTE É UM RECIPIENTE. Pode estabelecer relações de subordinação entre os participantes representados.</i>	<i>Não há mudanças.</i>
Características do mecanismo metáfora semiótica ontológica divergente	<i>Opera nos trânsitos de significados entre signos que desempenham diferentes funções morfossintáticas, estão em campos lexicais diferentes e têm como base um conceito do tipo ontológico. Participa na construção de significados originados a partir de conceitos do tipo ontológico UM FENÔMENO É UM ENTE, UM ENTE É UMA SUBSTÂNCIA e UM ENTE É UM RECIPIENTE. Pode estabelecer relações de subordinação entre os participantes representados. No Corpus 1983, esse mecanismo intersemiótico não resulta em uma re-contextualização mais ampla. Ela é apenas parcial. Sua presença, contudo, indica uma tentativa de relacionar o objeto de estudo ao cotidiano do estudante.</i>	<i>Não há mudanças.</i>
Ordem dos cinco mecanismos mais frequentes.	<i>Colocação, guia intersemiótico, repetição, gatilho intersemiótico, metáfora semiótica paralela.</i>	<i>Guia intersemiótico, colocação, repetição, gatilho intersemiótico, metáfora semiótica paralela.</i>
Ênfase nas Representações Experienciais.	<i>Há foco nas representações experienciais do fenômeno estudado e foco nas</i>	<i>Quando comparamos com o material IUB de 1983, identificamos uma maior ênfase nas representações experienciais</i>

	representações experienciais do fenômeno aula.	do fenômeno aula sem, contudo, haver abandono das representações do fenômeno estudado.
Ênfase nas Representações Interpessoais.	Há foco nas representações interpessoais do fenômeno estudado e foco nas representações interpessoais do fenômeno aula.	Quando comparamos com o material IUB de 1983, identificamos uma maior ênfase nas representações interpessoais do fenômeno aula sem, contudo, haver abandono das representações desses significados no fenômeno estudado.
Indícios semântico-discursivos (semântica da ideação e taxonomia visual)	A semântica da ideação e taxonomia visual representa as experiências relacionadas aos fenômenos e entes de caráter científicos e os fenômenos e entes de uma aula presencial.	Na comparação com o Corpus 1, identificamos que a semântica da ideação e taxonomia visual representa com mais efetividade os fenômenos e entes de uma aula presencial, sem descuidar das representações relativas às experiências dos fenômenos e entes de caráter científicos.
Indícios semântico-discursivos (semântica da negociação e configuração visual)	A semântica da negociação e configuração visual representa as relações estabelecidas entre os participantes interativos e os participantes representados e as relações propostas entre os participantes interativos.	Neste Corpus, vê-se que a semântica da negociação e configuração visual representa com mais ênfase as relações estabelecidas entre os participantes interativos sem, contudo, descuidar das relações entre esses participantes interativos e os participantes representados. A grande mudança, neste caso, é uma maior significação de participantes representados na forma de entes presentes no dia a dia do estudante.
Ação social no registro. (campo)	Configura-se uma busca em estabelecer uma ação tanto de interação didático-pedagógica de uma sala de aula quanto de treinamento técnico na área da eletrônica.	Sem descuidar da formação técnica na área da eletrônica, há um incremento na ação de acompanhamento mais próximo do estudante em seu processo de estudo/aprendizagem.
Relacionamento social no registro	O relacionamento entre a ciência e os participantes interativos é de obediência desses às regras e aos postulados científicos. Há uma postura de companheirismo e atendimento das necessidades do estudante por parte da voz docente que frequentemente aparenta tentativa de controle por parte da voz docente.	Permanece o relacionamento de obediência dos participantes interativos com relação à ciência e demais características identificadas no Corpus anterior. Todavia, intensifica-se a postura de companheirismo e atendimento das necessidades do estudante por parte da voz docente.
Elementos da Cultura	Há indícios da influência de uma concepção cultural sobre o fazer científico. Também, há traços de uma construção histórica da educação enquanto um bem comercializável. Tais traços estão um pouco mais evidentes nas representações do fenômeno aula com os participantes representados (recursos didático-pedagógicos), docente, estudante e suas respectivas ações.	A única mudança indica uma maior influência da construção histórica da educação enquanto um bem comercializável.
Aspectos da Ideologia.	Há três modelos episódicos evidentes: 1. Um modelo episódico de contexto em sociedade que compreende a física e a matemática como ciências exatas e suas regras devem ser tomados sempre à risca. 2. Um modelo episódico de contexto da hierarquização do fazer científico. 3. Um modelo episódico de contexto de que uma aula, em instituição particular, é uma atividade de caráter duplo. Por um lado, ela é uma atividade de natureza docente e por outro ela é uma atividade de atendimento a um consumidor de um produto ou serviço vendido por uma empresa.	Não há mudanças significativas. A única diferença é uma maior presença do modelo episódico de uma aula, em instituição particular, tanto como ação didático-pedagógica quanto de atendimento ao cliente do curso.
Emprego da Multimodalidade enquanto Estratégia Discursiva com Fins Didático-Pedagógico.	39.854 ocorrências de amálgamas intersemióticas.	Quantitativo de 40.573 amálgamas. Representa uma relativa estabilidade no número geral de ocorrências de intersemioses. Contudo, há mudanças nos quantitativos de diferentes mecanismos. Essas mudanças indicam um rearranjo intersemiótico com vistas a responder às diferentes contingências

		<i>enfrentadas pelos elaboradores do material IUB de 2018, especialmente no quesito relacionamentos entre voz docente, estudante e a empresa IUB.</i>

Quadro 9.4 – Comparativo: resumo geral.

9.3. Últimas palavras sobre A Confrontação dos Dados.

Na presente seção, fizemos uma abordagem comparativa entre os dados obtidos nas análises do material IUB publicado no ano de 1983 e os dados do material publicado no ano de 2018. Tais dados são relativos aos recursos semióticos empregados nas duas produções textuais-discursivas, os mecanismos intersemióticos em operação, as frequências de cada mecanismo, os significados experienciais e interpessoais resultantes dessas operações, as semânticas construídas, as ações e relacionamentos estabelecidos no provável registro, como também as nuances culturais e ideológicas.

Das referidas comparações, fica-nos a evidência de uma ação de reelaboração dos empregos e disposições multimodais enquanto estratégias discursivas com finalidades didático-pedagógicas em um curso da modalidade à distância. Tal reelaboração é indicada por meio do número de ocorrências de amálgamas intersemióticos operados pelos mais diferentes mecanismos. Essas ocorrências não variam substancialmente em termos do total geral de complementaridades intersemióticas, mas variam consideravelmente nos números de frequências de alguns dos mecanismos intersemióticos. Em outras palavras, não varia muito o total geral do conjunto de mecanismos, mas há variação nas frequências dos mecanismos isoladamente nesse total geral.

A esse fenômeno indiciário de uma reelaboração, damos o nome de rearranjo intersemiótico. Tal rearranjo é o dado mais saliente surgido da comparação entre os dois *Corpora*. Ele indica a existência de um planejamento que apresenta dois objetivos. O primeiro é reforçar a representação do fenômeno aula e todos os processos, participantes e circunstâncias que lhe são característicos. O segundo objetivo está focado em um incremento de determinadas nuances da representação interpessoal com consequente intensificação nas atribuições dos papéis de participantes interativos e participantes representados.

Os elementos discursivos indicadores de nossas conclusões são as variações positivas nas frequências da maioria dos mecanismos cujas operações são exclusivas em trânsitos de significados do fenômeno aula, ao mesmo tempo em que houve uma diminuição nas frequências de muitos dos mecanismos cujas operações são exclusivas em trânsitos semânticos do fenômeno estudado.

À guisa de exemplificação, relembremos o fato de que, mesmo mantendo-se pouco alterado o número total geral de ocorrências de mecanismos intersemióticos, há um expressivo aumento de operações por meio do mecanismo guia intersemiótico que é exclusivo em trânsitos do fenômeno aula. Esse exemplo é um dos indicadores de um rearranjo intersemiótico com uma

redistribuição nas frequências dos mecanismos intersemióticos dentro de um quantitativo geral que permanece relativamente estável.

Todavia, a representação do fenômeno estudado não é abandonada. O primeiro indício textual para tal constatação são os aumentos nas frequências da maioria dos mecanismos mistos, ou seja, aqueles mecanismos intersemióticos que operam em trânsitos de significados tanto do fenômeno estudado quanto do fenômeno aula. O segundo indício é o aumento do mecanismo metáfora semiótica ontológica divergente e a aparição da antonímia no *Corpus* de 2018. Os dois mecanismos são exclusivos em produções de sentidos das representações do fenômeno estudado.

