

UNIVERSIDADE DE LISBOA
FACULDADE DE BELAS-ARTES



**Como fazer uma Dissertação:
Uma Infografia sobre o Método**

Maria Inês Martins de Almeida Leitão

Trabalho do Projeto

Mestrado em Design de Comunicação e Novos Media

2013/2014

UNIVERSIDADE DE LISBOA
FACULDADE DE BELAS-ARTES



**Como fazer uma Dissertação:
Uma Infografia sobre o Método**

Maria Inês Martins de Almeida Leitão

Trabalho de Projeto

Orientado pelo Prof. Doutor Emílio Távora Vilar

Mestrado em Design de Comunicação e Novos Media

2013/2014

"(...), o designer preocupa-se com a execução de um trabalho útil ao próximo, pondo a sua criatividade ao serviço de todos, não no sentido de exibir as suas qualidades, mas no de melhorar efetivamente os serviços prestados à comunidade. O sonho do designer (se chega realmente a sonhar) é eliminar, tanto quanto possível, o analfabetismo cultural de todos os estratos sociais, quer o faça ajudando o talhante a conceber uma tabuleta mais apelativa, através da escolha de caracteres e cores menos vulgares e rudimentares, quer ajudado a elite a compreender os verdadeiros problemas que podem fazer progredir a idéia de coletividade. O sonho do designer é conseguir projetar um objeto que corresponda plenamente às funções praticas e estéticas que visa desempenhar, que seja fácil de usar, e cujo o preço permita ser adquirido e utilizado por todos quantos o necessitam. O designer preocupa-se com a máxima difusão de um bom objeto, cujo a presença deve chegar até mesmo aos mercados de bairro."

(Munari,2004 : 113)

RESUMO

O termo “infografia” é uma contração da expressão “*information graphics*”, que significa representação gráfica da informação. A infografia é geralmente utilizada para responder a problemas de comunicação complexos e superar situações onde o mero texto escrito se revele insuficiente, ineficaz ou mesmo inútil.

Este trabalho, de natureza projetual, procurou aplicar os princípios do design de informação, mais propriamente da infografia, à tarefa de realização de uma dissertação, utilizando para esse efeito como base a obra “Destination Dissertation” de Sonja Foss e William Waters. Tratou-se assim de desenhar um processo (construção de uma infografia com registo sistemático de todos os passos) sobre outro processo (desenvolver uma dissertação).

Como método, depois de sintetizar de forma estruturada a informação, foram sendo desenhados e testados vários tipos de registos, procurando traduzir a viagem que a realização de uma dissertação representa – metáfora apropriada do texto original – de uma forma simples e simultaneamente apelativa para o utilizador. Foram utilizadas técnicas analógicas e digitais para a edição de imagem e, como instrumentos de trabalho, foram eleitos o lápis e o papel, a máquina fotográfica, o computador e o vídeo.

O produto resultante deste trabalho é uma aplicação digital que comporta uma infografia interativa, onde diagramas simples e intuitivos permitem explorar o percurso e todos os passos necessários à realização de uma dissertação, e um conjunto de vídeos exemplifica de forma dinâmica, lúdica e descontraída os momentos-tipo geralmente associados ao seu processo de pesquisa e desenvolvimento.

Palavras-Chave: Infografia; Design de Comunicação; Design de Informação; Dissertação

ABSTRACT

The term “infographics” it’s a contraction of the expression “information graphics”, which means the graphic representation of information. Infographics is generally used to answer complex communication problems and overcome certain situations where the text for itself is insufficient, ineffective or even useless.

With this project, we attempted to apply the principles of information design (specifically of infographics) to the task of doing a dissertation. For that purpose, we based on the book “Destination Dissertation” by Sonja Foss and Williams Waters. Therefore, this work consisted in designing one process (designing an infographic, with systematic registration of all steps) about another process (developing a dissertation).

After synthesizing the information in a structured way, the method consisted in designing and testing various kinds of records. This sought to translate the meaning of the journey that is the making of a dissertation – as explained in the original text – in a simple and simultaneously appealing way to the user. Analogic and digital techniques were used for image editing. Pencil, paper, camera, computer and video were the elected work tools throughout.

The resulting product of this work is a digital application that contains an interactive infographic, where simple and intuitive diagrams let the user explore every step in the making of a dissertation. Furthermore, a set of videos exemplify the key moments associated to that process of research and development, in a dynamic, entertaining and casual way.

Key Words: Infographics; Communication Design; Information Design; Dissertation

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer o apoio que muitos me deram ao longo deste tempo para realizar a minha dissertação de mestrado. Começando pelos meus pais que me criaram e educaram com amor e dedicação, que possibilitaram a realização do mestrado e que sempre me apoiaram e incentivaram a que eu terminasse a minha dissertação com sucesso. E em particular ao meu pai que Deu apoio no meu projeto na área fotográfica. À minha irmã que está sempre presente e com boa disposição me animou nos momentos mais difíceis. E claro João Montenegro, meu amigo e futuro cunhado, que com carinho me atura tantas vezes como um irmão, e que me ajudou a encontrar os livros de interesse para a dissertação. Ao meu avô Armando, infelizmente o último avô vivo, que com os seus 92 anos de idade ainda tem a paciência e o interesse de me ouvir falar sobre a minha dissertação, e a curiosidade de aprender sobre o que eu andei a estudar durante este tempo.

Um enorme obrigado também ao João Pêcego que tem sido um grande amigo e um apoio constante na minha vida, que me incentivou sempre a terminar a tese com sucesso, e que me ajudou a resolver o problema quando o meu computador avariou a meio do tempo em que estive a escrever a presente dissertação, para além de ter feito parte do meu projeto como personagem de orientador.

À Patrícia Araújo que me emprestou o computador quando o meu avariou, o que me permitiu prosseguir os meus trabalhos.

Ao Eduardo Antunes e à Daniela Chirôndio, que no início da minha, e das suas pesquisas, me acompanharam constantemente nas minhas idas para a biblioteca.

Com grande carinho agradeço também a Bernardo Cartaxo que, para além do apoio que me deu nos últimos meses, realizou a aplicação informática para que o meu trabalho pudesse ser exposto da forma como o planeei.

Um agradecimento muito particular à minha querida amiga Ana Carolina Novo que tanto me ouviu, que me apoiou nos momentos mais difíceis, que se interessou pelo meu trabalho, fez de personagem no meu projeto, e que com paciência e carinho me ajudou a conseguir chegar ao fim.

Agradeço também aos meus amigos Inês Faria, Tiago Andrade, Gonçalo Birg e ao Nuno Araújo. Destes, em particular à Leonor Ferrão, Pedro Moreira e Márcia Tomás Pires que participaram como figurantes nos meus vídeos. E ainda a Tomás Brandão que, para além

de figurar num dos vídeos, me apoiou muito durante este tempo, ajudou quando me senti bloqueada no meu estudo, e por ser o grande amigo de sempre.

E por fim ao meu orientador Emílio Távora Vilar, que com amizade e profissionalismo acreditou sempre em mim, com bom humor me aturou e apoiou, e com a sua experiência me deu os melhores conselhos para que eu fosse capaz de finalizar a minha dissertação.

Índice

1. INTRODUÇÃO	5
1.1. CONTEXTO TEÓRICO.....	6
1.2. OBJETIVOS E METODOLOGIA.....	8
2. INFOGRAFIA.....	11
3. O DESIGNER.....	13
4. ESTRATÉGIAS DE COMUNICAÇÃO.....	15
5. PROJETO PRÁTICO.....	18
5.1. RECENSÃO	18
5.1.1. <i>Conversa Conceptual</i>	19
5.1.2. <i>Pré- Proposta e Proposta</i>	20
5.1.3. <i>Revisão bibliográfica</i>	21
5.1.4. <i>Projeto final</i>	22
5.1.5. <i>Abordar os dados</i>	24
5.1.6. <i>Ultimo capitulo</i>	25
5.1.7. <i>Rever a introdução</i>	26
5.2. DESCRIÇÃO PROCESSUAL	27
5.2.1. <i>Primeira abordagem</i>	27
5.2.2. <i>Primeira interpretação visual</i>	28
5.2.3. <i>Segunda interpretação visual</i>	30
5.2.4. <i>Terceira interpretação visual</i>	31
5.2.5. <i>Pré-Infografia</i>	32
5.2.6. <i>Quarta interpretação visual</i>	33
5.3. DIAGRAMAS.....	35
5.3.1. <i>Diagrama geral da dissertação</i>	35
5.3.2. <i>Diagrama conversa conceptual (fase1, planeamento)</i>	35
5.3.3. <i>Diagrama pré-proposta (fase1, planeamento)</i>	36
5.3.4. <i>Diagrama revisão bibliográfica (fase1, planeamento)</i>	37
5.3.5. <i>Diagrama proposta (fase1, planeamento)</i>	37
5.3.6. <i>Diagrama dados (fase2, desenvolvimento)</i>	38
5.3.7. <i>Diagrama ultimo capítulo (fase2, desenvolvimento)</i>	39
5.3.8. <i>Diagrama introdução/proposta (fase2, desenvolvimento)</i>	39
5.3.9. <i>Diagrama resumo (fase2, desenvolvimento)</i>	40

5.3.10. Diagrama preparação para a defesa (fase3, defesa)	41
5.4. INFOGRAFIA.....	45
5.4.1. A ilustração	45
5.4.2. Os diagramas.....	46
5.4.3. Os vídeos	47
5.5. PROCESSO INFOGRÁFICO – GUIÃO DA INFOGRAFIA FINAL.....	51
5.5.1. Passo um – Conversa Conceptual.....	51
5.5.1. Passo dois – Pré-Proposta	51
5.5.2. Passo três – Revisão Bibliográfica.....	51
5.5.3. Passo quatro – Proposta.....	53
5.5.4. Passo cinco – Dados	53
5.5.5. Passo seis – Último Capítulo.....	53
5.5.6. Passo sete – Proposta/ Introdução	54
5.5.7. Passo oito – Resumo (Abstract).....	54
5.5.8. Passo nove – Defesa	54
6. CONCLUSÃO.....	55
BIBLIOGRAFIA	57
WEBGRAFIA.....	59

Índice de Figuras

Figure 1 - Diagrama descritivo do processo	9
Figure 2 - Gráfico que demonstra a relação entre: conteúdo, forma, criador e observador de Donis A. Dondis	15
Figure 3 - Gráfico que demonstra o percurso da informação de Alberto Cairo	15
Figure 4 - Processo de reflexão sobre: O que é uma viagem? Que elementos engloba?	28
Figure 5 - Esquema dos diversos passos de uma revisão bibliográfica. Desenho à mão com caneta preta.	29
Figure 6 - Primeiro esboço da infografia, desenho à mão com caneta preta e lápis de cor.	30
Figure 7 - Segundo esboço da infografia, desenho à mão com caneta preta.	31
Figure 8 - Terceiro esboço da infografia, desenho à mão com caneta preta.	34
Figure 9 - Diagrama 1 - Dissertação no seu primeiro nível de divisões.	35
Figure 10 - Diagrama 2 - Planeamento da tese, conversa conceptual.	36
Figure 11 - Diagrama 3 - Planeamento da tese	36
Figure 12 - Diagrama 4 - Planeamento da tese –Revisão bibliográfica	37
Figure 13 - Diagrama 5 - Planeamento da tese, proposta	38
Figure 14 - Diagrama 6 – Desenvolvimento da dissertação, dados	38
Figure 15 - Diagrama 7 – Desenvolvimento da dissertação, ultimo capítulo	39
Figure 16 - Diagrama 8 – Desenvolvimento da dissertação, introdução/proposta	40
Figure 17 - Diagrama 9 – Desenvolvimento da dissertação, Resumo (<i>abstract</i>)	40
Figure 18 - Diagrama 10 – Defesa da dissertação, preparar a defesa.	41
Figure 19 Diagrama 11 – Diagrama final que demonstra o diagrama total/ junção de todos os diagramas	43
Figure 20 - Ilustração da Infografia	45
Figure 21 - Infografia - Experiência com o diagrama a surgir ao realizar um <i>mouseover</i>	46

Figure 22 - Infografia após realizar o <i>mouseover</i> , com botão de play que remete para o vídeo	47
Figure 23 - Infografia - visualização do vídeo	48
Figure 24 – Esboço e guião dos filmes para a infografia.	49

1. Introdução

“Projetar é fácil quando se sabe o que fazer. Tudo se torna fácil quando se conhece o modo de proceder para alcançar a solução de algum problema, e os problemas que se nos deparam na vida são infinitos: Problemas simples que parecem difíceis porque não se conhecem os problemas que se mostram impossíveis de resolver. Se aprender a enfrentar pequenos problemas pode-se pensar também em resolver problemas maiores.”

(Munari, 2011, p.12)

Foi pretendido desde início desta jornada abordar o tema design de informação. Sem saber ainda o tema exato, sentiu-se necessidade de procurar referências sobre como escrever uma dissertação. Assim, da necessidade de compreender como chegar ao objetivo, surgiu a resposta.

Durante este processo de procura, constatou-se que outros colegas partilhavam as mesmas dúvidas. Esta carência comum levou à ideia para o tema da presente dissertação: Infografia.

Este impulso permitiu que explorássemos o que se poderia fazer com estes dois campos: a inexperiência de como abordar e desenvolver uma dissertação e a infografia em si.

Desta forma, é abordado um processo dentro de outro processo. É proposto o desenvolvimento de uma infografia, relatando os passos para chegar à dissertação final, tendo como base a obra de Sonja K. Foss e William Waters intitulada *Destination Dissertation*. Este projeto tem assim como fim a aprendizagem do processo abordado, bem como a pretensão de auxílio de outros que se encontrem perante a problemática de “como fazer uma dissertação”.

De forma simples e sucinta, a infografia está ligada à informação e ao seu registo gráfico. Ou seja, utiliza elementos visuais para descrever informação mais ou menos complexa. A infografia enquanto narrativa deve ter capacidade expositiva e deve ser auto-explicativa.

Tal como Cairo (2011) afirma, uma boa infografia começa sempre com uma boa pergunta. Quando o designer se prepara para realizar uma infografia, deve primeiro perguntar-se para que é que essa infografia será utilizada? Uma vez que os infográficos são ferramentas de comunicação para ajudar ao entendimento e à análise, a infografia irá sempre depender da temática a abordar e das questões a que o seu autor tem intenção de

responder, tendo sempre em vista os objectivos que o leitor pode ter ao efetuar a leitura gráfica. Cairo (2011), afirma então que os infográficos devem ser funcionais, devem conter várias formas de leitura ao terem várias “camadas”, e devem ser belos e verdadeiros como uma equação matemática.

A dissertação estrutura-se a partir de duas fases principais: a contextualização teórica e o trabalho prático.

Após a introdução ao tema, é abordada a infografia por forma a contextualizar o leitor sobre a temática principal.

Uma vez que a presente dissertação é sobre o processo de design para a realização da infografia, é dedicado um capítulo a este tema

De seguida foram abordadas estratégias de comunicação relevantes para a pesquisa.

É introduzido depois um capítulo dedicado ao projeto. Neste é abordada primeiramente a revisão ao livro que irá inspirar a infografia final. De seguida é feita uma descrição processual onde são abordados conceitos e interpretações visuais da infografia final. Para uma maior efetividade do processo, foi necessário desenvolver diagramas, dedicando-lhes assim um subcapítulo do projeto. São depois apresentadas as decisões finais no subcapítulo dedicado à infografia.

Por fim são apresentadas as conclusões gerais do estudo.

1.1. Contexto Teórico

O que é a infografia?. O termo tem origem na expressão anglo-saxónica “infographics”, que é uma contracção da expressão “information graphics”, que significa representação gráfica da informação.