A antonímia indica que há uma preocupação em representar determinadas técnicas com o máximo de assertividade. Isso indica o intuito de deixar bem claro como devem ser as operacionalizações ou montagens de determinados equipamentos ao mostrar a forma correta e, logo na sequência, a forma errada. Essa sequência de certo e errado representada intersemioticamente funciona como uma estratégia cujo objetivo é construir enunciados do tipo “faça dessa maneira e não daquela”. Todas essas representações intersemióticas de certo e errado construídas por meio da operação do mecanismo antonímia são exclusivas em enunciados do fenômeno estudado.

Por sua vez, a maior frequência da metáfora semiótica ontológica divergente também indica que as representações do fenômeno estudado não foram abandonadas. Ao ocorrer um incremento das aparições desse mecanismo, há a indicação da existência de uma preocupação em apresentar o fenômeno estudado como algo familiar ao estudante e, conseqüentemente, algo acessível ao entendimento dele (estudante).

Contudo, o maior emprego do mecanismo metáfora semiótica ontológica divergente também indica a existência de uma preocupação com o relacionamento voz docente, estudante e a empresa IUB. Isso porque, ao buscar construir, por meio de significados interpessoais, participantes representados enquanto aqueles que são familiares e, desta feita, de fácil compreensão do estudante, acaba-se por dar um incremento na relação entre a voz docente e ele (o estudante) com o intuito de ser um estímulo aos estudos e à continuidade no curso.

Todas essas nuances aqui resumidas na forma de palavras finais apenas reforçam a noção da importância da multimodalidade enquanto estratégia discursiva com fins didático-pedagógicos em um curso técnico à distância. Os amálgamas, as complementaridades e o rearranjo intersemiótico identificado na comparação dos dois *Corpora* por nós estudados são indícios de que essa multimodalidade desempenha relevante papel nas produções semânticas e, conseqüentemente, nas ações sociais de caráter discursivas identificadas nos materiais IUB.

10. Multimodalidade Enquanto Estratégia Discursiva em Materiais Impressos da EAD no Brasil: Considerações Finais em Torno de Sua Evolução Histórica, Suas Características Atuais e Possibilidades Futuras de Estudar Tal Fenômeno.

O trabalho que aqui chega a suas últimas linhas buscou investigar a multimodalidade enquanto estratégia discursiva em um curso técnico na modalidade EAD no Brasil. Propomo-nos a tal empreitada, motivados por uma realidade vivenciada na instituição de ensino onde trabalhamos. Nela, temos desenvolvido atividades docentes por mais de uma década, a trabalhar com ensino técnico em nível médio (segundo grau em Portugal), técnico pós-médio, educação de jovens e adultos e ensino superior.

Desses diferentes níveis educacionais, o ensino técnico e o superior são oferecidos na modalidade presencial e na modalidade à distância. Em conversa com alguns colegas, percebemos que a modalidade mais desafiadora era justamente a não presencial. Todos os relatos que ouvimos davam-nos conta do fato de que a formação docente brasileira prepara o profissional em educação para a realidade de sala de aula em que há simultaneidade espaço-temporal entre docentes, estudantes e recursos didáticos vários.

Todavia, quando se trata de uma situação didática em que tal simultaneidade é parcial ou completamente inexistente, as escolas de formação de professores dedicam pouquíssima ou mesmo nenhuma atenção. Esses espaços costumam adotar essa atitude diante da modalidade de educação à distância por diferentes motivos. Eles variam de um considerável despreparo para lidar com a formação de futuros profissionais até uma total rejeição à EAD.

No caso do despreparo das instituições superiores em formar docentes para a educação não presencial, tal quadro tem sido modificado nos últimos anos, embora não com a velocidade e a forma como desejaríamos que fosse. Quanto à questão da rejeição, a pandemia de COVID 19 despertou uma conscientização para a importância e até mesmo necessidade em considerar essa modalidade com mais aceitação e menos pré-julgamentos.

Da nossa parte, decidimos por voltar nossos interesses na busca de alguma compreensão sobre o que de fato é essa modalidade de ensino para além daquilo que temos no senso comum. Esse senso comum apenas diz que a EAD é uma modalidade de ensino na qual o docente encontra-se em um lugar e em um tempo diferentes daqueles em que o estudante está. Assim, é preciso produzir materiais com mais detalhes sobre o que deve ser ensinado, com muitos exercícios e, quando possível, com muitas “ilustrações”.

Assim, passamos a estudar a história dessa modalidade de ensino no mundo e no Brasil, quais as experiências mais antigas em nosso país e quais dessas experiências são as mais duradouras. O próximo passo foi buscar entender a educação à distância enquanto uma ação social, com foco especial sobre o que é e como funciona um material de EAD por meio de uma produção textual-discursiva.

Nessa primeira abordagem, pudemos listar algumas instituições públicas e particulares que trabalharam com o ensino não presencial no Brasil ou que ainda estão a desenvolver suas atividades até a presente data. Das muitas que encontramos, uma mostrou-se mais interessante para nossa pesquisa. Essa foi o Instituto Universal Brasileiro (IUB). Tal interesse despertado deu-se por dois motivos.

O primeiro consistiu na história mesma da referida instituição. O IUB tem operado em educação à distância desde um tempo em que essa modalidade era conhecida pelo nome de “Cursos por Correspondência”. Suas atividades remontam à década de trinta do século XX. Tal longevidade indicou-nos tratar-se de uma instituição que deve ter alguma expertise na área, pois, se assim não o fosse, teria deixado de existir há muito tempo.

O segundo motivo foi o fato de que os materiais de muitos de seus cursos estavam a sofrer reformulações por todo o ano de 2017 com previsão de lançamento das respectivas novas versões em 2018. Essas reformulações logo mostraram-se como possibilidades de podermos estudar uma prática concreta de ensino à distância com uma análise comparativa de dois momentos seus, ou seja, os materiais antes e depois das revisões. Tal comparação poderia nos proporcionar a oportunidade de visualizar possíveis alterações empreendidas e consequentes indícios de evoluções históricas.

Essas prováveis alterações encontradas dariam ainda mais pistas do que é profícuo ou não nessa modalidade de ensino. Isso porque, ao identificarmos as alterações, poderíamos inferir aquilo que os elaboradores dos materiais consideravam que estava a funcionar bem e o que não funcionava em termos de estratégias discursiva com fins didático-pedagógicos na EAD. Todavia, ficamos apenas com materiais do curso de Eletrônica de Rádio e TV porque era o único cuja reformulação estava cem por cento concretizada no ano de 2018. Tal decisão mostrou-se acertada depois de sabermos que outros materiais só tiveram as mudanças totalmente concretizadas entre dezembro de 2019 e abril de 2020 e alguns não tiveram suas reformulações finalizadas até a data da conclusão deste nosso texto.

De todo esse percurso, surge o trabalho que está materializado na forma de uma tese de doutoramento proposta para defesa na Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa no ano de 2021. Na escrituração da referida tese, estabelecemos uma estruturação que pudesse, da melhor forma possível, contemplar todo o roteiro de nosso trabalho. Ou seja, que pudesse contemplar desde a pesquisa teórica e metodológica, passando pela pesquisa histórica e chegando até as análises dos dois *Corpora* selecionados.

Consequentemente, dividimos o texto da tese em duas partes. A primeira ficou reservada para as referidas discussões teóricas e metodológicas, uma breve visita a alguns trabalhos com os mesmos referenciais teóricos e metodológicos básicos, a apresentação com uma descrição dos *Corpora* selecionados, a definição de nossa forma de abordar esses dois materiais e os questionamentos iniciais com as hipóteses a partir das quais seriam guiadas as nossas análises. A

segunda parte ficou reservada para as análises de cada um dos *Corpora* e a posterior comparação dos dados encontrados em ambos.

Desta primeira divisão, decidimos constituir cada parte em seções contínuas. Ou seja, começamos na seção um da primeira parte e seguimos com essa contagem na segunda. Desta feita, na seção um, realizamos a discussão de natureza teórica e metodológica. Nela, abordamos teorias do significado e o surgimento da semiótica a partir das ideias de Saussure e Peirce. Em seguida, discutimos noções básicas da LSF e da semiótica social.

Nesta mesma seção, buscamos uma compreensão sobre os sistemas semióticos matemático, pictórico e verbal à luz das teorias da semiótica social. Das compreensões dos três sistemas semióticos supracitados, partimos para o estabelecimento de uma noção sobre o que é a complementariedade multimodal e como pode ocorrer a transposição do significado material de um sistema semiótico a outro.

Nosso próximo passo foi realizar um brevíssimo levantamento de alguns estudos em multimodalidade focados no campo da educação e que adotaram o mesmo espectro teórico discutido nessa seção de número um. Assim, expomos trabalhos que analisaram a complementaridade intersemiótica em materiais didáticos da biologia no ensino superior, da ciência na educação básica e um trabalho que estudou o desenvolvimento da leitura entre crianças.