Para se produzir infografia num nível básico não é necessário saber desenhar. A maioria das pessoas já o faz de forma inata, até sem compreender que o faz. Exemplos disso são os simples desenhos de mapas, improvisados num qualquer papel, para explicar como chegar a determinado local, sendo para isto apenas necessário lápis, papel e uma ideia, que tem em consideração a necessidade ou problema a resolver.

O design de informação, enquanto disciplina dentro do design gráfico, ganha destaque a partir do fim dos anos 1970. A infografia começa a ganhar destaque nos anos 1980 com o aparecimento do computador Apple Macintosh, que permitiu uma maior flexibilidade

no tratamento dos dados e edição electrónica, e optimizou todo o processo de edição digital gráfica.

No jornalismo, a necessidade de desenvolver infografia tem importância acrescida como meio transmissão de informação para responder aos baixos nível de literacia do público no que respeita ao processamento de informação complexa.

“We create visual tools that readers can use to explore the data that is presented to them and discover truths we journalists may not be even aware of when we are designing the display”¹

Segundo Cairo (2011), a infografia pode ser estética ou analítica. Entende-se estética pelo ênfase visual ligado a procedimentos, contar histórias ou como um processo é desenvolvido, podendo utilizar como recursos pictogramas, ícones, desenhos explicativos, ilustrações, diagramas, etc. Enquanto a analítica examina factos através de gráficos estatísticos, bases de dados ou mapas.

Posto isto, e tendo em conta o objectivo já definido para a infografia a projectar e desenvolver, debruçamo-nos sobre a infografia de cariz analítico, uma vez que é a mais adequada à descrição do processo de realização de uma dissertação.

Monteiro (2013), recomenda cinco passos importantes para esse efeito:

O primeiro a ter em conta é a forma como se pode tornar a infografia simples. Cairo (2011) relembra que simples não significa menosprezar informação.

Depois é importante o uso de desenhos simples e ícones.

Em terceiro lugar, recomenda a criação de hierarquias ou categorias como formas mais simples de organizar a informação.

De seguida, é importante ter elementos de contrastes e destaques que permitam ao leitor identificar uma ordem de leitura dos elementos, reforçando assim a sua hierarquia.

¹ Youtube. Cairo, Alberto, El arte funcional: infografía y visualización de información (1) www.elartefuncional.com. 4 Set. 2011. [Consultado 22 Dezembro 2013]. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=5dgMSajyfas>

Por último, relembra a importância das cores e, a este propósito, lembra a importância de desenhar, por exemplo, para grupos de indivíduos com daltonismo que não consigam distinguir a informação e os seus destaques de forma clara.

Cairo (2012) defende a ideia de a infografia ser uma arte funcional. O autor baseou-se numa expressão que ouvia muitas vezes de "vamos a hacer un arte" para o nome do seu livro. Contudo, esta expressão referia-se fundamentalmente ao que era a infografia. Neste sentido o autor coloca a infografia como uma arte funcional, distinguindo-a da arte, afirmando que a infografia não tem como objectivo base ser bela mas sim ser funcional e centrar-se na estrutura e na comunicação a que se propõe.

1.2. Objetivos e Metodologia

"Uma pessoa criativa recebe e dá continuamente cultura à comunidade, cresce com a comunidade."

(Munari, 2007, p.123)

A presente dissertação aborda a infografia enquanto processo design. Para isso foi desenhada um infografia de raiz e relatado todo o seu processo, desde a pesquisa e a análise do conteúdo, ao desenvolvimento e raciocínio que serviram de base à sua construção.

Para ser possível retirar conclusões sobre o processo – aspecto central desta investigação – é simultaneamente desenvolvido um relatório sobre todos os passos, escolhas e opções tomadas durante o desenvolvimento da infografia. O presente estudo analisa o processo de desenvolvimento da infografia, explorando para a mesma o processo de escrever uma dissertação.

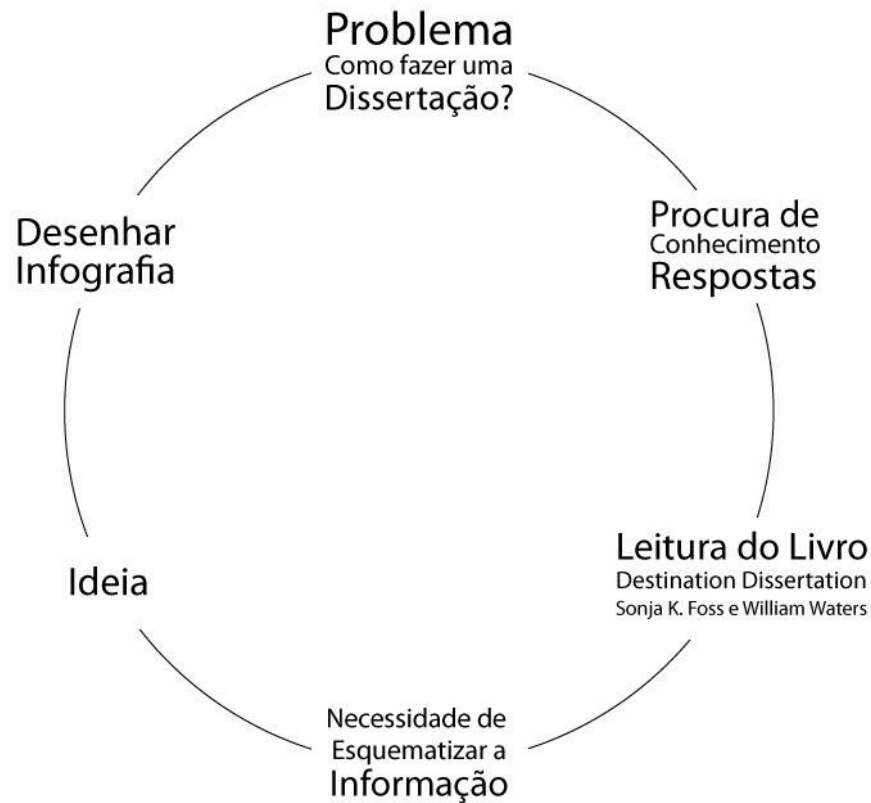


Figure 1 - Diagrama descritivo do processo

Está neste trabalho presente também uma componente prática que consiste no desenvolvimento de uma infografia segundo os conceitos e processos estudados. Ao mesmo tempo foi realizado um relatório de todo o processo, procurando compreender de que forma a teoria pode auxiliar o processo de criação.

No decorrer de toda a investigação realizada, documentamos todo o processo de criação da infografia tendo em conta o método de organização da informação, os conceitos de legibilidade e níveis de leitura, os diagramas, assim como a utilidade dos códigos imagéticos.

Este projeto tem como objetivo explorar um interesse pessoal sobre a infografia enquanto produto de informação transmitida através de imagens e utilização de ícones, visando tornar limpa e clara, a informação do conhecimento, acontecimento ou curiosidade a transmitir. Para além disso, tem ainda como objectivo mostrar um processo para a criação de uma infografia, explorando e tendo conhecimento de estratégias utilizadas no desenvolvimento da mesma.

A Figura 1 explica a linha de pensamento que orientou a escolha do tema da presente dissertação. No presente projecto, houve também não só a preocupação de abordar a temática de como redigir uma dissertação bem como de oferecer uma infografia útil à comunidade estudantil que se encontre a iniciar as suas dissertações.

Como estudante, temos consciência do carácter formal da temática abordada no presente projeto. Por conseguinte, consideramos como um dos principais objetivos tornar a realização da dissertação numa viagem, como tão bem referem Sonja K. Foss e William Waters na sua obra, do princípio ao fim. Procuramos, desta forma, aplicar este conceito tanto na base teórica como igualmente na metodologia aplicada à vertente prática do projeto. Posto isto, e por meio da metáfora escolhida (a viagem), pretendeu-se de uma forma lúdica e criativa, disponibilizar um produto diferenciador e aprazível de ser tomado como “mapa” nesta viagem onde cada estudante toma o papel de “explorador”.

2. Infografia

“La "infografía" es, a nuestro entender, la disciplina del diseño gráfico orientada a la producción de unidades informativas verbo-icónicas que llamamos preferentemente "infógrafos””

Colle (1998)

Infografia é uma área específica dentro do design de informação que tem por finalidade demonstrar conteúdos de forma visual. A mistura entre a visualização da informação e a leitura de conteúdos deve complementar-se por forma a tornar os conteúdos mais perceptíveis e de mais fácil compreensão.

“La necesidad de contar historias de manera gráfica es cada vez mayor en la comunicación, especialmente en una época que para algunos es "un tiempo cuya tendencia es precisamente gráfica, visual, más que literal; entender las cosas de un vistazo, por complejas que éstas sean", lo cual presupone la introducción de un nuevo lenguaje periodístico, visual y bastante complicado de realizar para la comunicación que hoy se necesita.”

Sancho (1999)

Os dados transmitidos através de design de informação atuam dentro de um contexto, uma sociedade ou comunidade, por forma a que o seu público considere a informação transmitida relevante. Babwahing (2013) aponta uma necessidade da informação se ligar aos indivíduos através de ideias e situações relevantes.

O design de informação procura resolver problemas da informação atribuindo-lhes estrutura de raciocínio ao longo de todo o processo, através da organização de factos e dados, procura de padrões, síntese ou criação de soluções que vão de encontro a um objectivo particular.

Para chegar a um resultado que comunique dados de forma gráfica, o designer terá de passar por uma série de fases. O processo pode passar por etapas de esboços, sistemas de codificação por cores, esquemas espaciais e por outros métodos de trabalho que possam fazer sentido para permitir uma compreensão melhor sobre o tema (Bawahsingh, 2013).

Segundo Pelzer, infográficos “São expressões gráficas, mais ou menos complexas, de informação cujo conteúdo são factos ou acontecimentos, a explicação de como algo

funciona, ou a informação de como é uma coisa.” (1992, p.130). Para além deste autor, também Meirelles (2013) apoia a ideia de que, para além de explicarem informação complexa, os infográficos podem servir igualmente para contar histórias.

3. O designer

“Information designers make sense of situations. To achieve that goal, they first need to gain an *understanding* of those situations. Poor understanding results in ineffective outcomes that fail in communicating a message with clarity.”

(Pontis, 2014)

Para dar início ao processo de realização da infografia, o designer deve focar-se primeiramente em compreender bem a temática e tudo o que esta envolva, para que possa tomar decisões informadas sobre como deveria ser a estrutura da sua infografia. Consolidar conhecimentos sobre o tema é o primeiro objetivo.

Meirelles (2013, p.21) propõe na sua obra *Design for Information*, três passos para a percepção da informação:

"Stage 1: Rapid parallel processing to extract basic features;
Stage 2: Slow serial processing for extraction of patterns and structures;
Stage 3: Sequential goal-oriented processing with information reduced to a few objects and help in working visual memory to form the basis for visual thinking."

Segundo Pontis (2014) podem haver dois tipos de designers de informação:

- O primeiro tipo, que designa como “Active learners”, é constituído por designers de informação que procuram chegar ao fundo do problema através de uma investigação profunda da temática a abordar, por forma a tomar decisões informadas e que produzam soluções orientadas.
- O segundo, denominado como “Passive learners”, designa designers que, contrariamente aos anteriores, abordam o tema a um nível superficial, dando-lhes desta forma liberdade para criar soluções e procurar atalhos para atingir metas com uma maior liberdade criativa.

Para alcançar o conhecimento profundo, o designer submete-se a um processo de pesquisa e aprendizagem, que aborda diversos passos que podem incluir: a leitura de documentos e pesquisa intensa à realização de “brainstorming”, pensamentos visuais por meio de desenhos ou criação de diagramas.

Pontis (2014) aborda cinco estados de compreensão pelos quais o designer de informação deve passar para que consiga interiorizar a informação que irá estruturar e expor:

1. “Pre-structural level” - Neste primeiro estado o designer não obteve ainda conhecimento e encontra-se a procurar obtê-lo.
2. “Uni-structural level” - Neste nível, o designer ganha alguma familiaridade com o assunto, sendo-lhe já possível começar a relacionar conceitos entre si. Desta forma, começa por identificar os aspectos mais relevantes e analisar cada um individualmente.
3. “Multi-structural level” - Quanto mais informação é assimilada, mais aspetos do problema são expostos. No entanto, ainda não foram adquiridos conhecimentos suficientes para ter uma perspetiva geral. O trabalho é desenvolvido, então, em torno de cada aspeto de forma individual.
4. “Relational level” – No decorrer da exploração do tema e de toda a pesquisa, é possível agregar aspectos de forma coerente. Deve haver à-vontade suficiente com o tema para criar ligações entre os vários tópicos.
5. “Extended understanding” – Baseando-se na aprendizagem obtida até esta fase, é pretendido que seja possível o desenvolvimento e a capacidade de criar hipóteses e soluções.

“Information designers don’t have to construct a deep understanding of each problem straight away. Their skills are in the ways they elicit the information bricks they need to actively construct the understanding they require.”

(Pontis, 2014)

4. Estratégias de Comunicação

Na área visual da comunicação o conteúdo nunca é separado da forma.

Dondis (1974) afirma que as mensagens são desenhadas com o propósito de contar algo, providenciar uma explicação, criar inspiração. Para que o propósito seja cumprido, é necessário compreender algumas competências para que a composição, que é o meio de interpretação da informação realizado pelo designer, consiga atingir o público que irá reinterpretar a mesma mensagem. “Form is affected by content; content is affected by form. The message is cast by the creator and modified by the observer.” Dondis (1974, p.104) Relação demonstrada na figura2.

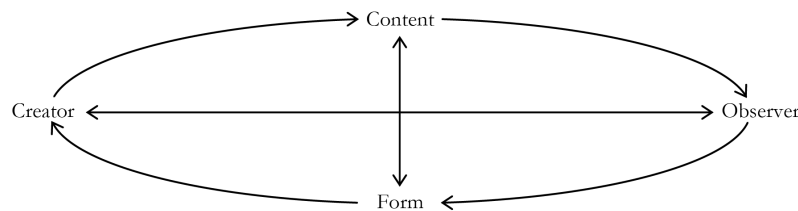


Figure 2 - Gráfico que demonstra a relação entre: conteúdo, forma, criador e observador de Donis A. Dondis

A exploração de uma composição é a fase do processo dedicada a compreender como expor a informação desejada. Para Dondis (1974) o seguimento dos procedimentos deve ser realizado num processo de experimentação para procurar uma resposta que vá de encontro a uma solução para a representação visual dos conteúdos.

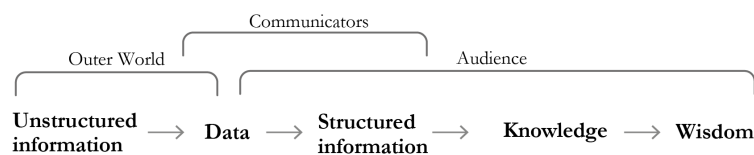


Figure 3 - Gráfico que demonstra o percurso da informação de Alberto Cairo

O gráfico da figura3 mostra o caminho da informação em bruto, até a informação estar estruturada. Este esquema de Cairo (2011) é baseado num gráfico original de Wurman. Aqui, Cairo acrescenta a ideia de “*unstructured information*”, expressão utilizada como sinónimo de realidade, que explora a ideia de informação real ainda não explorada.

De seguida são abordados os dados, considerados por Cairo como registos de observações que podem ser codificados em palavras ou números, para representar a realidade.

Quanto à informação estruturada, que já passou pelo processo de codificação, de maneira a que informação adquira a forma de dados perceptíveis. Adquire assim um novo nível de codificação e tratamento, que para ser entendida pelo público alvo, os dados devem adquirir forma de dados compreensível. Obtêm assim um sentido de história (semântica) num conjunto de observações que auxiliam o leitor.

Assim o conhecimento nasce da assimilação da informação por parte do leitor que dá início a um processo de juntar e comparar esse conhecimento transmitido às suas próprias experiências.

Por último, a sabedoria advém do conhecimento profundo, fruto de passar pelos níveis referidos anteriormente, e de uma visão pessoal constituída pelas experiências individuais do leitor. Desta forma conclui-se que a sabedoria é pessoal.

Na execução do projeto a escolha das características visuais é feita tendo em conta o contexto da informação base. Existem alguns elementos a considerar para um melhor desenvolvimento da estrutura visual, de maneira a que esta fique mais consistente e coerente.

O primeiro a ter em consideração é a boa harmonia na composição. Dondis (1979, p.93-94) afirma que uma boa harmonia entre os elementos é um método útil, e quase infalível, para a resolução de problemas na composição. A mente, através dos olhos, procura um estímulo de surpresa. Para isso, é necessário moldar a mensagem e dar-lhe uma forma de forma audaz, capaz, equilibrada e surpreendente.

“Efficiency would be provided to extent that the schema allows for correspondences between conceptual information and visual attributes, and insofar as the visual attributes are encoded reliably.” Meirelles (2013, p.20)

A harmonia é um factor importante, mas há que ter em conta que isso não significa ausência de contraste. Este, para além de ser essencial para o factor surpresa mencionado acima, é também aquele que pode distinguir hierarquias e destaques importantes na informação.

Posto isto, referem-se os três elementos gráficos que podem e devem ser utilizados na demonstração de contraste:

1. A cor - Há que ter em conta que existem três dimensões de cor (matiz, tom, cromático). No entanto, das três, a mais importante é o tom. Este é tomado como mais importante que a própria cor na definição de contraste. Segundo Dondis, “Through tone, we can perceive patterns that we simplify into objects with shape, dimension, and other elemental visual properties.” Dondis (1979, p.87) Na escolha da cor, para além da questão dos tons, é também muito importante a temperatura da mesma, pois esta atribui diferentes noções de profundidade ao olho humano.
2. A forma – Segundo Dondis (1979), a utilização da desproporção, justaposição ou outros elementos diferenciadores têm como finalidade tirar vantagem na criação de contrastes visuais, criando efeito dramático ao mesmo tempo que aprimora todo o modo visual.
3. Distorção da escala – Segundo o mesmo autor, a distorção da escala “can shock the eye by forcefully manipulating the proportion of objects and contradicting what experience has led us to expect to see” Dondis (1979, p.101).

5. Projeto prático

No presente capítulo aborda-se a componente prática do estudo como previsto anteriormente.

A finalidade do projeto é desenhar uma infografia sobre um tema previamente escolhido. O tema da infografia intitula-se: “como fazer uma dissertação”. Este tema será abordado sobre a perspectiva do livro: *Destination Dissertation* de Sonja K. Foss e William Waters.

Para uma compreensão sobre a temática, foi desenvolvido primeiramente uma recensão sobre o livro indicado. Após esta visão global sobre a temática, foi desenvolvido um relatório sobre o processo de elaborar a infografia. O relatório regista todos os esquemas, diagramas, conceitos e ilustrações, descrevendo o processo passo a passo.

5.1. Recensão

O livro “*Destination Dissertation*”, de Sonja K. Foss e William Waters, tem como intuito orientar todo um processo de realização de uma dissertação, processo experimentado e testado pelos seus autores. O título remete-nos para a analogia, feita ao longo de todo o livro, entre o escrever uma dissertação e viajar. Os autores centram-se nas partes interessantes de uma viagem e tomam a liberdade de as comparar a uma dissertação.

O público-alvo é bastante heterogéneo. Não se destina apenas aos alunos que necessitem de escrever uma tese ou dissertação, mas serve também docentes e orientadores.

Nenhuma viagem é perfeita. Quando iniciamos uma caminhada tudo é novidade e nada é certo. Nada nos garante que a viagem será boa, que não nos deparemos com dificuldades e obstáculos. Muitas vezes nada nos garante que chegaremos sequer a terminá-la. O caminho pode ser ou não ser agradável. Mas, acima de tudo, uma viagem é em grande parte o que fazemos dela. O mesmo acontece quando iniciamos um projeto, tese ou dissertação. Desta forma, há que procurar suporte e auxílio para o seu desenvolvimento.

Apesar do modelo apresentado na obra em questão não colmatar competências básicas, nomeadamente aquelas relacionadas com a capacidade de redação dos candidatos, se for seguido e tomado como base, os resultados tenderão a ser substancialmente melhores e o estudante terá a capacidade de formular de modo mais coerente não só as suas próprias ideias e questões como aprenderá a partilhá-las com maior clareza com o seu orientador.

5.1.1. Conversa Conceptual

O método proposto aconselha o estudante a iniciar cedo o seu trabalho. Numa primeira fase, tomemos em consideração a temática a desenvolver no projeto/tese/dissertação. O aluno pode até já ter algumas ideias pré-definidas, contudo é estritamente necessário que planeie a sua viagem antes de a iniciar. Para isto, os autores sugerem que o aluno tenha aquilo a que ele denomina como conversa conceptual. A conversa conceptual visa ajudar o estudante a conceptualizar o projeto, compreendendo os gostos, preferências e conhecimentos anteriores já adquiridos sobre o assunto. Para que esta conversa conceptual se proporcione, é fundamental que o estudante se sinta à vontade com a pessoa com quem irá debater numa conversa inicial. Desta forma, nem sempre é aconselhado a que a tenha com o seu orientador, pessoa com a qual poder-se-á não sentir tão à vontade por não conhecer bem. É sugerido que procure então um amigo, colega ou professor com quem se sinta confortável e que não esteja dentro do assunto a trabalhar futuramente. Uma pessoa que coloque questões pertinentes ou ingénuas por desconhecimento da matéria mas que, fundamentalmente, faça o estudante em questão pensar sobre o seu trabalho.

Sonja K. Foss e William Waters (2007) aconselham a que esta conversa não seja interrompida e que tenha uma duração de cerca de duas a três horas no máximo. Recomendam igualmente que esta seja gravada ou que o interlocutor tome a liberdade de tomar notas das ideias chave para que a informação não seja esquecida.

No decorrer da conversa o interlocutor deve fazer perguntas baseadas na sua curiosidade e procurar compreender o interesse do aluno no assunto que se propõe investigar, bem como encaminhá-lo na especificação do seu interesse, ajudando-o na compreensão do nível de conhecimento que este já adquiriu sobre a matéria.

É necessário iniciar a recolha das primeiras ideias do que poderá ser a sua questão central, o tipo de dados que precisará, como os deverá analisar e a recolha e revisão bibliográfica são as primeiras questões que se levantam após a realização da conversa conceptual. Toda esta conversa tem como propósito encaminhar o estudante no esboço, por tópicos, de uma pré-proposta. Posteriormente, o aluno poderá iniciar o seu processo na formulação da sua proposta real.

5.1.2. Pré- Proposta e Proposta

Focar-se na questão central é, efetivamente, a parte mais importante da investigação e sobre a qual o se deve debruçar. Nesta obra os autores aconselham a que não se formulem várias questões centrais, excepto em casos em que se estejam a formular hipóteses.

Porém, atente-se na importância da aquisição de ideias chave identificadas e a apreensão das relações possíveis entre elas como forma de procurar alcançar, passo a passo, os objectivos pressupostos. Não obstante, o estudante pode, no decorrer da caminhada, identificar que a relação entre os seus dados e a questão central que definiu são inconsistentes. Se assim for, aconselha-se a que este mude uma das duas, sendo o mais comum a alteração da questão central.

É fundamental que a construção teórica esteja bem identificada, não se limitando apenas a um tipo de dados por forma a obter a competência de gerar resultados complexos.

Nesta fase, o aluno deve-se certificar de que a sua pré-proposta é consistente. Para isso, deve verificar que toda a informação está coerente com a questão central da investigação.

Durante a recolha de dados, deve ter sempre em vista o controlo do processo de recolha, tendo consciência de factores importantes como o tempo, o custo associado e a localização dos mesmos.

No decurso da revisão bibliográfica, o estudante poderá sentir dificuldade no registo de toda a informação sobre o seu tema. É importante que se lembre de que deve centrar-se apenas e essencialmente no que se propõe investigar e na ligação do tema à questão central.

Para escrever a pré-proposta, devem ser considerados os seguintes elementos:

- Questão central
- Seleção de dados
- Método de recolha dos dados
- Método de análise dos dados
- Revisão da bibliografia
- Justificação do estudo proposto
- Elaboração do índice

5.1.3. Revisão bibliográfica

Concluída a pré-proposta composta por todos os tópicos abordados, o aluno passa à fase da revisão bibliográfica. Nesta etapa do seu trabalho, o estudante terá de se autodisciplinar focando-se na informação verdadeiramente importante para o mesmo e procurando evitar a consulta de outras fontes fora das categorias pré-definidas (mesmo que estas pareçam importantes). Sonja K. Foss e William Waters (2007) recomendam ao aluno que demore em média cerca de quarenta e cinco minutos por cada livro a dez ou quinze minutos por cada artigo.

Aquando da consulta de uma obra, deve centrar-se primeiramente no índice e nos capítulos que a compõem. Desta, deve retirar os capítulos que lhe pareçam mais relevantes a cada categoria da sua revisão bibliográfica definida anteriormente. Deve ser prudente na sua leitura e dar ênfase a:

- Definições de termos
- Chamadas de atenção para outros estudos relevantes para o projeto
- Lacunas identificadas no presente estudo
- Discordâncias sobre a construção

Posto isto, o estudante deve agrupar todo o material de referências recolhidas num documento no seu computador pessoal. Deve ter o cuidado de colocar à frente de cada frase a sua fonte – referência de obra literária ou artigo consultado – e número de página de onde esta tenha sido retirada. Como outro método pode ainda optar por fotocopiar os documentos e fazer pequenas notas bibliográficas para que nenhuma informação se perca.

Tendo a informação impressa, deve procurar separá-la, por excertos em papel (cada um com a respetiva referência e número de página), e agrupá-la em categorias.

Contudo, pode dar-se o caso do aluno ter uma categoria que intitulará de “NÃO SEI”, informação que embora não corresponda a nenhum assunto em particular poderá ser útil ao desenvolvimento do presente projeto ou futuras investigações. Seleccionada a pesquisa, cada categoria deve ser distinguida entre as demais por um título particular e colocada, individualmente, num envelope.

Posteriormente, é sugerido que seja feita uma lista dos títulos atribuídos a cada envelope e os imprima. Corte cada um por forma a poder ter a liberdade de “brincar” com as

relações entre os mesmos. Tem assim a oportunidade de, por uma exploração vasta de diversas tentativas de composição, encontrar um esquema/ordem que melhor se adequa aos tópicos que pretende abordar, esquema esse que faça sentido tomando em conta o trabalho a desenvolver. Como lembrete e para que nada lhe falhe, deve escrever esse mesmo esquema para não o esquecer.

Por entre os diversos excertos de papel que poderão efetivamente culminar numa mesma ideia, deve-se preferir o que melhor transmita a mensagem que se pretende passar.

Deve atribuir aos envelopes uma ordem hierárquica de importância dos tópicos a abordar. Posto isto, deve preocupar-se na redação de uma introdução ao trabalho escrito composta por resumos, argumentos e transições entre os excertos. Há que frisar o cuidado a ter com a correta citação das fontes, pois o conteúdo da revisão bibliográfica em nada pertence ao estudante, autor da dissertação.

5.1.4. Projeto final

Quando se viaja/disserta, o factor tempo é limitado e, desta forma, tudo tem de ser previamente planeado. Há que ter em atenção o alojamento, os pontos principais de visita, os transportes disponíveis e de maior utilidade para viagem. Tudo tem de ser pensado para que, no tempo disponível, tudo seja aproveitado ao máximo e todos os objectivos sejam cumpridos.

A pré-proposta serviu para obter as primeiras linhas do estudo, que definem aquilo que poderá ser a dissertação. Agora é necessário tornar esta pré-proposta numa proposta mais completa, realizando o planeamento daquilo que será a dissertação. Neste projeto de investigação final, deverá começar por uma introdução composta por três a cinco páginas no máximo. Deve atentar numa breve apresentação da questão investigada e o motivo pela escolha do tema. Deve ainda expor a sua questão central, transformando-a em objectivos. Se der a verificação de hipóteses, deve mencioná-las também. O estudante deve ter em particular atenção convidar, por palavras suas, o leitor a ler o seu trabalho.

Finalizado este sector, deverá abordar a revisão bibliográfica efectuada, reservando-lhe um espaço entre dez a trinta e cinco páginas.

Ao longo do projeto, é necessário atribuir explicação para opções tomadas no decorrer de todo o percurso. Este percurso, que Sonja K. Foss e William Waters (2007)

denominam por projeto de investigação, deve contar com cinco a dez páginas de desenvolvimento.

Como primeiro tópico do projeto de investigação, encontra-se a identificação dos dados do estudo, onde faculta ao leitor todas as informações básicas para que este compreenda os dados previamente recolhidos.

Apenas como opção (embora de uso frequente) ou necessidade, dependendo da temática abordada, pode anexar um capítulo individual intitulado por contexto histórico.

Seguidamente deve acercar-se do tópico destinado às metodologias. Estas podem consistir em: entrevistas, recolha de artigos, inquéritos, observação de comportamentos, etc. Eleitos e justificados os métodos a adoptar na recolha de dados, deve centrar-se no processo de análise da informação.

Em simultâneo, deverá estar apto a justificar, apontando três ou quatro razões, a importância do seu estudo bem como o caminho delineado para a execução da investigação em curso – proposta de capítulos e o conteúdo de cada um. Em suma, a estrutura da dissertação deverá conter os seguintes tópicos, pela presente ordem:

1. Introdução;
2. Questão central;
3. Revisão bibliográfica;
4. Projeto de investigação;
5. Identificação de dados;
6. Contexto histórico;
7. Metodologias;
8. Recolha de dados;
9. Análise de dados;
10. Importância do estudo;
11. Esboço do estudo.

A proposta final tem como finalidade a aprovação para dar início à dissertação. A aprovação do projeto pode ser feita de acordo com as diferentes normas de cada universidade.

5.1.5. Abordar os dados

Validada a proposta, o estudante dá início aplicação das metodologias previamente definidas de forma a conseguir fazer o seu trabalho da maneira mais eficiente.

Seguidamente é feita uma análise detalhada juntamente com a identificação das características e aspectos mais relevantes dos dados para responder à questão central.

Aqui podem-se encontrar dois tipos diferentes de análise:

- Quantitativa – Tem como intuito avaliar ou medir eventos através da examinação de relações entre variáveis por métodos experimentais controlados com rigor. Para este fim, emprega normalmente instrumentos estatísticos.
- Qualitativa – Busca significados em contexto social e cultural específicos, por forma a realizar uma generalização teórica. Os meios mais utilizados são: entrevistas, observação, investigação participativa, etc. A descrição da análise dos dados oferece uma síntese analítica dos mesmos.

Interpretar os dados é o passo seguinte. Para isso, o estudante debruçar-se-á numa análise qualitativa de extração de informação compilada através do método escolhido, centrando-se nos dados que melhor se apliquem à questão central.

Deve agora identificar cada dado recolhido por forma a identificar as referências de cada unidade de análise, para iniciar assim a análise dos mesmos, assim deve seguir os seguintes passos:

1. Distinguir por palavras chave ou código de cores que façam alusão às diferentes temáticas do material reunido.
2. Agrupá-los por palavras chave/código de cores
3. Eleger um espaço amplo onde possa colocar, por grupos, a informação selecionada.
4. Para cada grupo deve colocar uma nota ou título que expresse de forma sucinta as palavras chave de cada um.
5. É importante a existência de um grupo intitulado “não sei”, onde o aluno possa colocar a informação que não se integre em nenhum dos outros.
6. Deve certificar-se da correta distribuição das palavras-chave pelos devidos grupos.
7. Tal como na fase da revisão bibliográfica, o aluno deve agora colocar cada grupo nos seus respectivos envelopes e distinguir cada um por um título diferente.