Para finalizar essa primeira seção voltada às discussões e consequente delimitação de nosso embasamento teórico, delimitamos nossa compreensão sobre gênero, com base no quadro da LSF, e sobre a ideologia a partir de uma abordagem multidisciplinar. Concluídas as necessárias delimitações através das quais pudemos compreender a multimodalidade, gênero e ideologia, partimos para uma discussão cujo objetivo foi definir como aplicar nosso embasamento teórico na abordagem de nossos *Corpora*.

Tal tarefa ficou reservada para ser levada a efeito na seção dois. Nela, iniciamos com a descrição do modelo integrativo multissemiótico proposto por Lim (2002) como método de análise de *Corpora*. Na sequência, expomos as ideias de Matthiessen (2007) que são propostas voltadas à aplicação das noções teóricas da semiótica social em análises da multimodalidade.

Diante da variedade de propostas metodológicas, da multiplicidade de nomenclaturas para uma mesma realidade e de algumas lacunas em termos de definições de conceitos propostos pelos vários autores até então abordados, decidimos realizar uma espécie de sistematização teórico-metodológica. Assim, propomos o modelo multissemiótico social.

Trata-se apenas de uma simples tentativa de conferir uma maior clareza sobre alguns conceitos já propostos no escopo da semiótica social, ao mesmo tempo em que também busca-se sistematizar uma forma de aplicar esses conceitos em análises de *Corpora* linguísticos com vistas a estudar a multimodalidade e os trânsitos de significados entre recursos semióticos variados.

Nessa empreitada, discutimos noções concernentes aos processos de produção de significados, expomos uma visão sobre os planos e estratos a partir do modelo multissemiótico

social, como também buscamos esclarecer os percursos e processos textuais-discursivos e a noção do que vem a ser natureza físico-perceptual dos signos. Esses termos são relativos a concepções básicas já largamente tratados no quadro teórico da semiótica social.

Na sequência, divagamos sobre os processos de arranjo, ordenamento e início da produção de sentidos das estruturas morfológicas existentes no estrato léxico-gramatical. Em acréscimo, tratamos da conformação da estrutura textual e concretização semântica em nível do semântico-discursivo como também focamos na ação performatizada, nas relações estabelecidas e nos meios empregados do registro. Por fim, abordamos os processos históricos que permitem o estabelecimento, a mudança e a transmissão de gêneros e ideologias no plano de cultura.

Nosso próximo passo foi estabelecer uma ideia sobre o que é a mutualidade. Vimos que se trata de um fenômeno resultante das recíprocas influências que os constituintes dos diferentes planos e estratos discursivos operam entre si. Dessa noção concernente à mutualidade e consoante à proposta de Matthiessen (2007), estabelecemos a ideia dos percursos de manifestações e constrangimentos em ranking escalar.

Ainda, refletimos sobre o papel da história na transformação ou na permanência de modelos mais ou menos estáveis de produção textual-discursiva que são compartilhados em sociedade. Nessa discussão, tratamos da liberdade criativa como “combustível” da mudança histórica e discutimos os gêneros como resultado da sinergia semiótica humana.

Para finalizar a seção de número três, retomamos as reflexões em torno da intersemiose. Essa retomada teve como objetivo a proposta de uma definição e uma sistematização um pouco mais detalhadas sobre o que são os mecanismos intersemióticos. Tal proposta foi fundamentada naquilo que já tem sido largamente posto em trabalhos no campo da semiótica social.

Nessa busca por estabelecermos uma definição e uma sistematização sobre os mecanismos intersemióticos de forma um pouco mais detalhada, surgiu a necessidade de nos aprofundar em uma discussão em torno da noção do mecanismo metáfora semiótica. Assim, abordamos a ideia da LSF sobre as Metáforas gramaticais, a noção de Lakoff & Johnson (2003) relativa às metáforas conceituais e retomamos a proposta de O'Halloran (2005) sobre o mecanismo metáfora semiótica.

Depois de contrapormos essas três perspectivas teóricas, propomos uma visão sobre o mecanismo metáfora semiótica enquanto um processo em que estão envolvidas uma teorização da experiência em associação com a busca de uma representação de conceitos e ideologias. Assim, fechamos toda nossa discussão com finalidade de delimitarmos nossos horizontes teóricos e metodológicos.

Ainda na primeira parte, o próximo passo foi iniciar a abordagem propriamente dita dos dois materiais do IUB. Tal iniciação dá-se na seção quatro. Nela, temos as descrições dos dois *Corpora*. Essa descrição focou-se no número de apostilas de cada *Corpus*, quais as partes dessas apostilas e o que elas (as partes) apresentam em termos de conteúdo.

Ao fim dessa seção de número quatro, buscamos identificar o gênero das produções textuais-discursivas a serem analisadas. Para tanto, realizamos comparações com duas outras produções textuais que guardam algumas características semelhantes às características dos dois materiais IUB. Ao fim, concluímos que, nos *Corpora* IUB, não há a possibilidade de apenas um gênero. Isso porque, semelhante ao que ocorre com a escola presencial, aos nossos *Corpora* convergem diferentes gêneros, constituindo, assim, um macro gênero com outros gêneros em associação.

A seção cinco foi reservada para as exposições dos objetivos de nosso trabalho, a originalidade do mesmo e de nossas hipóteses. Por seu turno, a seção seis é o espaço reservado para uma abordagem histórica que se inicia no período Vargas seguindo até o início do século XXI. Em acréscimo, há uma breve história da EAD no Brasil e uma também breve exposição do atual quadro legal e conceitual dessa modalidade de ensino em nosso país. Dessa forma, finalizamos a primeira parte da tese.

A partir desse ponto, iniciamos a segunda parte. Nela, realizamos as análises dos processos multimodais cujas amálgamas e complementaridades são possíveis a partir das operações dos diferentes mecanismos intersemióticos. Conforme pudemos identificar, as ocorrências de cada mecanismo indicam determinadas estratégias discursivas que são, ao mesmo tempo, frutos das necessidades e objetivos dos participantes interativos (nomeadamente o do tipo sujeito enunciador) ao mesmo tempo que representam respostas às contingências várias tanto do contexto de interação imediata (registro) quanto do contexto de cultura (inclusas a história e a ideologia). Essas duplas representações são a parte mais visível da mutualidade.

Assim, em ambos os *Corpora*, conseguimos identificar que há um macro gênero. Esse é particularmente identificável por meio de representações de um fenômeno aula. Tal macro gênero acaba por possibilitar a presença de outros gêneros. Assim, há uma produção textual-discursiva com objetivos nos quais está inclusa a tentativa de reprodução de uma interação estudante, docentes e recursos didáticos vários. Nestes mesmos objetivos há também a busca de representações de processos, circunstâncias e participantes de natureza técnico-científica do campo da eletrônica que são voltados para a montagem e manutenção de aparelhos de rádio e TV.

A esses diversos gêneros (um macro com a presença de outros gêneros) são empregados recursos de diferentes sistemas semióticos. Esses recursos são selecionados em nível de plano de expressão e amalgamados com início de produção de sentidos no estrato léxico-gramatical do plano de conteúdo. Nos dois materiais IUB, identificamos as presenças de recursos originários dos sistemas verbal, matemático, pictórico, espacial, tipográfico e cromático.

Os amálgamas desses recursos resultaram na existência dos constituintes estruturais palavras, componentes, partes, matriz (do sistema semiótico cromático), tipo, símbolo, grupo de palavras, expressão, figura, fonte, configuração (itálico, sublinhado, negrito), oração, quadrante (do sistema semiótico espacial), enunciado, episódio, posicionamento, complexo oracional e

operação. Esses constituintes fazem parte das gramáticas de cada gênero identificado nos dois *Corpora*.

Uma vez nós focarmos nossas atenções nos trânsitos de significados entre recursos originários do imagético, linguístico e matemático, nós listamos e estudamos os constituintes palavras, componentes, partes, grupo de palavras, expressão, figura, oração, enunciado, complexo oracional, figura e operação. Os demais componentes estruturais matriz, tipo, símbolo, fonte, quadrante e posicionamento foram mais ou menos excluídos de nossas análises por serem resultantes das presenças de recursos originados dos sistemas cromático, tipográfico e espacial.

A partir desses amálgamas, há a iniciação de processos de construção de significados experienciais, lógicos, interpessoais e textuais ainda no estrato léxico-gramatical do plano de conteúdo. Nossa escolha foi por estudar os significados experienciais e interpessoais resultantes dos trânsitos de significados possivelmente operados entre recursos originários dos três modos semióticos selecionados (verbal, matemático e pictórico). Tal estudo fez-se possível a partir da identificação de quais os mecanismos intersemióticos envolvidos nos referidos trânsitos de significados.