8. Posto isto, irá dar início a uma exploração exaustiva dum esquema explicativo, utilizando os títulos dos envelopes, por forma a compreender uma ordem dos eventos e como os relacionar para os conseguir descrever futuramente para compor a análise final.
9. Devem ser registados todos os esquemas experimentados, bem como anotar as relações que se vão encontrando no processo.

Posteriormente, cabe ao estudante fazer a divisão dos tópicos a tratar na sua dissertação. Deve reservar o primeiro parágrafo do documento para uma apresentação generalizada de todos os dados recolhidos no decorrer da pesquisa. É recomendado que inicie a sua escrita pelo tópico em que se sinta mais confortável e que mais facilmente consiga abordar.

5.1.6. Ultimo capítulo

Após os dados estarem abordados, é chegada a hora de uma das últimas etapas da dissertação, redigir o último capítulo da dissertação. Este espaço, onde o aluno fará o registo dos contributos para a comunidade científica, é considerado o mais importante (não necessariamente o mais extenso).

No capítulo final há que tomar em conta:

1. Um resumo que deve abordar a temáticas abordada na questão central, os dados escolhidos para o estudo, todo o processo de recolha e análise dos dados e apresentação dos principais resultados.
2. De seguida é abordada a interpretação de resultados. Estes podem passar por dois padrões distintos: de similaridade ou de diferença através dos resultados dos dados bem como por desenvolvimento de uma teoria com formulação de hipóteses que necessitam ser testadas em estudos futuros.
3. As limitações presentes no curso de toda a investigações, aqui deverão ser redigidas as críticas ao trabalho. Deverão ser abordadas três a quatro limitações.
4. Deverão ainda ser feitas sugestões para futuras investigações.

5.1.7. Rever a introdução

Após concluir o último capítulo da dissertação, é necessário encerrar outras tarefas. Para isso é tomado como ponto de partida rever a proposta escrita previamente, transformando-a no primeiro capítulo da dissertação. Para isso, o estudante deverá alterar todos os componentes do projeto de investigação que possam ter mudado ao longo de todo o processo do mesmo. Mudar o tempo verbal da linguagem para que esta demonstre que a tarefa já está cumprida, pode ser uma das diversas alterações a serem feitas.

Deve ainda preocupar-se com a elaboração do resumo (“*abstract*”) inicial do documento. Este deverá compilar-se, em cerca de trezentas e cinquenta palavras e, de forma sucinta, resumir todo o estudo contendo três itens: Propósito do estudo, uma alusão ao projeto de investigação onde deverão ser mencionados os dados analisados e o seu processo de recolha e, por fim, os principais resultados obtidos.

Terminada a escrita da dissertação pronta a ser entregue, o estudante deve começar a preparar a defesa da mesma, fase que marcará o final desta pesquisa. Deve procurar assistir a apresentações de outras dissertações do seu curso, o que lhe será bastante útil para compreender os procedimentos e ter algumas noções das possíveis perguntas a serem feitas pelo comité no dia da defesa final.

Neste processo poderá também ser importante abordar outros estudantes que já tenham passado pelo mesmo de forma a conhecer um pouco da sua experiência.

O estudante deverá procurar conversar com o seu orientador sobre alguns tópicos e curiosidades tais como: o papel do seu orientador durante a apresentação final.

Para além disso, é também aconselhável pedir ao orientador que escreva algumas questões que o comité poderá fazer durante a dissertação.

5.2. Descrição processual

5.2.1. Primeira abordagem

Iniciámos uma leitura cuidadosa do índice do livro *“Destination Dissertation”*.

Intervindo primeiro sobre o índice, é feita uma divisão lógica da sua estrutura. Ao longo deste processo são agrupados os capítulos uns com os outros de forma a compreender os que estão ligados entre si e o porquê dessa ligação.

- Capítulo 1 e 2 – Os autores apresentam o livro, explicam brevemente as ideias que deram origem ao livro. Para além disso, apresentam uma lista de passos sugeridos para a realização de uma dissertação.
- Capítulos 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11 e 12 - Desenvolvimento dos passos narrados anteriormente.
- Capítulos 3; 4; 5; 6; 7; 8 e 9 – É apresentada a fase correspondente ao desenvolvimento da dissertação.
- Capítulo 10 – Defesa da dissertação.
- Capítulo 11 – Orientador.
- Capítulo 12 – Sugestões de como evitar atrasos bem como auxílio para o caso de o estudante se sentir bloqueado em alguma fase da dissertação.

Posteriormente, foi iniciada a leitura do livro sublinhando e realizando notas de forma a ser possível fazer uma pequena revisão do mesmo. A mesma será utilizada como suporte das escolhas da infografia.

No decorrer da leitura deparamo-nos com a metáfora utilizada pelos autores para descrever o processo de realização de uma dissertação: Viagem versus Dissertação. Posto isto, procuramos responder à questão: O que é para nós uma viagem?

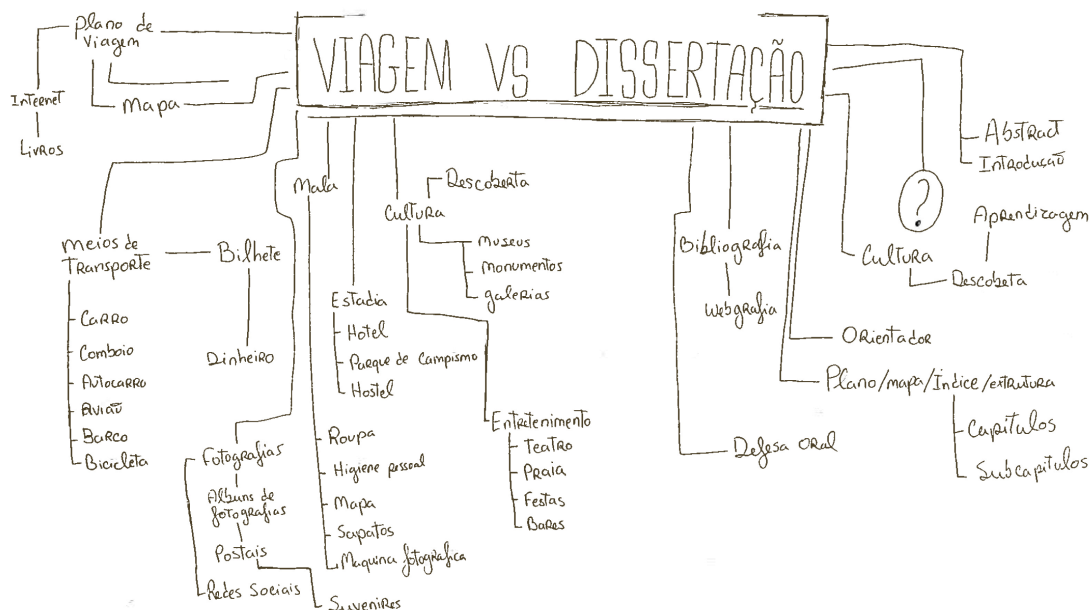


Figure 4 - Processo de reflexão sobre: O que é uma viagem? Que elementos engloba?

5.2.2. Primeira interpretação visual

Após a leitura do livro até ao capítulo 5 – capítulo dedicado à revisão bibliográfica – é realizada a primeira tentativa de uma infografia dedicada a este capítulo. São relidos os apontamentos efectuados na primeira leitura e são reestruturados por forma a colocar a informação em tópicos.

Os tópicos resultantes do resumo sobre a revisão bibliográfica são:

1. Abrir o livro na página do índice e procurar nos capítulos os seguintes tópicos:
 - a. Conclusões e descobertas sobre o tema que estás a investigar;
 - b. Definições de termos;
 - c. Chamadas de atenção para estudos relevantes para o teu projeto;
 - d. Lacunas que notas na literatura;
 - e. Discordância sobre a construção que estás a investigar;
2. Passar por cada capítulo relevante, numa leitura rápida, sublinhando o que possa ser relevante para a sua dissertação.
3. Copiar excertos para o computador e imprimi-los, colocando uma nota em cada um com o número da página e uma breve referência ao livro.
4. Corta os excertos ficando com alguns pedaços de papel com referências;

5. Classificar os pedaços de papel de acordo com tema e coloca os em pilhas separadas;
6. Coloca as pilhas em envelopes e classifica-os;
7. Faz uma lista dos temas de cada envelope e corta-os;
8. Brincar com a relação que vês entre os temas apresentados nos tópicos;
9. Escreve os esquemas que fizeres de forma a não os esqueceres.

Estes tópicos servem de orientação para procurar uma ideia ou conceito de como o desenho da infografia poderá funcionar. Os tópicos propõem uma ordem que guia os procedimentos abordados, assim é possível traçar o processo em passo sequenciais que tem intuito de chegar a uma revisão bibliográfica querente.

Assim sendo, começa-se a explorar aquilo que poderá ser o desenho da infografia, elaborando o primeiro esboço à mão, em papel normal e com uma simples esferográfica preta. O primeiro esboço é pensado de forma a elaborar o desenho literal descrito nos tópicos acima. Esta é a primeira representação visual.

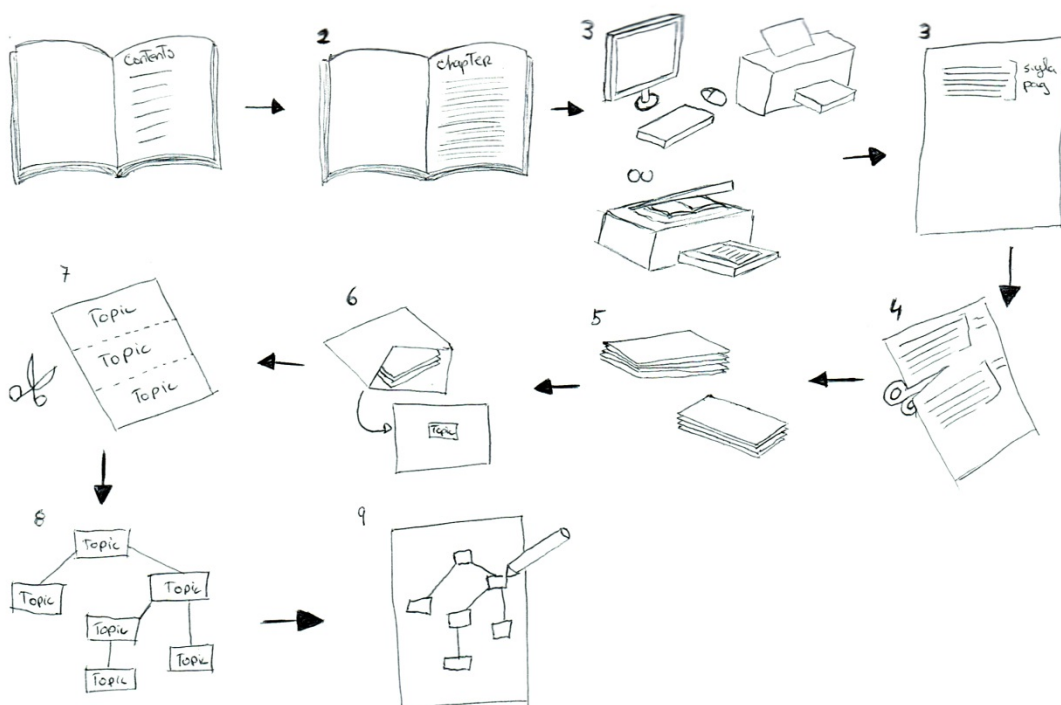


Figure 5 - Esquema dos diversos passos de uma revisão bibliográfica. Desenho à mão com caneta preta.

Ao observar o desenho da figura 5 é possível constatar que, se o observador conhecer o texto, os passos são decifráveis. Mas, é de frisar que o leitor procura a infografia para se

informar sobre um assunto ou matéria, podendo não ter conhecimentos suficientes sobre os mesmos. Neste caso, o desenho da figura 5 não cumpre o seu objectivo, pois não é perceptível a desconhecedores do processo abordado. E ainda, esta primeira representação visual não cumpre também o seu propósito por se mostrar desligada da metáfora viagem/dissertação. Posto isto, foi considerada uma infografia mais completa que uma mera exposição dos passos do processo por desenho.

5.2.3. Segunda interpretação visual

O livro baseia-se no fazer uma viagem como termo de comparação para a realização de uma dissertação. Esta metáfora pode ser a chave para desenhar a infografia. Assim, uma vez que ainda estamos apenas a abordar a revisão bibliográfica, quisemos explorar uma parte da viagem que possa representar esse momento – fazer a mala – uma vez que nesta fase se reúne a informação necessária e é necessário arrumá-la de forma a caber tudo o que é necessário.

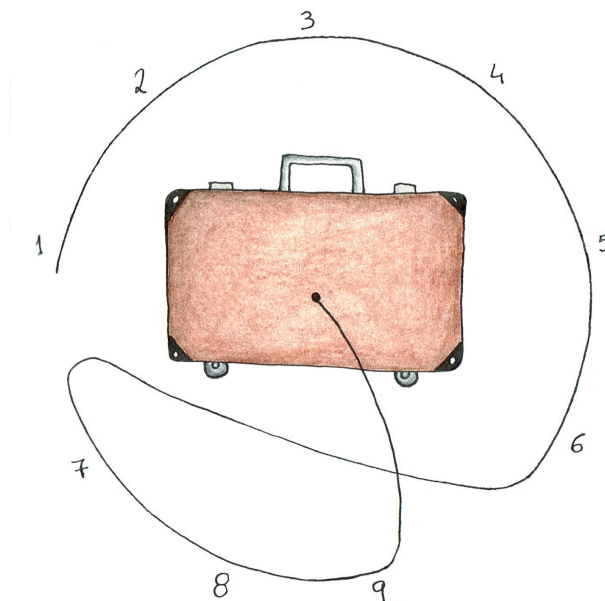


Figure 6 - Primeiro esboço da infografia, desenho à mão com caneta preta e lápis de cor.

A escolha da linha redonda deve-se ao facto de o planeta ser redondo, e ser nele que viajamos. Lembra-se que os passos foram anteriormente definidos e numerados em nove tópicos que traduzem a revisão bibliográfica. A linha muda de direcção após o ponto seis, e isso deve-se a uma pequena mudança de caminho durante o processo. Do passo

um ao seis são abordados os passos relativos à leitura e classificação de excertos, e do passo sete a nove aborda-se a interpretação dos mesmos.

5.2.4. Terceira interpretação visual

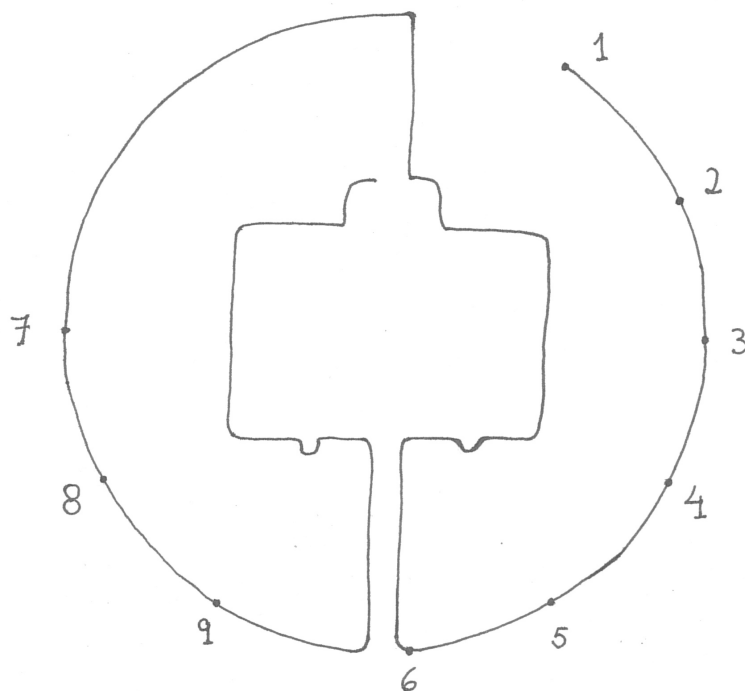


Figure 7 - Segundo esboço da infografia, desenho à mão com caneta preta.

O presente desenho da figura 7, feito à mão com caneta preta, representa a terceira tentativa de infografia.

Abordando ainda a revisão bibliográfica, da qual já estão descritos os passos a abordar, é evidente que ao ser um processo feito passo a passo, existe implícita uma ordem cronológica dos passos referidos.

“It's interesting to note that most of our systems for measuring time are cyclical, such as clocks and calendars” Meirelles (2013, p.84).

A ideia aqui presente é a de colocar o conteúdo na mala, tendo em conta que existe uma ordem cronológica/temporal que o define à partida. A ideia de tempo é adequada para entender a sequência de etapas com períodos específicos. Esse conceito é dado pela ideia redonda do relógio e pelo início dos passos associados às horas no mesmo. Tal como

num relógio, os passos dados neste processo tomam-no como inspiração, colocando o passo um no local onde o numero um se encontra no relógio. Quanto à ordem dos passos, encontram-se no lugar dos números. São visíveis aqui duas possíveis fases distintas, quebradas a meio pelo desenho da mala que forma o centro da ilustração. A primeira fase contém os primeiros seis tópicos e é referente ao processo da revisão bibliográfica em que o aluno separa e divide a informação que recolheu até então. Já a segunda contém os últimos três tópicos alusivos à realização de um esquema explicativo que o aluno deve desenvolver para se orientar na forma como vai apresentar a revisão bibliográfica na sua dissertação.

Nesta representação visual a ideia centra-se na utilização de recursos digitais para a sua realização. Quando o leitor necessita de ter acesso a informação escrita referente a cada tópico, ser-lhe-á possível fazendo apenas um *mouseover* a cada número. Desta forma, o excesso de texto seria evitado no momento em que o utilizador abrisse a página referente a esta área da infografia.

No presente esboço foi benéfico para o processo, não sendo o objecto final. No entanto, por ter sido apenas pensado para uma parte muito específica do texto, torna a possibilidade, para já, algo incompleta. Pela dificuldade encontrada na carência da visão global do texto, é continuada a leitura do mesmo, por forma a obter o panorama completo para que as decisões sejam tomadas de forma mais esclarecida.

5.2.5. Pré-Infografia

Tendo em conta que cada fase tem os seus passos e esses estão divididos em tópicos, é necessário criar nesta fase um diagrama pré-infográfico.

“Los dos primeros modos dan origen a los diagramas infográficos y a los carto-infógrafos, que son de algún modo "pre-infógrafos". Una mayor elaboración de los mismos, con inclusión de todo el texto necesario para el conocimiento de la información da origen al "infógrafo de 1er nivel", que es el modelo más típico.”Colle (1998)

O facto de a informação recolhida ter sido esquematizada em tópicos e sub-tópicos, sugere a necessidade de ser criada uma estrutura hierárquica no desenvolvimento dos diagramas, “where elements and/or subsets are organized in a given relationship to one another, both among themselves and within the whole.” Meirelles (2013; 17). Uma estrutura hierárquica demonstra uma organização segundo a relevância estabelecida para

a informação apresentada. Esta pode ser demonstrada através da utilização de tons, mais claro para mais escuro, ou pela escala, do maior para o menor, ou mesmo pela ordem como são abordados. A hierarquização é portanto utilizada para enfatizar o peso ou o valor da informação estruturada.

Meirelles (2003) afirma que no campo do design, as estruturas hierárquicas de elementos visuais são utilizadas principalmente para atribuir ênfase, destacar elementos que necessitem de mais atenção ou tenham maior propósito. Afirma igualmente que este método é uma forma de clarificar e que permite uma melhor memorização e recordação pela parte do leitor/observador.

Uma estrutura hierárquica eficiente é composta por um equilíbrio de relações entre a informação conceptual e os atributos visuais.

Para criar uma estrutura diagramática foram relidos os apontamentos e o índice do livro, assinalando os momentos importantes como as divisões das fases principais para a realização de uma dissertação. Com o índice e a impressão da recensão, foram recolhidos os títulos considerados mais importantes. Os títulos seleccionados foram:

- Conversa conceptual;
- Pré-proposta
- Revisão Bibliográfica
- Proposta
- Dados
- Ultimo capítulo
- Proposta/ Introdução
- Resumo (*abstract*)
- Preparar a defesa

5.2.6. Quarta interpretação visual

Definidos os tópicos a abordar, decidiu-se dividi-los em categorias mais abrangentes por forma facilitar ao leitor situar-se em que fase está. Estas categorias são uma forma de hierarquizar a informação, agrupando dados com a mesma estrutura, importância e atributos semelhantes.

“In the art and design fields, we refer to hierarchy of visual elements mostly in relation to emphasis and attention or purpose.” Meirelles (2013, p.19)

“(…) position in space and time has a dominant role in perceptual organization, as well as in memory.” Meirelles (2013, p.19)

São apresentadas então as categorias definidas:

- Planeamento da dissertação
- Desenvolvimento da dissertação
- Defesa da dissertação



Figure 8 - Terceiro esboço da infografia, desenho à mão com caneta preta.

Neste ponto procura-se pensar de novo o que poderá vir a ser a infografia. Revê-se o primeiro esquema da figura 4, onde estão mencionados os diversos elementos de uma viagem. Pensamos em como associa-los aos presentes três tópicos acabados de mencionar. Assim foram associadas as malas ao planeamento da dissertação, onde é colocada toda a bagagem já existente, onde é planeado o que poderá ser necessário durante a viagem. Os meios de transporte são usados como metáfora para o desenvolvimento da dissertação, uma vez que é o ponto de partida e de chegada de uma viagem. E as fotografias e álbum fotográfico utilizados para figurar a defesa da dissertação, uma vez que estas representam recordações, e a defesa é a exposição do que aconteceu durante a viagem.

5.3. Diagramas

Uma vez que foram definidos grupos para os tópicos a abordar na infografia, foi decidido fazer uma representação do possível diagrama em árvore. “A tree is considered a connection network because every node can access any other node by following a path. Given that there are no loops in trees, there is only one possible path between any pair of nodes.” Meirelles (2013, p.57).

5.3.1. Diagrama geral da dissertação

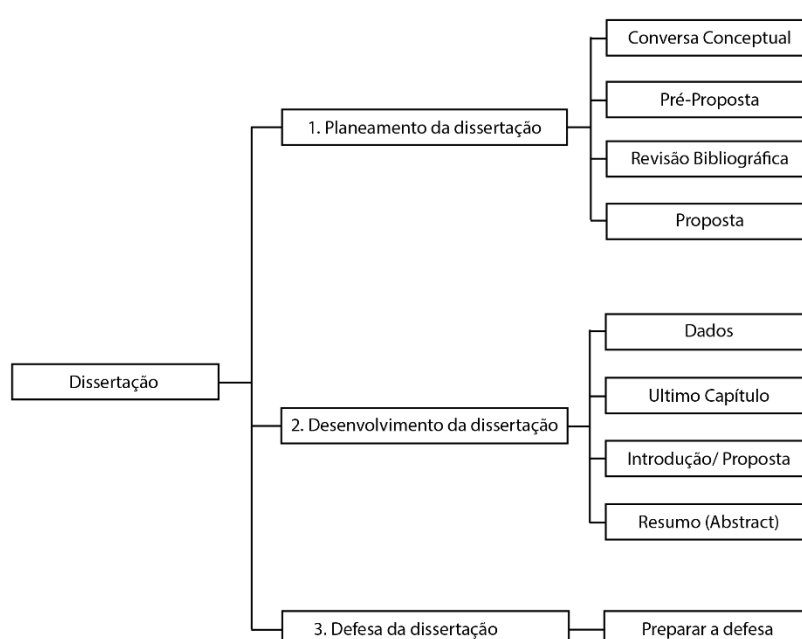


Figure 9 - Diagrama 1 - Dissertação no seu primeiro nível de divisões.

5.3.2. Diagrama conversa conceptual (fase1, planejamento)

É dado então início ao desenvolvimento do tópico referente à conversa conceptual. Este é um tópico bastante desenvolvido no livro. No entanto, para efeito do diagrama, tomamos a liberdade de reduzir a três simples passos que devem ser explorados pelo estudante.

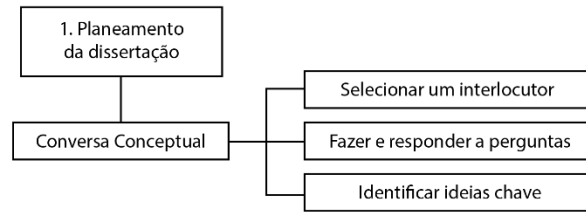


Figure 10 - Diagrama 2 - Planejamento da tese, conversa conceptual.

5.3.3. Diagrama pré-proposta (fase1, planejamento)

Na pré-proposta referenciamos no diagrama os dados que a mesma deve conter, tendo em conta que nesta primeira fase são abordados de uma forma superficial.

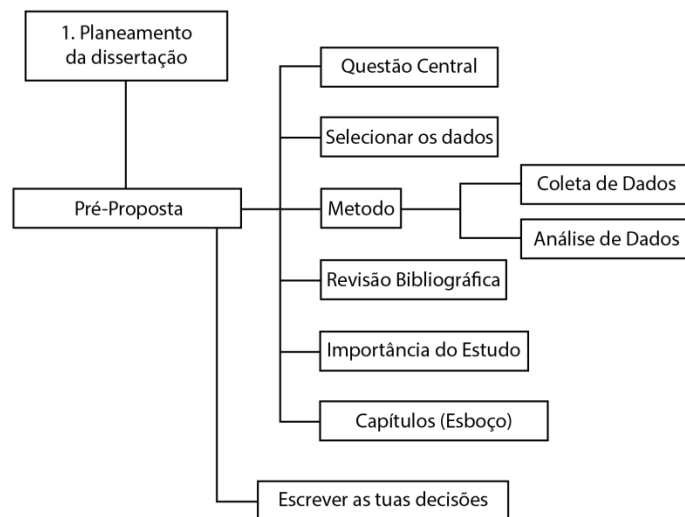


Figure 11 - Diagrama 3 - Planejamento da tese

5.3.4. Diagrama revisão bibliográfica (fase1, planeamento)

Aqui são mencionados os passos já abordados anteriormente. Alguns passos a abordar apresentam sub-divisões da informação dada numa primeira fase, tendo por finalidade explicar, de forma mais detalhada, a informação a passar ao leitor.

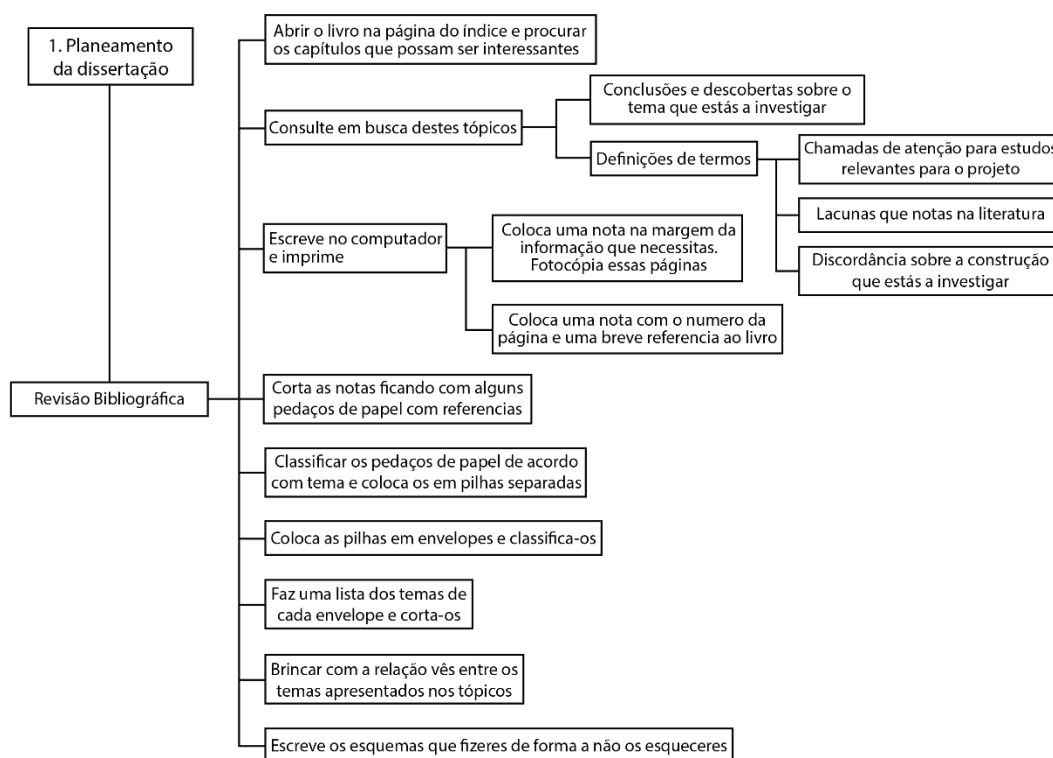


Figure 12 - Diagrama 4 - Planeamento da tese –Revisão bibliográfica

5.3.5. Diagrama proposta (fase1, planeamento)

No último tópico desta primeira fase referente à preparação de uma dissertação, chegamos à proposta. O estudante chega assim àquilo que tomará como guia da sua dissertação.

Este diagrama está dividido em duas partes: a primeira é referente ao que o aluno propõe, e como o deve fazer, e a segunda é referente à aprovação da proposta e como ela pode ser feita.

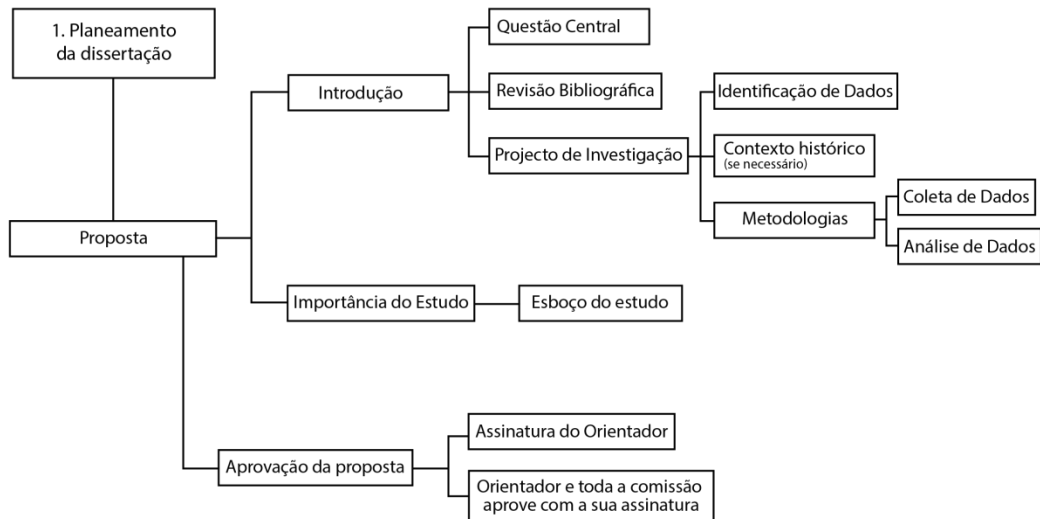


Figure 13 - Diagrama 5 - Planejamento da tese, proposta

5.3.6. Diagrama dados (fase2, desenvolvimento)

É avançado para o tópico relativo ao desenvolvimento da dissertação. Aqui serão abordados os dados, o material a recolher e como o analisar.