Todos esses processos do léxico-gramatical realizam-se por manifestação no estrato semântico-discursivo na forma de semântica da ideação e taxonomia visual, semântica da negociação e configuração visual, semântica da conjunção e taxis visual, semântica da negociação e configuração visual e, por fim, semântica da identificação e referência visual. Como decidimos estudar os significados experienciais e interpessoais, nossas discussões ficaram centradas na semântica da ideação e taxonomia visual e semântica da negociação e configuração visual.

Os processos ocorridos no estrato semântico-discursivo do plano de conteúdo realizam-se por manifestação no registro por meio do campo, do relacionamento e do modo. Mais uma vez, por termos decidido estudar os significados experienciais e interpessoais, concentramos nossas reflexões no campo enquanto ação social e no relacionamento como forma de observarmos os papéis estabelecidos entre voz docente e estudante (participantes interativos) e recursos didáticos em conjunto com tudo que era objeto de estudo (participantes representados). Nas reflexões sobre esse contexto imediato de interação social, também acrescentamos um participante (a empresa IUB) que não é frequentemente representado nos discursos dos dois *Corpora*, mas que julgamos desempenhar um importante papel na construção dos relacionamentos desse registro. As nuances aqui descritas têm potencial para tornarem-se tradição e, conseqüentemente, terem realização por manifestação no contexto de cultura, tornando-se, assim, um dado dessa cultura para poderem ser possíveis escolhas em outros registros na forma de manifestação por constrangimento.

Essa realização opera no sentido inverso ao da realização por manifestação. Ou seja, a realização por constrangimento ocorre de cima para baixo. Esta faz-se presente no registro a partir

da escolha do macro gênero (classificado como macro gênero aula técnica à distância em texto impresso) e dos demais gêneros:

- A) Gênero cujo objetivo geral é a avaliação, subgrupo responsivo (resposta pessoal, revisão, interpretação);
- B) Gênero cujo objetivo geral é a informação propriamente dita, subgrupo procedimental, gênero específico procedimento;
- C) Gênero cujo objetivo geral é informar, subgrupo explanação, gênero específico causal;
- D) Gênero cujo objetivo geral é informar, subgrupo relatório, gênero específico descritivo;
- E) Gênero cujo objetivo geral é a informação propriamente dita, subgrupo relatório, gênero específico descritivo com alguns aspectos do gênero específico classificatório;

Há ainda a ideologia realizada por constrangimento. Tal ideologia nós abordamos por meio dos modelos episódicos de contexto mais frequentes nos *Corpora*. O primeiro é um modelo episódico de contexto que orienta para uma relação hierárquica no fazer científico. O segundo modelo de contexto aponta para uma atitude a partir da qual tem-se a educação como uma relação complexa em que estão envolvidas questões de natureza didático-pedagógica em conjunto com interesses empresariais, trabalhistas e de consumo.

Esses traços do plano de cultura constroem as formas e possibilidades das realizações manifestas no registro tanto quanto as conseqüentes materializações das ações sociais e relacionamentos. Aquilo que é possível no registro também orienta as possibilidades semânticas que, por seu turno, orientam as possibilidades morfossintáticas. Essa morfossintaxe, ao fim, orienta as escolhas multisemióticas no plano de expressão. Fecha-se, assim, o ciclo da mutualidade.

Todos esses aspectos estudados, discutidos e delimitados nos dois *Corpora* de nossa pesquisa deram-nos meios para podermos buscar respostas às perguntas que formulamos como também para podermos testar as hipóteses que levantamos na primeira parte do presente trabalho. Essas perguntas e hipóteses estão resumidas nos quadros abaixo. Iniciaremos com as respostas às perguntas.

Perguntas	
A) Considerando que os impressos do curso técnico de Eletrônica de Rádio e TV apresentam uma primeira parte com teorias da física, da matemática e da química e uma segunda parte de aplicação prática dessas teorias, pergunta-se: qual dos três modos semióticos é mais frequentemente empregado na parte teórica e qual é o mais frequente na parte prática? Houve mudanças ou permanências da publicação de 1983 para a de 2018?	B) Com foco nos significados experienciais, esses são representados sempre intersemioticamente ou há significados experienciais cuja representação se dá apenas por um modo semiótico? Também nesse aspecto, houve mudanças ou permanência da publicação de 1983 para a de 2018?

C) <i>Em continuidade ao foco nos significados experienciais, essas experiências representadas nos textos analisados são apenas relativas às teorias e às práticas técnico-científicas ou há de outros tipos? Se os há, quais são?</i>	D) <i>Focando nos significados interpessoais, há construção desses significados por meio de processos intersemióticos? Também nesse aspecto, houve mudanças ou permanência da publicação de 1983 para a de 2018?</i>
E) <i>No caso da ocorrência de construções multimodais de significados interpessoais, qual o papel dessas possíveis construções nas estratégias didático-pedagógicas empregadas no material do curso à distância que constitui nossos Corpora? Houve mudanças ou permanência da publicação de 1983 para a de 2018?</i>	F) <i>Em relação aos processos intersemióticos presentes nos textos estudados, quais os mecanismos intersemióticos mais frequentes? Quais as semelhanças e quais as diferenças referentes às relações semânticas que se podem encontrar nos textos de 1983 e 2018?</i>
G) <i>No caso específico das metáforas semióticas, comparando os textos de 1983 e de 2018, pode-se observar significativas diferenças entre o emprego do mecanismo metáfora semiótica paralela e o emprego do mecanismo metáfora semiótica divergente? Se há, quais diferenças são essas?</i>	

Quadro 10.1 – Perguntas Formuladas no Início do Trabalho.

Como resposta para a pergunta (A), podemos afirmar que há a evidente preponderância do emprego de signos originários do sistema semiótico verbal na esmagadora maioria das páginas de qualquer apostila. Tal característica é idêntica em ambos os *Corpora*. Isso leva à conclusão de que, em vez de tratarmos da frequência dos recursos semióticos, devemos observar as complementaridades por meio dos amálgamas e discutirmos as suas frequências. Tal mudança de foco faz-se necessária por três razões.

A primeira diz respeito à existência da equidade perceptual que estabelece uma igualdade de importância para todo e qualquer signo presente em uma produção textual-discursiva. A segunda razão diz respeito ao fato de que os gêneros são sistemas semióticos conotativos o que faz dos recursos semióticos parte de suas respectivas gramáticas. Assim, torna-se irrelevante e impertinente discutirmos frequências de signos originários desse ou daquele sistema quando eles não mais devem ser entendidos isoladamente com suas características, em separado, mas em amálgama a formar novos sistemas. Caso façamos diferente, corremos o risco de não realizar um estudo multimodal propriamente dito conforme já discutimos.

A terceira razão diz respeito ao fato de que as frequências dos mecanismos intersemióticos são úteis para observarmos a multimodalidade enquanto estratégia discursiva e, conseqüentemente, enquanto produtora de significados. Pois, de acordo com o que discutimos na parte teórica e vimos em nossas análises, a depender dos mecanismos intersemióticos envolvidos em um dado trânsito de significados, encontram-se indícios de determinada produção de sentidos. Mais uma vez, se a proposta é de uma análise da multimodalidade enquanto estratégia discursiva, deve-se considerar a multiplicidade de recursos semióticos em conjunto nas produções de sentidos desse discurso.

Concernente à pergunta (B), devemos responder que todos os significados experienciais são representados sempre por meio do emprego de recursos originários de diferentes sistemas semióticos. Contudo, precisamos anotar que nem sempre essas representações são com o emprego apenas de signos dos três modos semióticos por nós selecionados. Há situações nas quais se faz a representação de um determinado significado experiencial com o amálgama de recursos originários do sistema semiótico verbal e do sistema semiótico tipográfico, por exemplo.

Quanto aos tipos de representações experienciais focados na pergunta (C), podemos afirmar que há representações de significados experienciais não só das teorias e das práticas técnico-científicas ensinadas no curso. Conforme vimos em nossas análises, temos também as representações de participantes, processos e circunstâncias do fenômeno aula. Essa representação não é exclusiva de um ou de outro *Corpus*. Há, inclusive, um maior foco na representação do fenômeno aula no material de 2018.

A pergunta (D) deve ser respondida de forma afirmativa. Nós identificamos que há representações de significados interpessoais por meio do amálgama de recursos semióticos multimodais. Um bom exemplo são as setas ou mãos do sistema imagético em complementaridade a signos verbais como “mostramos”, “indicamos”, entre outros. A mudança nesse tipo de representação do material de 1983 para o material de 2018 dá-se no emprego de fotografias no *Corpus* de 2018 o que não ocorria no *Corpus* anterior.