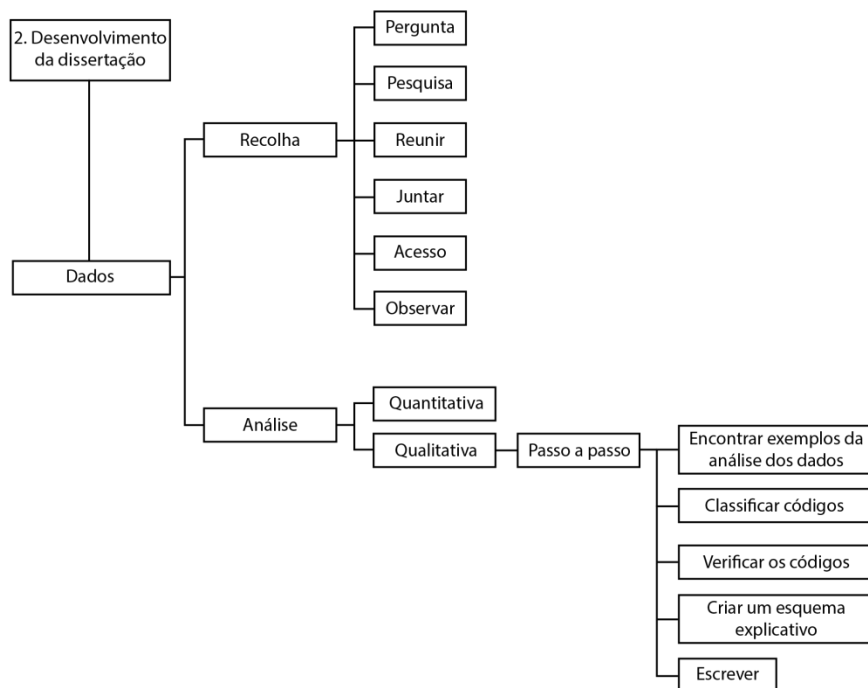


Figure 14 - Diagrama 6 – Desenvolvimento da dissertação, dados

5.3.7. Diagrama ultimo capítulo (fase2, desenvolvimento)

Seguem-se os assuntos que devem estar presente relativamente ao último capítulo da dissertação.

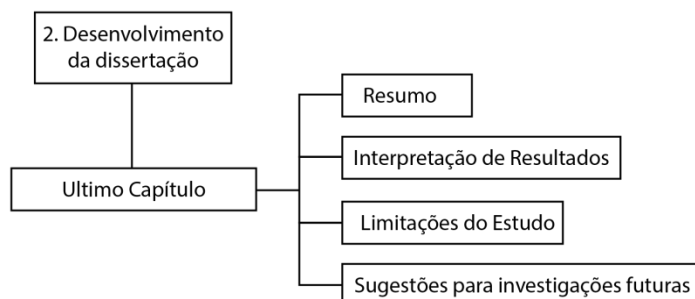


Figure 15 - Diagrama 7 – Desenvolvimento da dissertação, ultimo capítulo

5.3.8. Diagrama introdução/proposta (fase2, desenvolvimento)

Apesar de parecer redundante, o livro considera que é necessário, neste ponto do processo de escrita de uma dissertação, voltar à proposta inicial. Ao ler o diagrama, o leitor deve constatar que a repetição é propositada, uma vez que a proposta deve ser reaproveitada.

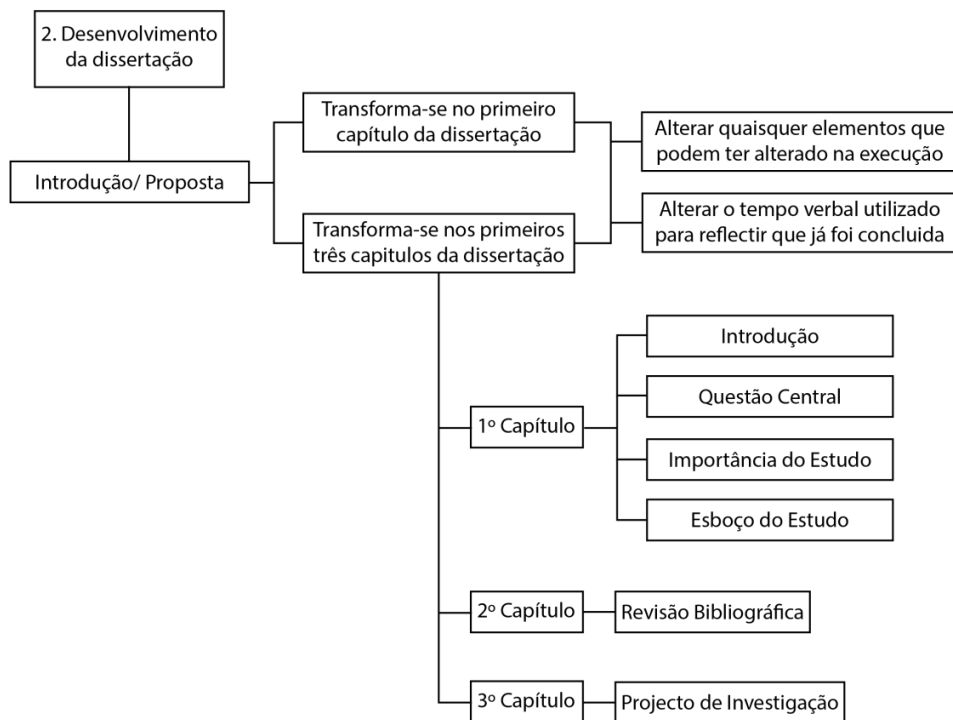


Figure 16 - Diagrama 8 – Desenvolvimento da dissertação, introdução/proposta

5.3.9. Diagrama resumo (fase2, desenvolvimento)

Em baixo é apresentado o último diagrama que aborda o tópico relativo ao desenvolvimento da dissertação.

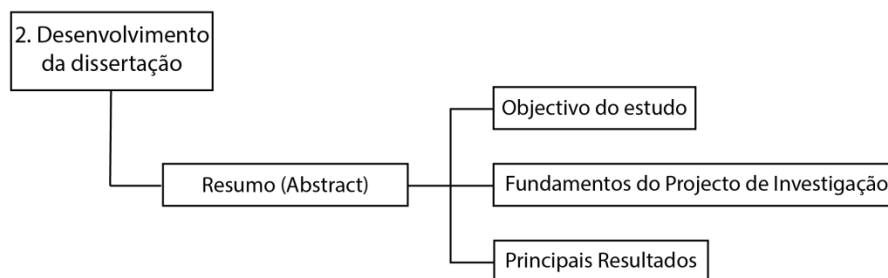


Figure 17 - Diagrama 9 – Desenvolvimento da dissertação, Resumo (*abstract*)

5.3.10. Diagrama preparação para a defesa (fase3, defesa)

O último tópico a abordar é a defesa da dissertação, fase em que o aluno segue conselhos para preparar o melhor possível a sua defesa.

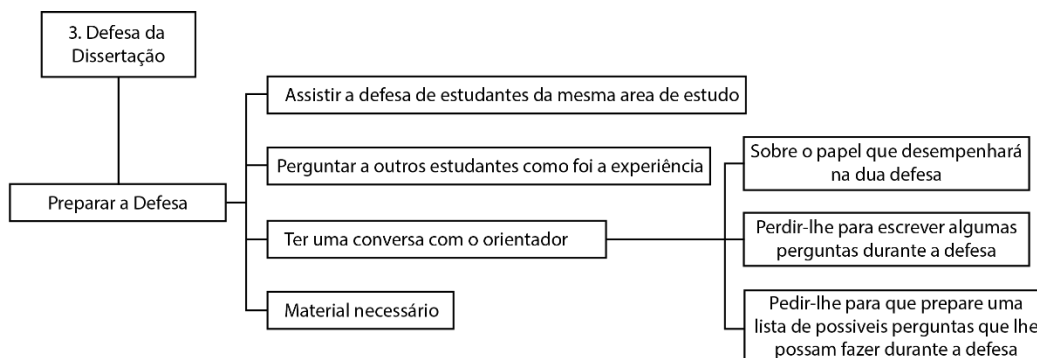
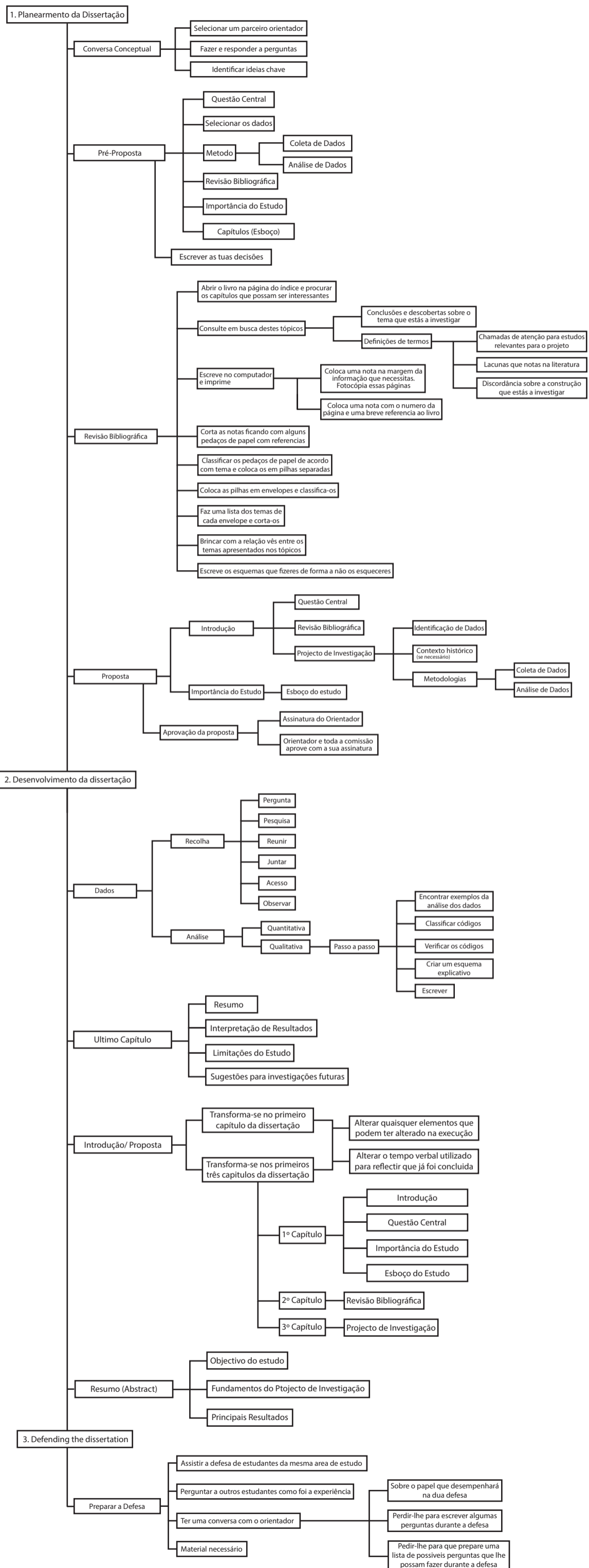
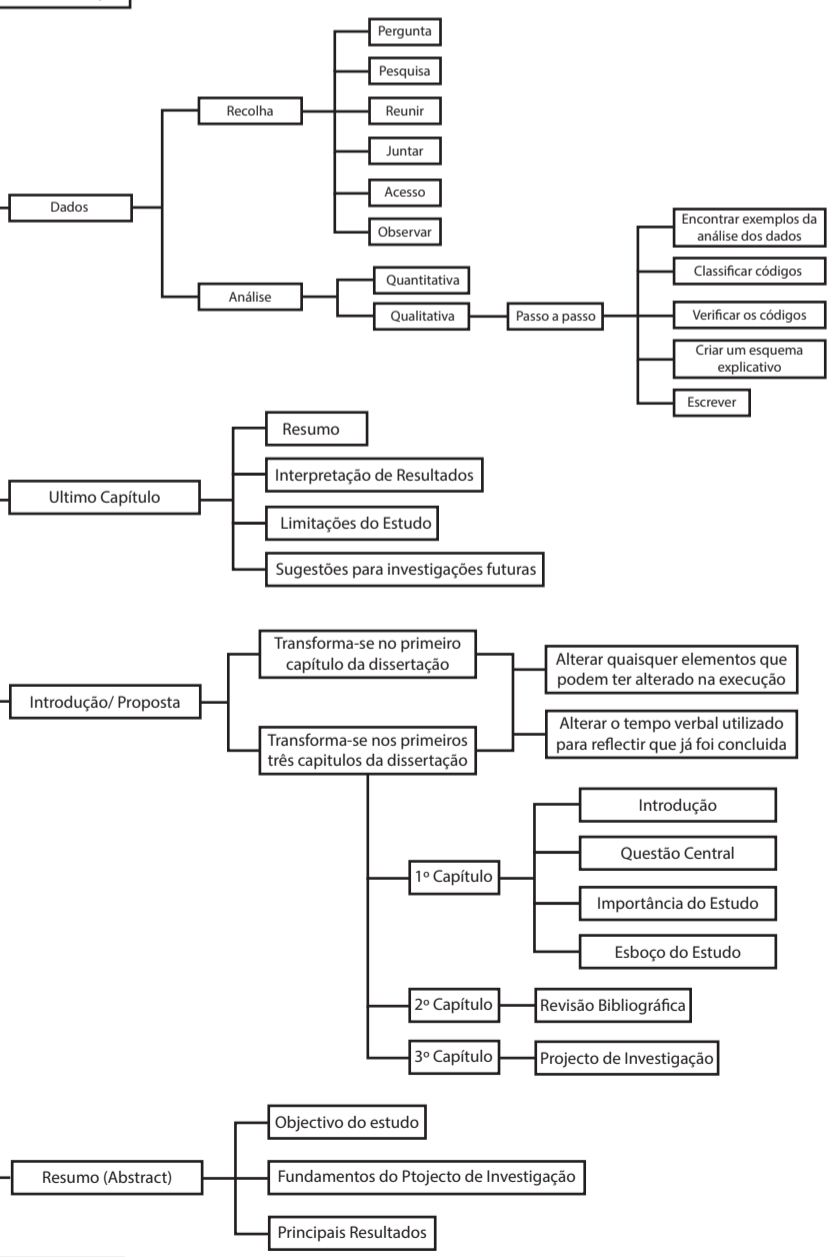


Figure 18 - Diagrama 10 – Defesa da dissertação, preparar a defesa.

Apresentado cada diagrama individualmente, mostra-se agora o diagrama final e a sua organização “cronológica”.



2. Desenvolvimento da dissertação



3. Defending the dissertation

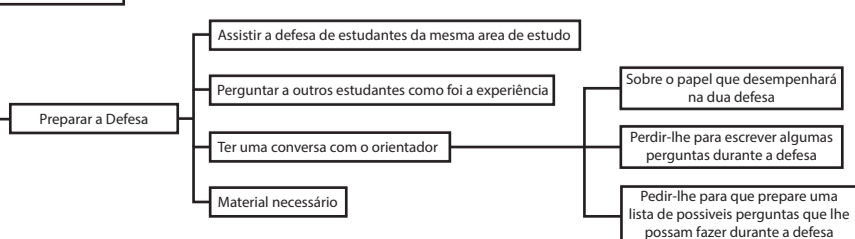


Figure 19 Diagrama 11 – Diagrama final que demonstra o diagrama total/ junção de todos os diagramas

5.4. Infografia

5.4.1. A ilustração

Após o tratamento e esquematização de toda a informação recolhida, focamo-nos novamente naquilo que será a infografia final. Voltamos assim a reunir os esboços previamente desenhados pensando no interesse que cada um destes poderá ter para uma abordagem final.

Ao rever cada um, concluímos que o elemento ‘mala’ é o que acompanha o viajante ao longo de todo o processo. Quer seja a mochila com que a pessoa anda na rua, quer seja a mala que vai na bagagem de porão, este é um elemento comum a qualquer explorador interessado em ir rumo ao desconhecido. Seja que tipo de viagem for, a mala é um elemento necessário para transportar os pertences essenciais para viajar (dinheiro, máquina fotográfica, mapa, roupa entre outras tantas coisas). Desta forma, tomamos a mala como um dos elementos principais da ilustração principal da infografia final, considerando-a um elemento que exige uma preparação prévia antes de iniciar a viagem e que acompanhará sempre o viajante. Neste sentido, os dois elementos essenciais numa viagem são o viajante e a sua bagagem.

Analisando os primeiros esboços, decidimos explorar os elementos da Figura 7 e da Figura 8. Na primeira imagem encontramos representada a estrutura temporal caracterizada pelo elemento circular, uma vez que todo este processo é tido como uma sequência. Quanto à segunda imagem apresentada, é nesta possível visualizar o viajante e a mala que transporta consigo.

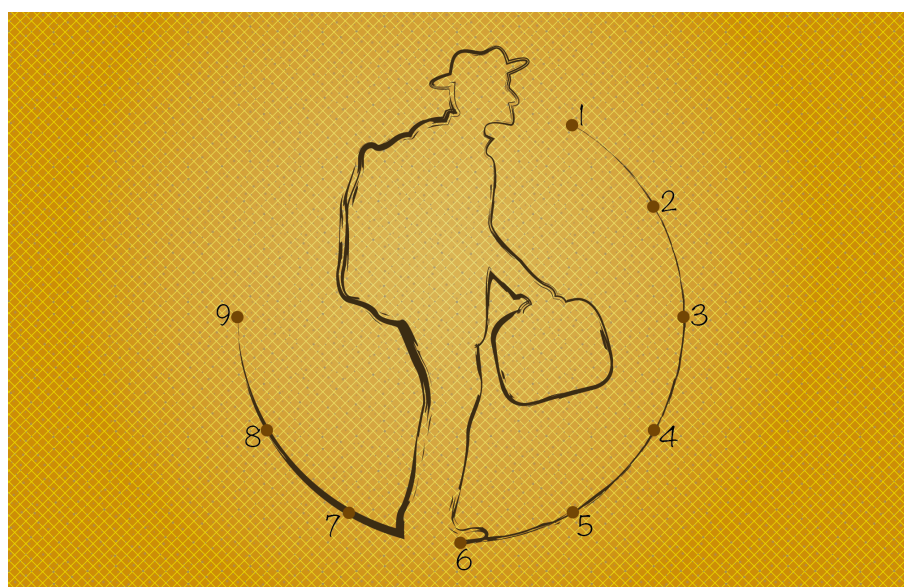


Figure 20 - Ilustração da Infografia

5.4.2. Os diagramas

Neste sentido, propomos manter a mesma lógica proposta na Figura 9. Através de um *mouseover*, o leitor obtêm a informação relativa a cada passo da infografia.

Decidido o caminho a tomar, são iniciados os trabalhos relativos aos conteúdos de cada número. Esses conteúdos apresentam-se nos diagramas anteriormente desenvolvidos.



Figure 21 - Infografia - Experiência com o diagrama a surgir ao realizar um *mouseover*

Desta forma, seriam abordados em cada ponto os diagramas da seguinte forma:

1. Conversa conceptual
2. Pré-proposta
3. Revisão bibliográfica
4. Proposta
5. Dados
6. Último capítulo
7. Introdução/proposta
8. Resumo (*abstract*)
9. Preparação da defesa

A partir destes mesmos diagramas, colocamos as seguintes hipóteses a desenvolver:

- Ao fazer *mouseover* em cada passo, surgem os diagramas já desenvolvidos;
- Continuar a explorar formas de criar uma infografia mais ilustrativa;

5.4.3. Os vídeos

Optou-se por explorar, para além da proposta diagramática anteriormente referida, outras formas que complementassem a apresentação dos resultados de uma forma não estática nem confinada a apenas uma estratégia comunicacional. Neste sentido, pensamos numa forma mais de adicionar elementos lúdicos de apresentar os conteúdos ao utilizador. Assim, a ideia, para além de apresentar por escrito os diferentes pontos do diagrama, era apresentá-los de uma forma audiovisual. Este objetivo concretizou-se em pequenos vídeos que transmitem de uma forma mais explanatória e cativante os conteúdos de cada tópico abordado na infografia.

No resultado final, da mesma forma que um *mouseover* por cada tópico revela o diagrama escrito, também é revelado um botão *Play* para visualizar a opção de vídeo.

Estes vídeos, na sua maioria, utilizaram uma técnica de *stop motion*, que consiste na captação de várias fotografias em sequência, com uma velocidade inferior à de um vídeo normal.



Figure 22 - Infografia após realizar o *mouseover*, com botão de play que remete para o vídeo



Figure 23 - Infografia - visualização do vídeo

Como Fazer uma Dissertação - Guias

Personagem principal: Inês Leitão

Intelectora - passo 1 - Ana Carolina Novo

Orientador - passo 4 e 9 - João Pecego

Estudante a apresentar - passo 9 - Tomás Brandão

Júri - passo 9 - Leonor Ferrão

- Pedro Moreira

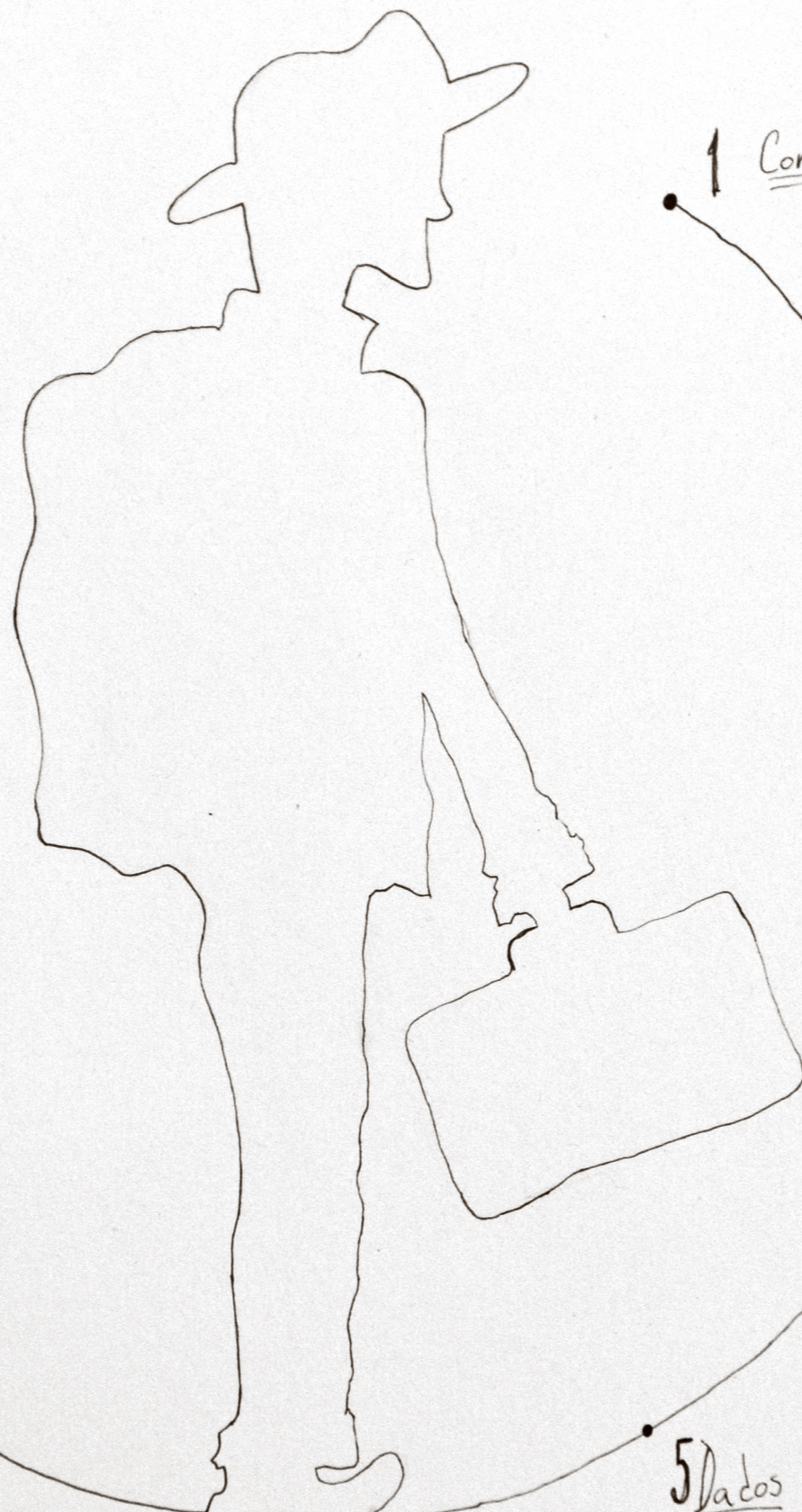
- Márcia Tomás Pires

- João Pecego

Fotógrafo - Nuno Leitão

Estúdio - Casa Havana de Alcacçe do Sal

Figura 24 - Esboço e guião para a infografia.



1 Conversa Conceptual
[Stop Motion]

↳ Cenário - Estúdio, fundo Branco e mesa.
↳ Conversa entre a estudante e uma intelectualora
↳ Estudante - Inês Leitão
↳ Intelectora - Ana Carolina Novo
↳ Material: Canetas, lápis, caderno, tablet, Quadro de giz.

2 Pré-Proposta
[Stop Motion]

↳ Cenário - Estúdio, fundo branco e mesa
↳ Video com a estudante (Inês) a trabalhar, onde repentinamente surgem placas que chocam com a estudante e a lembram do que precisa
↳ Material: Livros, papéis, portáteis... Quadro de giz

3 Revisão Bibliográfica
[Stop Motion]

↳ Cenário - Estúdio, fundo branco
↳ Material - Livros, papéis, envelope, Quadro de giz; impressora, tesoura
1º - Estudante "a passear-se" com pilha de livros para ler.
2º - Cena filmada de perto, estudante com um livro, procura no seu índice e que é relevante.

4 Proposta
[Video]

1 - Estudante a confirmar que escreveu todos as informações necessárias na sua proposta
2 [Stop Motion] Apreciação Com o orientador

3º - Transcrição de extractos para o computador.
4º - Imprimir
5º - Cena filmada em primeira, colocar na bibliografia, Recortar Referências
6º - Colocar ref. em envelopes e identifica-los
7º - Criar esquema explicativo recorrendo a peças de papel. Regista-los

5 Dados

↳ Cenário - Estúdio, fundo Branco. Quadro giz, PC, folhas...
↳ Material - Quadro de giz, PC, folhas...

↳ Recolha [Stop Motion]

Estudante aparece em cena com placas numa mala. Coloca-as em cima da mesa. As placas dizem opções de recolha de dados:
• Acesso • Pesquisas • Questionários
• Jantar/Reunião • Casos de estudo • Reuniões

↳ Análise [Video]

Aluna a falar e refletir sobre a semelhança entre a revisão bibliográfica e a análise de dados.

6 Ultimo Capitulo
[Stop Motion]

↳ Cenário: Quadro de giz

Escrever em quadro de giz a lista de elementos que devem constar no ultimo capítulo da dissertação.
↳ Material - quadro preto e giz

↳ Proposta/Introdução

Estudante ao computador a rever esquema da introdução e a tomar opções sobre a mesma. [Stop Motion]

- Resumo
- Interpretação de result.
- Limitações do estudo
- Sugestões para investigações futuras

↳ Resumo/Abstract

[Stop Motion] Mini caixinha.
Focando as mãos, retirar conteúdo de dentro da caixinha e mostrar.

Dentro da caixinha estão 3 papelinhos que dizem o que deve constar no resumo (abstract):

- 1º Objetivo do estudo
- 2º Fundamentos do projeto de investigação
- 3º Principais resultados

↳ Cenário - fundo branco do estúdio mesa, Quadro de giz

↳ Material - papelinhos e caixinha

[Stop Motion]

Fotografar a defesa de tese de outro aluno, com a estudante (Inês Leitão) a assistir a mesma e a tirar notas. No final da apresentação, vê-se a estudante a ir falar com o colega. (mostrar formas de como se preparar para a propria dissertação)

↳ Cenário - Sala com projectar mesas e cadeiras

↳ Material - Caderno e lapis - ter um slide a dizer:

"Apresentação Dissertação Tema x"

Personagens/figurantes:

Estudante a apresentar: Tomás Brandão

Júri: - João Pecego

- Pedro Moreira

- Leonor Ferrão

- Márcia Tomás Pires

Aluna a tomar notas: Inês Leitão

5.5. Processo infográfico – Guião da infografia final

Findada a definição dos diferentes meios pelos quais exporíamos a informação, era necessário passar então à execução do guião e de um storyboard pelos quais cada tópico definido se seguiria. A figura 24 mostra o esboço desenhado à mão daquilo que acabou por ser o guião que acompanhou a realização dos vídeos.

A representação será feita pela autora da dissertação, que tomará o papel da estudante a passar pelos diversos passos da execução duma dissertação. Para além desta, será ainda feita a representação por parte A maioria dos vídeos realizados foi produzida em estúdio com iluminação própria para o efeito, A edição e montagem de todo o material audiovisual coube à própria autora.

Quanto ao cenário, a autora baseou-se em fundo branco com uma mesa de madeira por forma a dar destaque à cena a ser representada. Com a mudança de cenário, quando necessário, adicionaram-se alguns elementos que compusessem cada uma das ações.

5.5.1. Passo um – Conversa Conceptual

Para esta ação, realizou-se um diálogo entre duas raparigas, a estudante e uma interlocutora, que estão simultaneamente a tirar notas num caderno sobre a temática abordada. Utilizando a técnica de *stop motion*. Nesta cena foi utilizado apenas um caderno, caneta e um *tablet* como elementos extra.

5.5.1. Passo dois – Pré-Proposta

O presente vídeo foi abordado numa forma original de mostrar a lista de itens que a pré-proposta deve conter. Neste sentido, a cena aponta ao estudante as opções que pode tomar nesta fase do projeto. O presente vídeo é igualmente executado na técnica de *stop motion* e mostra o aparecimento de placas que surgem de forma inesperada e que abordam esses mesmos itens. O estudante é, desta forma, lembrado sobre o que tem que abordar na sua pré-proposta. Aqui contou-se com uma série de livros agrupados e uma placa de giz que nos informa do título da cena em questão.

5.5.2. Passo três – Revisão Bibliográfica

A revisão bibliográfica é um passo que contém várias etapas e todas elas devem ser abordadas para a compreensão do leitor.

Todas as sequências apresentadas foram realizadas em *stop motion*. A primeira a aparecer retrata a aluna num cenário de livros amontoados, folhas de papel, lápis e canetas e um pequeno quadro de giz preto encostada à pilha de livros, placa essa que indica o passo a ser representado: revisão bibliográfica.

Aqui a aluna simula uma leitura atenta e cuidada e avançando na análise de cada livro de que dispõe. De forma espirituosa demonstra a dificuldade que o estudante pode encontrar na presente etapa.