Sobre o papel das representações multimodais de significados interpessoais questionada na pergunta (E), podemos afirmar que o papel dessas possíveis construções nas estratégias didático-pedagógicas não é singular. Assim, não devemos falar em papel, mas sim em papeis. Isso porque há, no léxico-gramatical, representações multimodais focadas nos significados interpessoais com manifestação no plano discursivo como semântica da negociação e configuração visual e posterior manifestação como relacionamento no registro. Esses significados envolvem participantes interativos e representados que são voz docente, estudante, objetos de estudo e até mesmo a empresa IUB.

De acordo com nossas análises, a importância dos significados interpessoais está no estabelecimento de negociações e consequente relacionamentos entre voz docente e estudante como também no estabelecimento de negociações entre voz docente e estudante de um lado e os objetos de estudo de outro. Além desses, há relacionamentos da voz docente e empresa IUB com o estudante.

Todos esses relacionamentos levam o participante interativo do tipo sujeito enunciador (voz docente) a encontrar-se em um frágil e complexo equilíbrio entre contingências culturais (incluindo-se a ideologia, a história e a ciência) e contingências comerciais/econômicas que influenciam nos aspectos didático-pedagógicos. Em acréscimo, não podemos esquecer das contingências didático-pedagógicas da EAD. São exatamente as estratégias multimodais nas

produções de significados interpessoais que contribuem sobremaneira para a manutenção desse referido equilíbrio da voz docente. Nesse aspecto não encontramos mudanças entre os *Corpora*.

A possível resposta para a pergunta (F) já está devidamente dada em nossa comparação das frequências dos mecanismos intersemióticos nos dois *Corpora*. Vimos que os cinco mecanismos mais frequentes em ambos os materiais são colocação, guia intersemiótico, repetição, gatilho intersemiótico e metáfora semiótica paralela ontológica. Há uma pequena mudança na ordem dos mecanismos entre os materiais. No *Corpus* de 1983, colocação é o mecanismo mais frequente seguido do mecanismo guia intersemiótico em segundo lugar. Na publicação de 2018, essa ordem é invertida, ficando guia intersemiótico em primeiro e colocação em segundo.

No que concerne às relações semânticas, as frequências dos mecanismos intersemióticos demonstram haver um rearranjo intersemiótico do material de 1983 para o publicado em 2018. Tal rearranjo aponta para uma maior atenção às representações do fenômeno aula sem, contudo, negligenciar as necessárias representações tanto experienciais quanto interpessoais do fenômeno estudado.

Nos casos dos mecanismos intersemióticos metáfora semiótica ontológica paralela e metáfora semiótica ontológica divergente, não há mudanças em termos semânticos desses mecanismos em uma comparação com suas respectivas ocorrências nos dois materiais IUB. Nos dois *Corpora*, a paralela não estende significados para contextos diferentes, enquanto a do tipo divergente opera abrangência de contextualização, embora sem uma abrangência ideal. A única diferença encontrada está na maior frequência do mecanismo metáfora semiótica ontológica divergente. Tal evolução quantitativa dá-nos indícios de uma maior preocupação (mesmo que a tentativa não tenha muito sucesso) em ligar os objetos de estudo à realidade do estudante.

Depois de expormos as nossas respostas para as perguntas levantadas na parte inicial de nossa tese, passaremos a fazer uma comparação entre as hipóteses levantadas e os resultados das análises realizadas nos dois *Corpora* selecionados. As referidas hipóteses estão numeradas no quadro abaixo a partir do qual discutiremos quais delas (as hipóteses) confirmaram-se e quais não se mostraram válidas.

Hipóteses	
1. Uma vez o modo semiótico verbal/linguístico ser tipológico, acreditamos que esse é o modo predominante na parte teórica do material por nós estudado. O modo matemático é o segundo mais frequente nessa parte, devido ao fato de que os textos apresentam discussões relativas à física, à matemática e à química. Esse aspecto não muda quando comparamos os textos de 1983 e 2018;	2. Não há significado experiencial que venha a ser representado sempre por meio de um só recurso semiótico. Acreditamos que exista até mesmo um jogo semântico tal que leve a momentos com intersemiose entre língua e modo pictórico, momentos com intersemiose entre língua e modo matemático, outras passagens em que ocorram trânsitos de significados entre modo matemático e modo pictórico e até mesmo momentos com shift entre os três modos. Isso tanto nos textos de 1983 quanto no de 2018;

3. <i>Nos textos de 1983 e 2018, as relações mais frequentes no espaço de integração são de natureza metafórica. Entretanto, defendemos a hipótese de que nos textos de 2018, em consequência dos avanços da indústria gráfica, essas metáforas semióticas são mais frequentes que nos textos de 1983;</i>	4. <i>Os textos de 2018 apresentam mais metáforas divergentes que os de 1983 devido aos mesmos avanços tecnológicos da indústria gráfica acima referidos;</i>
5. <i>Uma vez na EAD não existir costumeiramente a interação estudantes-docente, não há apenas representações de experiências relativas às teorias e práticas técnico-científicas nos textos estudados. Também, por necessidade didático-pedagógica, são construídas representações de experiências típicas de situações de aulas presenciais;</i>	6. <i>Há construção de significados interpessoais por meio de processos multimodais nos textos analisados;</i>
7. <i>O modo semiótico matemático participa da construção de significados interpessoais, contudo só enquanto resultado dos trânsitos intersemióticos de significados existentes no texto. Tal fenômeno só reforçará nossa percepção de que os textos são produções ou construtos semióticos conotativos;</i>	8. <i>Há integração das gramáticas dos diferentes modos semióticos presentes nas estruturas dos textos multimodais;</i>
9. <i>Os gêneros, e consequentemente suas produções textuais, são sistemas semióticos conotativos e suas respectivas gramáticas são resultantes da integração dos vários modos semióticos presentes nas estruturas de seus textos;</i>	

Quadro 10.2 – Hipóteses Levantadas no Início do Trabalho.

Em conformidade com tudo o que discutimos e identificamos em todo o percurso do presente trabalho, podemos afirmar que a hipótese de número um é irrelevante e impertinente. Isso porque concluímos que a frequência deste ou daquele recurso semiótico isoladamente não é verdadeiramente profícuo para um trabalho focado na multimodalidade enquanto estratégia discursiva.

A hipótese de número dois mostrou-se absolutamente plausível. Inclusive, podemos acrescentar a ideia de que não há somente jogo semântico com intersemiose entre recursos originários do modo verbal, do modo matemático e do modo pictórico. Nos materiais IUB por nós analisados, há também os empregos de recursos dos sistemas cromático, espacial e tipográfico. Esses aspectos não variam entre os dois *Corpora*.

As hipóteses de números três e quatro mostraram-se absolutamente falsas. Os mecanismos metáfora semiótica ontológica tanto paralela quanto divergente não são os mais frequentes, como também a maior frequência do mecanismo metáfora semiótica ontológica no material de 2018 em comparação com o de 1983 não é consequência de “avanços da indústria gráfica”.

De acordo com o que nós constatamos em nossas análises, a maior frequência do mecanismo metáfora semiótica ontológica divergente indica ser em consequência de um rearranjo intersemiótico com a finalidade de dar uma maior atenção às representações contextualizadas dos objetos de estudo. Em acréscimo a esse fato, temos também a constatação de que os recursos

gráficos empregados no material de 2018 já eram disponíveis em 1983. Ou seja, não há indícios de um “avanço da indústria gráfica” como influenciador ou possibilitador de mudanças nas ocorrências de qualquer mecanismo intersemiótico.

A hipótese de número cinco foi confirmada. De acordo com o que vimos em todo o percurso de nossas análises, não há só as representações de experiências relativas às teorias e práticas técnico-científicas nos textos estudados. Verificam-se, em acréscimo, as representações de experiências típicas de situações de aulas presenciais. Daí termos realizado reflexões sobre as representações do fenômeno estudado e sobre as representações do fenômeno aula. Todavia, devemos adicionar o comentário de que essas duas dimensões de representações não só atendem a condicionantes de natureza didático-pedagógica como também a condicionantes empresariais, culturais em geral e ideológicas em particular.

A hipótese de número seis foi plenamente confirmada. Em consonância com o que identificamos nas análises dos dois *Corpora*, há sim a produção de significados interpessoais por meio de amálgamas de recursos semióticos originários de modos distintos. Mais uma vez, lembramos os trânsitos de significados entre signos verbais (mostramos, indicamos, entre outros) e signos imagéticos (setas e fotos de mãos) como exemplos da produção de significados interpessoais.