De seguida, surge outro ângulo de visão. Focado nos pormenores, o cenário mantém-se, mas a estudante mostra em pormenor o que está a fazer no livro. Começa por iniciar a sua leitura pelo índice, onde escolhe os seus pontos de interesse.

Acrescentamos ainda ao cenário um computador portátil que serve para mostrar que nesta fase a estudante precisa de copiar as referências recolhidas para o seu computador. No pequeno quadro de giz que acompanha a cena é sugerida uma indicação para o estudante: colocar nas transcrições uma referência e o número de página correspondente à mesma.

Feito isto, é disposta uma impressora que se encontra a imprimir os conteúdos. No quadro de giz apresentamos escrita agora a palavra “impressão”.

Agora são focadas as mãos da estudante que recortam, as folhas em tiras que contêm os excertos. O quadro de giz, como antes, relembra a importância da colocação de notas e referências nos pedaços de papel.

Mantendo a posição da câmara e a mesma palavra no quadro de giz, é feita a separação das tiras de papel empilhando-as por forma a classificá-las.

Posteriormente, prossegue-se à colocação dos excertos agrupados em envelopes por forma a classificá-los com títulos. Nesta ação contamos com a palavra: “divisão” presente no quadro de giz.

Mantendo o mesmo cenário, são agora copiados os títulos dos envelopes para pequenos pedaços de papel com o intuito de seguidamente brincar com os títulos procurando arranjar um esquema explicativo dos excertos. Quando satisfeita, a estudante copia o resultado para uma folha.

5.5.3. Passo quatro – Proposta

O passo relativo à Proposta divide-se em duas partes. Na primeira, a estudante aparece a falar, sozinha, sobre as etapas pelas quais passou, confirmando que tem todos os temas que necessita abordar nesta fase. Esta etapa é feita em vídeo com a voz em tempo real. O cenário consiste numa pilha de livros que serve de suporte ao quadro de giz que indica o passo que está a ser abordado. Para além disso, há também uma série de folhas que a estudante utiliza como representação da sua proposta e um computador portátil que serve de apoio ao trabalho que a estudante está a elaborar.

A segunda parte é produzida em *stop motion* e representa o momento em que a estudante se dirige ao orientador numa procura de aprovação do planeamento do projeto a que se propõe dar início. O cenário mantém o quadro de giz mas com uma indicação diferente.

5.5.4. Passo cinco – Dados

Para esta etapa há uma clara divisão em duas partes: Recolha dos dados e a sua análise.

Quanto à primeira - recolha dos dados - foi feita em *stop motion*. A cena inicia-se com a estudante a entrar no espaço com um saco de pano que contém diversas placas que mostram diversas palavras cada uma. Estas palavras são uma lista de possibilidades para proceder à recolha de dados.

No que toca à segunda parte, esta refere-se então à forma como os dados devem ser analisados. Esta, tal como a revisão bibliográfica, é constituída por diversos pedaços de *stop motion* que mostram todo o processo. Este é semelhante ao da revisão bibliográfica, por isso, quando possível os filmes utilizados são os mesmos. Em momentos específicos, são feitas novas curtas que em vez de tomarem o livro como acessório auxiliar na cena, substituem-no por folhas soltas caracterizando assim outro tipo de dados. É finalizada esta fase com um pequeno vídeo em que a aluna reflete sobre este processo e assume as semelhanças com o processo feito durante a revisão bibliográfica.

5.5.5. Passo seis – Último Capítulo

O presente filme não foi realizado em estúdio, uma vez que a ideia foi diferente e colocada noutro contexto. Escolheu-se assim um local que remete para uma sala de aula. Nesta etapa, pretendeu-se representar, à semelhança de escrever o sumário numa sala de aula, a execução de uma lista de conclusões tiradas acerca da dissertação.

5.5.6. Passo sete – Proposta/ Introdução

Nesta fase, optámos mais uma vez por escolher o estúdio fotográfico como local da ação. Contámos novamente com o método *stop motion* e o mesmo cenário base (fundo branco e secretária de madeira). Para além destes elementos, acrescentamos ainda uma série de livros, um computador e elementos de escritório. Durante toda a cena, a câmara centra-se na personagem que, de forma atarefada e concentrada, sublinha, esquematiza e aponta a informação necessária ao seu projeto no momento.

5.5.7. Passo oito – Resumo (*Abstract*)

O intuito deste ponto consistiu na demonstração dos elementos necessários para realizar o resumo (*abstract*). Neste sentido, para a *stop motion* foi decidido pensar numa forma diferente de apresentar esta lista. Como o resumo (*abstract*) consiste numa parte muito pequena, mas não menos importante, da dissertação, foi pensado fazer uso de materiais de pequena dimensão. Assim, no cenário encontramos o pequeno quadro de giz preto a indicar o passo em que nos encontramos, livros onde o quadro se apoia, bem como o elemento fundamental desta parte: uma pequena caixa que ao ser aberta mostra o seu conteúdo, conteúdo esse que é o mesmo que deve constar no resumo (*abstract*).

5.5.8. Passo nove – Defesa

Nesta etapa, decidimos dividir toda a cena em pequenas ações. Como primeira, contamos com a estudante a assistir à apresentação do projeto final de outro colega. Como personagens secundárias, contámos com a participação de alguns amigos que ajudaram a criar todo o ambiente de defesa final. Numa segunda e última ação, a estudante encontra-se com o colega que defendeu a tese, tendo desta forma a oportunidade de lhe colocar uma série de questões sobre a sua apresentação e o modo como este se preparou para a mesma.

Desta forma, a estudante sentir-se-á mais confiante e preparada para a sua própria apresentação final.

6. Conclusão

A presente dissertação teve como principal intuito desenvolver uma infografia no âmbito do tema: como fazer uma dissertação. Foi realizada uma leitura atenta do livro no qual a infografia foi inspirada - *Destination Dissertation*, de Sonja K. Foss e William Waters, que compara o desenvolvimento de uma dissertação a uma viagem com várias etapas.

Após diversas pesquisas primárias, foram feitos alguns esboços formais da infografia de forma a encontrar um o registo que se adaptasse à estrutura da informação. Foram ainda desenhados vários diagramas em torno da interpretação do texto. As experiências visuais foram, passo a passo, ganhando formas distintas e conduziram a diversas propostas.

Explorou-se com maior profundidade a representação infográfica de estrutura redonda, representação essa que, metaforicamente, associamos ao planeta terra onde é possível viajar, e também ao tempo, em particular ao objecto relógio. As várias etapas da dissertação são representadas, uma a uma, de acordo com a sequência numérica das horas num relógio. O objectivo é aqui fazer uma referência clara ao tempo, elemento essencial ao planeamento de uma dissertação/viagem.

No decorrer deste projeto foram muitos os ensinamentos e curiosidades que aprendemos acerca da história e evolução da infografia enquanto área específica do design de comunicação. Realizou-se uma pesquisa prévia bibliográfica na área da infografia, do design gráfico e do design de informação, de forma a obtermos um conjunto de conhecimentos de base relacionados com a cultura visual e, simultaneamente, tomar contacto com um conjunto de autores de referência.

Nesta jornada, tivemos sempre presentes os seguintes princípios: sem viajante que arrisque a dar início a uma viagem rumo ao desconhecido, nada se torna possível. Sem a vivenciar, o viajante nunca saberá como esta se caracteriza, como é viver nela e dela. Ao longo de todo este processo de aprendizagem, de descoberta, de querer saber mais sobre a temática, foram muitas as conclusões que pudemos tirar.

Todo o percurso realizado ao longo da dissertação aconteceu sempre em torno de uma ideia central (figura 1). A realização de uma dissertação cujo objectivo é o desenho de uma infografia sobre “como fazer uma dissertação”, foi uma experiência única pelo facto de se poder experienciar o processo num trabalho que aborda precisamente o processo em si.

Para a realização deste projeto, foi seguida a metodologia proposta por Pontis (2014), que aborda a importância e necessidade de o “infografista” obter uma profunda compreensão sobre a temática em causa. Foram também observados os ensinamentos de Cairo (2011), que se debruça sobre o caminho pelo qual a informação passa desde o momento em que não passa de informação desestruturada até que se transforme em conhecimento e, neste processo, em que momentos o designer tem maior influência e é de maior importância.

Foi feita uma revisão do texto que serve de referência à infografia. Foram desenhados diagramas com o intuito de sintetizar a informação. Estes diagramas foram desenvolvidos numa estrutura em árvore, como abordado por Meireles (2013). Foram também tidas em conta as abordagens formais propostas por Dondis (1974), e aplicados as suas sugestões em termos de cor, forma, distorção da escala.

Em suma, não pretendemos com este projeto acrescentar nenhum elemento em termos de metodologia, tendo ao invés disso reflectido sobre o processo da infografia e sobre o processo de trabalho da dissertação em si. Assim, o resultado final deste projeto tentou ser ilustrativo desses mesmos objectivos.

Bibliografia

CAIRO, (2008)

Cairo, Alberto, *Infografia 2.0 – Visualización interactiva de información en prensa*. Editora Alamut.

CAIRO, (2011)

Cairo, Alberto. *The functional art – An introduction to information graphics and visualization*. Editora Alamut.

DIAS DA COSTA, (2011)

Dias da Costa, Emília, *A Visualização da informação como um método e um processo próprios do pensamento em design*. Tese de Doutoramento em Design, Universidade do Porto.

DONDIS, (1974)

Dondis, A. Donis, *A primer of visual literacy*. Massachusetts: MIT Press.

JACOBSON, (1999)

Jacobson, R.E., *Information Design*. Massachusetts, The MIT Press,.

LEBORG, (2004)

Leborg, Christian, *Visual Grammar*. New York: Princeton Architectural Press.

FOSS e WALTERS, (2007)

Foss, Sofia K.; Walters, William, *Destination Dissertation – A traveler's guide to a done dissertation*. Rowman & Littlefield.

QUENTAL, (2009)

Quental, Joana, *A ilustração enquanto processo e pensamento: Autoria e interpretação*. Tese de Doutoramento em Design, Universidade de Aveiro.

MEIRELLES, (2013)

Meirelles, Isabel, *Design for Information: An Introduction to the Historie*, Rockport Publishers.

MUNARI, (2009)

Munari, Bruno, *Design de comunicação visual*. Lisboa: Edições 70.

MOLES, (1990)

Moles, Abraham e Janis Zewski, *Luz, Grafismo funcional*. Barcelona: Ediciones CEAC.

PELZER, (1992)

Pelzer, Gonzalo, *Jornalismo Iconográfico*. Lisboa: Planeta Editora.

ROSE, (2008)

Rose, Gillian, *Visual Methodologies: an introduction of visual material*. Londres: Sage Publications.

WEINSCHENK, (2011)

Weinschenk, Susan, *100 Things every designer needs to know about people*. Estados Unidos da América, Pearson Education.

WERE, (2010)

Were, C, *Information visualization: Percepyion for design.*, San Francisco: Morgan Kaufmann Publishers.

Webgrafia

BABWAHSINGH, (2010)

Babwahsing, Michael, *Does information design make sense?*. 14 Jun. 2010. [Consult.

18Dezembro 2013]. Disponível em:

<http://michaelbabwahsingh.com/2010/06/14/does-information-design-make-sense/>

BABWAHSINGH, (2013)

Babwahsing, Michael, *The real meaning of information design*. 29 Nov. 2013. [Consult.

18Dezembro 2013]. Disponível em: <http://michaelbabwahsingh.com/2013/11/29/the-real-meaning-of-information-design/>

BABWAHSINGH, (2013)

Babwahsing, Michael, *The real meaning of information design* . 29 Ago. 2013. [Consult.

18Dezembro 2013]. Disponível em:

<http://michaelbabwahsingh.com/2013/08/29/the-other-visualization/>

CASH; STANKOVIC; STORGA, (2014)

Cash, Philip; Stankovic, Tino; Storga, Mário, *Using Visual information analysis to explore complex patterns in the activity of designers*. Título do jornal: Design Studies, Jan. 2014.

[Consult. 21 Dezembro 2013]. Disponível em: [http://ac.els-](http://ac.els-cdn.com/S0142694X13000483/1-s2.0-S0142694X13000483-main.pdf?_tid=15fc0ab2-6a37-11e3-bf67-00000aab0f26&acdnat=1387627237_5e46f5001387bbc0299f7ba8fffa6bde)

[cdn.com/S0142694X13000483/1-s2.0-S0142694X13000483-main.pdf?_tid=15fc0ab2-6a37-11e3-bf67-](http://ac.els-cdn.com/S0142694X13000483/1-s2.0-S0142694X13000483-main.pdf?_tid=15fc0ab2-6a37-11e3-bf67-00000aab0f26&acdnat=1387627237_5e46f5001387bbc0299f7ba8fffa6bde)

[00000aab0f26&acdnat=1387627237_5e46f5001387bbc0299f7ba8fffa6bde](http://ac.els-cdn.com/S0142694X13000483/1-s2.0-S0142694X13000483-main.pdf?_tid=15fc0ab2-6a37-11e3-bf67-00000aab0f26&acdnat=1387627237_5e46f5001387bbc0299f7ba8fffa6bde)

COLLE, (1998)

Colle, Raymond, *Estilos o tipos de infógrafos*. Revista Latina de Comunicação Social. N.12, Dez. 1998, La Laguna (Tenerife). [Consult. 14 Novembro 2014]. Disponível em:

<http://www.ull.es/publicaciones/latina/a/02mcolle/colle.htm>

BORRÁS, CARITÁ, (2000)

Borras, Letícia; Carita, Maria Aurélio, *Infototal, inforrelato e infopínel. Nuevas categorías que caracterizan la infografía como estructura informativa*. Revista Latina de Comunicação Social. N.35, Nov. 2000, La Laguna (Tenerife). [Consult. 17 Dezembro 2013]. Disponível em: <http://www.ull.es/publicaciones/latina/argentina2000/17borras.htm>

MONTEIRO, (2013)

Monteiro, Pedro, *Infographics? Yes please, it's how your brain works*. [Consult. 3 Novembro 2013]. Disponível em: <http://digital-distribution.org/2013/08/11/infographics-yes-please-its-how-your-brain-works/>

SANCHO, (2002)

Sancho, José Luís, *Visualidad del producto gráfico*. Revista Latina de Comunicação Social. N.51, Set. 2002, La Laguna (Tenerife). [Consult. 17 Dezembro 2013]. Disponível em: <http://www.ull.es/publicaciones/latina/2002junio5106valero.htm>

SANCHO, (1999)

Sancho, José Luís, *La imagen periodística dibujada y su forma de comunicar*. Revista Latina de Comunicação Social. N.20. [Consult. 30 Novembro 2013]. Disponível em: <http://www.ull.es/publicaciones/latina/a1999eag/52valero.htm>

SMITH, (2012)

Smith, Josh, *10 Steps to designing an amazing infographic*. Site da revista FastCompany. [Consult. 22 Dezembro 2013]. Disponível em: <http://www.fastcodesign.com/1670019/10-steps-to-designing-an-amazing-infographic>

PONTIS,(2014)

Pontis, Sheila, *Applied information design: Simple & Functional*. [Consult. 15 Junho 2014]. Disponível em: <http://sheilapontis.wordpress.com/2014/04/28/applied-information-design-simple-functional/>

PONTIS,(2014)

Pontis, Sheila, Information design content. [Consult. 15 Junho 2014]. Disponível em: <http://sheilapontis.wordpress.com/2014/05/27/information-design-content/>

PONTIS,(2014)

Pontis, Sheila, Information Designers' learning process. [Consult. 16 Junho 2014]. Disponível em: <http://sheilapontis.wordpress.com/2014/02/16/information-designers-learning-process/>

PONTIS,(2014)

Pontis, Sheila, Constructing deep understanding. [Consult. 4 Outubro 2014]. Disponível em: <http://sheilapontis.wordpress.com/2014/01/30/constructing-understanding/>