A hipótese sete é verdadeira. Contudo, precisamos fazer alguns ajustes. Os recursos originariamente do sistema semiótico matemático participam sim da produção de significados interpessoais. Um exemplo é a numeração de tópicos, de participantes ou mesmo de exercícios. Vimos que nesses casos há o mecanismo colocação a operar nos processos de complementaridade intersemiótica.

Assim, quando encontramos nomeações de participantes do tipo: “1º Conversor” e “2º Conversor”, vemos a participação de signos oriundos do sistema matemático na produção de significados interpessoais. Nos dois casos acima, há o estabelecimento de um ordenamento com possível hierarquização dos participantes representados, como também há a construção de um significado a partir do qual busca-se estabelecer um relacionamento entre voz docente e estudante. Esse relacionamento indica que há uma tentativa, por parte da voz docente, de guiar, ou mesmo controlar, o estudante no processo de leitura.

Todavia, devemos atentar que os signos “1” e “2” são agora do sistema semiótico do gênero em que a hipotética produção textual-discursiva está circunscrita. Em acréscimo, temos também que considerar o significado final enquanto produto do amálgama dos diferentes signos e não algo exclusivo daqueles originariamente do sistema matemático.

Sendo assim, os referidos recursos semióticos do exemplo hipotético acima guardam parcialmente suas características originais. Isso faz com que as observações de O’Halloran (2005) sobre a dificuldade dos signos matemáticos em produzir significados interpessoais sejam válidas. Isso porque, ao considerarmos o sistema matemático e sua gramática isoladamente, vemos que há

a citada dificuldade. Todavia, devemos insistir na ideia de que uma análise discursiva com foco na multimodalidade não pode tomar os recursos e seus respectivos sistemas semióticos isolados. Se assim o fizermos, estaremos a realizar outra coisa bem diferente de análise multimodal.

As hipóteses oito e nove mostraram-se válidas. Pois, há, sim, integração das gramáticas dos diferentes modos semióticos presentes nas estruturas dos textos multimodais. Também, constatamos que os gêneros, e consequentemente suas produções textuais, são, de fato, sistemas semióticos conotativos e suas respectivas gramáticas são resultantes da integração dos vários modos semióticos presentes nas estruturas de seus textos.

Para além das respostas às perguntas e confrontações às hipóteses que inicialmente listamos, também identificamos dois aspectos de considerável relevância. O primeiro diz respeito à ideologia e o segundo à história. Desses dois aspectos, o segundo estava em nossos planejamentos, contudo o primeiro surgiu depois da constatação de uma necessidade de abordar, por uma via mais sistematizada, as contingências da ideologia na disposição das estratégias discursivas multimodais enquanto recurso didático-pedagógico nos materiais IUB.

Desta feita, ao adotarmos a perspectiva teórica de Van Dijk e Kintsch (1983), Van Dijk (1998) e Van Dijk (2005), decidimos abordar os dois *Corpora* pelo viés do modelo episódico de contexto para podermos discutir as nuances ideológicas nas produções textuais dos dois materiais. Assim, identificamos as presenças de modelos episódicos de contexto que denunciam uma percepção do material IUB como ação didático-pedagógica sujeita a regras científicas, à hierarquização do fazer científico e às demandas de um relacionamento de consumo.

Esses modelos de contexto apontam para uma atitude da voz docente que constrói a si própria como um participante interativo em um complexo equilíbrio entre ciência, estudante e seu empregador. Por seu turno, o participante interativo do tipo sujeito interactante (estudante) é ao mesmo tempo detentor de direitos de consumidor e subordinado a regras e hierarquizações. Os objetos de estudo são manipuláveis (no caso dos equipamentos e componentes, por exemplo) ao mesmo tempo que impõem constrangimentos aos participantes interativos (no caso da ciência). Por fim, há o participante empresa. Esse não é frequente e explicitamente representado, mas é perceptível, por meio de inferências e contextualizações históricas, como aquele que confere direitos ao estudante e impõe deveres à voz docente.

Todas essas nuances são identificáveis explícita ou implicitamente ao longo das produções textuais-discursivas. As presenças dessas nuances são indicativos da existência de aspectos ideológicos a nortear, ou seja, a constranger os produtores dos textos em suas atividades discursivas. Esses produtores, nomeados coletivamente voz docente, assumem uma atitude diante de toda a atividade didático-pedagógica e profissional que é fruto de uma ideologia estabelecidora de relações de poder no fazer científico e uma ideologia capitalista em educação. Essa ideologia capitalista constrói relações de poder entre empresas, empregados e os possíveis clientes das empresas.

Quando voltamos nossas atenções para a história, pudemos identificar que há traços da liberdade criativa como “combustível” da mudança histórica, conforme discutimos em nossa parte teórica. Como exemplos dessa liberdade criativa, podemos citar duas ocasiões. A primeira dá-se na aparição do mecanismo intersemiótico antonímia no material de 2018 em comparação com o de 1983. A segunda ocasião é perceptível nas adoções de fotos de mãos no *Corpus* de 2018 em clara substituição às setas e linhas encontradas no *Corpus* 1983.

Essa liberdade criativa permite, aos elaboradores do material IUB de 2018, acrescentar formas de representações multimodais a partir das quais o mecanismo antonímia faz-se presente na operação de trânsitos de significados como também permite acrescentar recursos gráficos que não estavam no material anterior, embora estivessem, desde o início da década de oitenta, disponíveis no mercado. Além de permitir acréscimos, a liberdade criativa também leva à exclusão de recursos imagéticos como as linhas pontilhadas que aparecem no material de 1983 e não ocorrem no material posterior. Ainda, há o rearranjo intersemiótico como uma inovação também fruto dessa mesma liberdade criativa.

Todos os acréscimos, subtrações e rearranjos apontados acima resultam em mudanças no macro gênero aula via material didático impresso na modalidade EAD. Essas mudanças são observadas no material IUB e apontam para uma possibilidade de haver uma realização por manifestação do registro do material de 2018 no plano de cultura, mais precisamente no sistema de gênero desse plano.

Essa possível manifestação por realização pode tornar-se um dado da cultura caso as características acima listadas sejam repetidas em outros registros, ou seja, em materiais de outras empresas. Ao tornar-se dado da cultura, essas mudanças encontradas na comparação dos materiais IUB podem reconfigurar o próprio gênero e passar a ser parte do modelo mais ou menos estável de produção textual-discursiva em EAD com emprego de materiais impressos.

Todos os aspectos e fenômenos que apontamos no percurso de todas as análises que realizamos em nossa pesquisa foram identificados por meio da abordagem da multimodalidade nas produções textuais dos dois *Corpora*. Isso indica a sua importância enquanto estratégia discursiva para as situações humanas em geral e para a situação de interação com objetivos didático-pedagógicos na educação à distância em particular.

Esse foi o objetivo geral do presente trabalho de pesquisa: mapear a multimodalidade em dois *Corpora* de uma instituição de ensino à distância considerando-a enquanto estratégia discursiva com fins didático-pedagógicos. Secundariamente, buscamos ter uma visão detalhada de como recursos semióticos distintos podem ser empregados na estruturação de produções textuais-discursivas de forma a garantir que sejam atingidos os objetivos didático-pedagógicos específicos como também os objetivos sociais em geral de um curso na modalidade EAD.

Um trabalho acadêmico qualquer não deve ser concebido como algo que tem um fim em si mesmo. Em outras palavras, uma pesquisa não pode ser entendida como uma tarefa que chega

a bom termo ao dar algumas respostas para algumas indagações iniciais, nem tampouco pode ser admitida como uma ação capaz de prover uma verdade definitiva ou uma conclusão absoluta.

Com esse entendimento em mente, objetivamos, desde sempre, ter o trabalho de pesquisa, que aqui encontra suas derradeiras linhas, como uma possibilidade de abrir janelas para reflexões, pesquisas e até mesmo aplicações futuras. Assim, depois de termos feito o mapeamento da multimodalidade enquanto estratégia discursiva nos materiais IUB, realizado a partir da perspectiva da produção, vislumbramos a possibilidade de estudar as interações dos estudantes com essas estratégias textuais-discursivas. Esse estudo representa a oportunidade de abordar o mesmo material a partir da perspectiva da performance, ou seja, da interação (leitura) do sujeito interactante com o discurso multimodal impresso.

Para tanto, já desenvolvemos um pré-projeto visando uma necessária nova fase. Nessa fase de nossa pesquisa em multimodalidade na EAD, estabeleceremos, por um lado, uma abordagem etnográfica. Essa será iniciada pela busca e seleção de voluntários. Esses serão matriculados no curso à distância com o compromisso de realizarem seus estudos até o fim. Os custos das matrículas e mensalidades serão assumidos pelo projeto.

Esses estudantes serão submetidos a testes de laboratório, observações em seus locais de estudo e questionários, a fim de podermos coletar dados etnográficos, cognitivos e neurológicos. Para esses testes de laboratório, já estamos a providenciar os instrumentos e equipamentos necessários como também estamos a tratar inicialmente das questões de natureza legal e de natureza ética.

Por outro lado, estamos já a coletar bibliografia suplementar à que já temos levantado nos estudos do presente trabalho de tese. Desta feita, já temos Saville-Troike (1982) no campo da etnografia, Catania (1999), Consenza & Guerra (2011), Pelosi, Feltes & Farias (2014), Rotta, Bridi Filho & Bridi (2016), Rotta, Ohlweiler & Riesgo (2016) para ficarmos só nesses nomes do campo das ciências da cognição e neurociências.

A adoção desses autores denuncia a necessidade de alargar ainda mais o caráter multidisciplinar dos estudos até aqui desenvolvidos. Para respondermos a tamanha demanda, temos já mantido diálogos com pesquisadores das ciências médicas de duas universidades federais brasileiras como também com estudiosos da pedagogia.

Esse breve olhar para frente, com um apontar para possibilidades futuras de estudar a multimodalidade enquanto estratégia discursiva com fins didático-pedagógicos na EAD é mais um passo no projeto que iniciamos com a pesquisa aqui transformada em tese de doutoramento. Temos, como horizonte de médio ou longo prazo, a intenção de constituirmos, em parceria com pesquisadores de diferentes áreas, um conjunto de saberes que possa servir para a formação de docentes em EAD ou mesmo em educação presencial e que também possam servir como orientação na elaboração de materiais didáticos nas duas modalidades de ensino.

Para tanto, estabelecemos, desde o início, dois passos. O primeiro era o conhecimento da educação à distância por meio das estratégias discursivas multimodais de uma produção nessa modalidade. O segundo visa estudar essa mesma produção enquanto performance e buscar identificar como as estratégias discursivas multimodais com objetivos didático-pedagógicos postas no texto são aproveitadas pelos estudantes em seus percursos de aprendizagem. Assim, teremos condições de entender nuances da educação à distância com um pouco mais de abrangência.

O primeiro passo, acreditamos ter dado com a presente tese cujo texto finalizamos aqui. Assim o fazemos com a consciência de que esse trabalho representa um insignificante grão de areia na constituição do vasto e infinito universo da sapiência humana. No entanto, consideramos que ele pode ser de alguma valia nos estudos em EAD, semiótica social e multimodalidade.

Referências.

- Aguiar, D. & Queiroz, J. (2009). "Towards a Model of Intersemiotic Translation". In. Alves, Lucineia. Educação à Distância: Conceitos e História no Brasil e no Mundo. Rio de Janeiro: Revista da Associação Brasileira de Educação à Distância, Cap. 7, pg. 85 – 92.
- Bakhtin, M. (1986). Marxismo e Filosofia da Linguagem. São Paulo: HUCITEC .
- Baldry, A. (ed.). (2000). Multimodality and Multimediality in The Distance Education Learning Age. Compobasso, Italy: Palladino Editore.
- Baldry, A. & Thibault, P. J. (2010). Multimodal Transcription and Text Analysis. Equinox Publishing, London.
- Barthes, R. (1977). Rhetoric of the Image. In R. Barthes (S. Heath, ed. And trans.), *Image-Music-Text*. London: Fontana, 32-51.
- Bourne, R. (2012). Getúlio Vargas: A Esfinge dos Pampas. São Paulo: Geração Editorial.
- Burke, P.; Porter, R. (1987). The social history of language – Cambridge studies in oral and literate culture. New York: The Press Syndicate of the University of Cambridge.
- Burke, P. (2009). Linguagens e Comunidades nos primórdios da Europa Moderna. São Paulo: UNESP.
- Burke, P. (2012). História e Teoria Social. São Paulo: UNESP.
- Carvalho, M. A. M. de. (2011). A Criação do Senai no Contexto da Era Vargas. Dissertação de Mestrado. São Paulo: Programa de Pós-Graduação no Departamento de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo.
- Catania, A. C. (1999). Aprendizagem: Comportamento, Linguagem e Cognição. Trad. Deisy das Graças de Souza [et al.]. 4.ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul.
- Chandler, D. (2008). Semiotics: The Basics. London: Routledge.
- Chauí, M (2008). O Que é Ideologia. São Paulo: Brasiliense.
- Connelly, J. (2008). Symbolic Constructions in Global Public Visuals: A Pedagogic Framework for Critical Visual Literacy. In. Unsworth, L. Multimodal Semiotics: Functional Analysis in Contexts of Education. London: Continuum, pp. 159-170.
- Consenza, R. M.; Guerra, L. B. (2011). Neurociência e Educação: Como o Cérebro Aprende. Porto Alegre: Artmed.
- Coseriu, E. (1979). Sincronia, Diacronia e História: O Problema da Mudança Linguística. São Paulo: Edusp.
- Deely, J. (1995). Introdução à Semiótica. trad. Vivina de Campos Figueiredo. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Dionísio, A. P.; Machado, M. A. B.; Bezerra, M. A. (org.). (2007). Gêneros Textuais e Ensino. Rio de Janeiro: Editora Lucerna.

- Faria, A. A. (2010). A História do Instituto Universal Brasileiro e a Gênese da Educação à Distância no Brasil. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação – Mestrado em Educação da Universidade Tuiuti do Paraná. Curitiba.
- Fausto, B. (1999). *A Concise History of Brazil*. New York: Cambridge.
- Ferrarezi Jr., C. (2013). *Como Escrever Materiais para a Educação à Distância*. Curitiba: Appris.
- Fuzer, C. & Cabral, S. R. S. (2014). *Introdução à gramática sistêmico-funcional em língua portuguesa*. Campinas: Mercado das Letras.
- Guo, L. (2006). Multimodality in a Biology Textbook. In. O'Halloran, K. L. *Multimodal Discourse Analysis: Systemic Functional Perspectives*. London: Continuum, pp.196 – 219.
- Halliday, M. A. K. (1993). On the language of physical science. In M. A. K. Halliday, & J. R. Martin (Eds.). *Writing science: Literacy and discursive power*. London: Falmerpp, 54–68.
- Halliday, M. A. K. (2004). *The Language of Science*, Edited by Jonathan J. Webster, London-New York, Continuum.
- Halliday, M. A. K.; Martin, J. R. (2005). *Writing Science: Literacy and Discursive Power*, Washington, The Falmer Press.
- Halliday, M. A. K., & Matthiessen, C. (2014). *Halliday's Introduction to Functional Grammar* (4th ed.). Oxon: Routledge.
- Herz, Daniel. (2009). *A História Secreta da Rede Globo*. Porto Alegre: Editora Dom Quixote.
- Hobsbawn, E. (1995). *A era dos extremos: o breve século XX – 1941-1991*. Paulo : Companhia das Letras.
- Hodge, R., & Kress, G. (1988). *Social Semiotics*. Cambridge: Polity Press.
- Iedema, R. (2003). “Multimodality and Resemiotisation: Extending the Analysis of Discourse as Multi-semiotic Practice”, *Visual Communication*, pgs. 29 – 57. DOI: 10.1177/1470357203002001751.
- Ilari, R. (1992). *Linguística Aplicada ao Ensino de Português*. Porto Alegre: Editora Mercado Aberto.
- Kabatek, J. (2005). Tradiciones Discursivas y Cambio Lingüístico. In: Ciapuscio, G. e Jungbluth, K. (org.). *Sincronía e Diacronía de Tradiciones Discursivas en Latinoamérica*. Vervuert. Tübingen: Iberoamericana.
- Kress, G., & Leeuwen, T. V. (2006). *Reading Images: The Grammar of Visual Design*. London: Routledge.
- Kress, G., Jewitt, C., Ogborn, J., & Tsatsarelis, C. (2014). *Multimodal Teaching and learning: The Rhetorics of The Science Classroom*. New York: Bloomsbury Academic.

- Lakoff, G.; Johnson, M. (2003). *Metaphors We Live by*. London: The university of Chicago press.
- Lavid, J., Arús, J., Zamorano-Mansilla, J. R. (2010). *Systemic Functional Grammar of Spanish – A Contrastive Study with English*. London: Continuum.
- Leeuwen, T. V. (2006). *Introducing Social Semiotics*. London: Routledge.
- Lemke, J. (1998). *Multiplying Meaning: Visual and Verbal Semiotics in Scientific Text*. In Martin & Veel, 87-113.
- LeVine, P. & Scollon, R. (ed.). (2004). *Discourse and technology: multimodal discourse analysis*. Washington, D.C: Georgetown University Press.
- Lim, F. V. (2002). *The Analysis of Language and Visual Images – An Integrative Multisemiotic Approach*. A Dissertation Submitted for The Degree of Masters of Arts (English Language), Department of English Language and Literature, National University of Singapore.
- _____. (2006). *Developing an integrative multi-semiotic model*. In K. O'Halloran (Ed.). *Multimodal discourse analysis: Systemic functional perspectives*, pgs. 220 – 246, London: Continuum.
- _____. (2010). *The Visual Semantics Stratum: Making Meaning in Sequential Images*. In Royce D. T. & Bowcher W. L. (ed.). *New Directions in The Analysis of Multimodal Discourse*. London: Routledge, pp. 32 – 64.
- Linhares, M. Y. (org.). (2016). *História Geral do Brasil*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Locke, J. (1999). *Ensaio acerca do Entendimento Humano*. Trad. Anoar Aiex. São Paulo: Nova Cultura.
- Machin, D. (2010). *Introduction to Multimodal Analysis* London: Bloomsbury Academic.
- _____. (2017). *Multimodality and Theories of The Visual*. In. Jewitt, C. (ed.). *The Routledge Handbook of Multimodal Analysis*. London: Routledge, pp. 100 – 113.
- Maior, A. S. (1988). *História do Brasil*, São Paulo: Companhia Editora Nacional.
- Marcuschi, L. A. (2001). *Da Fala para a Escrita – Atividades de Retextualização*. São Paulo: Editora Cortez.
- Martin, J. R. (1990). *Literacy in science: learning to handle text as technology*, in F. Christie (ed.), *Literacy for a Changing World*. Hawthorn, Australia: Australian Council for Educational Research.
- Martin, J.R. & Maton, K. (2017). *Systemic Functional Linguistics and Legitimation Code Theory on Education: Rethinking field and knowledge structure*. Onomaz. SFL. 12-45. 10.7764/onomazein.sfl.02.
- Martin, J. R.; Rose, D. (2009). *Genre Relations: Mapping Culture*. London: Equinox Publishing.
- Maton. K. (2014). *Knowledge and Knowers: Towards a realist sociology of education*. London: Routledge.

- Matthiessen, Christian M. I. M. (2007). The Multimodal Page: A Systematic Functional Exploration. In Royce, T. D. & Bowcher, W. L. (eds.). *New Directions in the Analysis of Multimodal Discourse*. London: Routledge, pgs. 1 – 62.
- Miller, C. R. (2012). *Gênero textual, agência e tecnologia*. Tradução de Judith Chambliss Hoffnagel. São Paulo: Parábola Editorial.
- Monteiro, H. de M. O Aprofundamento do Regionalismo e a Crise do Modelo Liberal. In Linhares, M. Y. (org.) et al. *História Geral do Brasil*. Rio de Janeiro: Elsevier, pp. 128 – 160.
- Newfield, D. (2017). Transformation, Transduction and the transmodal Moment. In Jewitt, C. (ed.). *The Routledge Handbook of Multimodal Analysis*. London: Routledge, pp. 100-113.
- O'Halloran, K. L. (1999a). Towards a systemic functional analysis of multisemiotic mathematics texts. *Semiotica*, 124(1/2), 1–29.
- _____. (1999b). Interdependence, Interaction and Metaphor in Multisemiotic Texts. *Social Semiotics*, 9 (3): 317-354.
- _____. (2005). *Mathematical discourse: Language, symbolism and visual images*. London/New York: Continuum.
- _____. (2015). The language of learning mathematics: A multimodal perspective. *Journal of Mathematical Behavior*. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jmathb.2014.09.002>. Acesso em 08.05.2019.
- O'Halloran, K. L., Tan, S. & Wignell, P. (2016). Inter-semiotic Translation as Resemiotization: A Multimodal Perspective. *SIGNATA. Special Issue on Translating: Signs, Texts, Practices*, edited by J. Fontanille, M. Sonzogni & R. Trope: 199-229.
- O'Toole, M. (1994). *The Language Of Displayed Art*. London: Leicester University Press.
- Peirce, C.S. (1931-1958). *Collected Papers of Charles Sanders Peirce*. Vols. 1-6, C. Hartshorne, & P. Weiss (Eds.), Vols. 7-8, A.W. Burks (Ed.), Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Pelosi, A. C.; Feltes, H. P. M.; Farias, E. M. P. (orgs) (2014). *Cognição e Linguística: Explorando Territórios, Mapeamentos e Percursos*. Caxias do Sul, RS: Educs.
- Quintas, G. (2007). *Jogos de aparência – Os retratos da aristocracia do açúcar: A representação cultural dos álbuns de família em Pernambuco nos séculos XIX e XX*. Que será publicado pelo selo Olhavê. Esta pesquisa foi desenvolvida no doutorado em Antropologia pela Universidade de Salamanca (Espanha), cuja defesa ocorreu em dezembro de 2007.
- Ravelli, Louise (1988) Grammatical metaphor: An initial analysis. In: Steiner, Erich H. & Robert Veltman (eds.) *Pragmatics, Discourse and Text. Some systemically oriented approaches*. London: Pinter. 133-147.

- Romanelli, O. de O. (2012). *História da Educação no Brasil: (1930/ 1973)*. Petrópolis, RJ: Vozes.
- Rose, E. & Martin, J. (2012). *Learning to Write, Reading to Learn: Genre, Knowledge and Pedagogy of the Sydney School*. London: Equinox Publishing.
- Rotta, N. T.; Bridi Filho, C. A.; Bridi, F. R. S. (orgs.) (2016). *Neurologia e Aprendizagem: Abordagem Multidisciplinar*. Porto Alegre: Artmed.
- Rotta, N. T.; Ohlweiler, L.; Riesgo, R. S. (orgs.) (2016). *Transtornos da aprendizagem: Abordagem Neurobiológica e Multidisciplinar*. Porto Alegre: Artmed.
- Royce, T. D. (2007). *Intersemiotic Complementarity: A Framework for Multimodal Discourse Analysis*. In Royce, T. D. & Bowcher, W. L. (eds.). *New Directions in the Analysis of Multimodal Discourse*. London: Routledge, pp. 63-110.
- Santaella, L. (1983). *O Que é Semiótica*. São Paulo: Brasiliense.
- Saussure, F. de. (2006). *Curso de Linguística Geral*; organizado por Charles Baliy & Albert Sechehaye; com a colaboração de Albert Riedlinger, trad. Antônio Chelini, Cultrix, São Paulo.
- Saville-Troike, M. (1982). *The Ethnography of Communication*. Oxford: Blackwell.
- Schwarcz, L. M.; Starling, H. M. (2015). *Brasil: Uma Biografia*. São Paulo: Companhia das Letras.
- Shigunov Neto, A. (2015). *História da Educação Brasileira: do Período Colonial ao Predomínio das políticas Educacionais Neoliberais*. São Paulo: Salta.
- Skidmore, T. E. (1982). *Brasil: de Getúlio Vargas a Castelo Branco. 1930 – 1964*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Taverniers, M. (2003). *Grammatical metaphor in SFL: A Historiography of The Introduction and Initial Study of The Concept*, In: Simon-Vandenberg, A.; Taverniers, M. & Ravelli, L. *Grammatical Metaphor Views from Systemic Functional Linguistics*, Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company. 5-34.
- Thibault, J. P. (2000). *The Multimodal Transcription of a Television Advertisement*. In: Baldry, A. (ed.) (2000). *Multimodality and Multimediality in The Distance Education Learning Age*. Compobasso, Italy: Palladino Editore, pp. 311- 385.
- Thompson, G. (2014). *Introducing Functional Grammar*. New York: Routledge.
- Unsworth, L. (2006a). *Image/Text Relations and Intersemiosis: Towards Multimodal Text Description for Multiliteracies Education*. *Proceedings of the 33rd International Systemic Functional Congress*
- _____ (2006b). *Towards a metalanguage for multiliteracies education: Describing the meaning making resources of language-image interaction*, in *English Teaching: Practice and Critique*. May 2006, Volume 5, Number 1,

<http://education.waikato.ac.nz/research/files/etpc/2006v5n1art4.pdf> pp. 55-76 acesso em 30.03.2019.

- Unsworth, L.; Cléirigh. (2017). The Construction of Meaning Through Image-Text Interaction, In. In Jewitt, C. (ed.). The Routledge Handbook of Multimodal Analysis. London: Routledge, pp. 176-188.
- Van Dijk, T. A.; Kintsch, W. (1983). Strategies of Discourse Comprehension. New York: Academic Press.
- Van Dijk, T. A. (1998). Ideology: A Multidiciplary Approach. London: SAGE Publications.
- Van Dijk, T. A. (2005). Discurso, Notícia e Ideologia: Estudos na Análise Crítica do Discurso Tradução Zara Pinto-Coelho. Porto: Porto das Letras, 2005.