

UNIVERSIDADE DE LISBOA
Instituto de Educação



**Avaliar para aprender nas disciplinas de inglês
e matemática no ensino secundário**

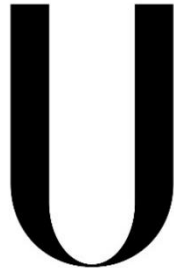
Isabel Maria Antunes Vieira

Orientadora: Prof. Doutora Maria Leonor de Almeida Domingues dos
Santos

Tese especialmente elaborada para a obtenção do grau de Doutor em
Educação, Especialidade de Avaliação em Educação

2019

UNIVERSIDADE DE LISBOA
Instituto de Educação



LISBOA

UNIVERSIDADE
DE LISBOA

**Avaliar para aprender nas disciplinas de inglês
e matemática no ensino secundário**

Isabel Maria Antunes Vieira

Orientadora: Prof. Doutora Maria Leonor de Almeida Domingues dos Santos

Tese especialmente elaborada para a obtenção do grau de Doutor em Educação,
Especialidade de Avaliação em Educação

Júri:

Presidente: Doutor Domingos Manuel Barros Fernandes, Professor Catedrático e
membro do Conselho Científico do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa

Vogais:

- Doutor Rui Eduardo Trindade Fernandes, Professor Auxiliar da Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto;
- Doutora Nilza Maria Vilhena Nunes da Costa, Professora Catedrática do Departamento de Educação e Psicologia da Universidade de Aveiro;
- Doutora Maria Leonor de Almeida Domingues dos Santos, Professora Associada com Agregação do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, orientadora;
- Doutor Pedro Miguel Freire da Silva Rodrigues, Professor Auxiliar do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.

2019

Resumo

É na relação constante entre o aprender e o ensinar que a avaliação se desenvolve, permitindo ao aluno conhecer claramente como está a aprender, quais as dificuldades a ultrapassar para que a aprendizagem prossiga. Também serve ao professor para orientar o processo de aprendizagem do aluno e para autorregular o seu ensino. Com um papel de regulação de todo o processo, avaliar para aprender é uma forma de entender a escola e a sala de aula. Implica uma redefinição de prioridades, promovendo aprendizagens do aluno que está no centro do processo educativo e atribuindo à avaliação um lugar de destaque quando ajuda o aluno a assumir a condução da sua própria aprendizagem.

Selecionei duas professoras caso, uma de inglês e outra de matemática, por serem reconhecidas, por alunos e pares, como professoras que desenvolvem práticas de ensino centradas nas aprendizagens dos alunos, e duas turmas de 12.º ano, ambas de ciências e tecnologias por elas lecionadas. Desenvolvi uma investigação sustentada no paradigma construtivista interpretativo, usando como *design* o estudo de caso, com observação da sala de aula, que levou à elaboração de um diário de campo, complementado com entrevistas semiestruturadas com as professoras, em diferentes momentos e entrevistas com grupos focais, realizadas com os alunos, os principais instrumentos para recolha dos dados. A análise de dados foi feita com recurso ao programa informático NVivo11.

Em ambas as salas de aula encontrei alunos comprometidos com a aprendizagem, tendo este envolvimento decorrido de estratégias específicas e intencionais, implementadas pelas professoras. A par de um elevado ritmo de trabalho, o *feedback* produzido foi determinante por proporcionar aos alunos a orientação que lhes permitia seguir em frente ou corrigir os erros identificados, sendo estes abordados de uma forma positiva. As duas salas de aula distinguiram-se na implementação, ou não, de práticas de diferenciação pedagógica e na forma como desenvolveram a capacidade autoavaliativa dos alunos, onde duas professoras diferentes, com práticas específicas distintas, desenvolveram uma avaliação que ajudou os seus alunos a aprender. Os resultados obtidos vêm confirmar que, para que os alunos tenham sucesso, é imprescindível o investimento em práticas avaliativas capazes de informar todos se está realmente a acontecer aprendizagem e como esse processo de construção está a evoluir.

Palavras-chave: avaliar para aprender, envolvimento dos alunos, diferenciação pedagógica, práticas avaliativas, práticas de ensino, ensino secundário.

Abstract

The systematic relation between learning and teaching is the basis for assessment to be developed, thus allowing students to fully understand their learning path and which difficulties are to be overcome for learning to succeed. But evaluation also serves the teacher to guide the student's learning process and to self-regulate the teaching process. The whole assessment's process so provides a regulation role. Assessing to learn is also a way of understanding school and the classroom. It implies a redefinition of priorities, promoting student learning, which not only is at the core of the educational process but also gives assessment an outstanding role by helping the students to clearly assume their own learning path.

Two teachers were selected for the case study - an English teacher and a Maths teacher - for being recognized by students and peers as teachers who develop teaching practices focused on student learning. Two 12th form classes were chosen, both enrolled in the course of sciences and technology and taught by those teachers. The research finds it sustainability in the constructivist interpretative paradigm, designed under the case study, with classroom observation, with a field diary note-taking, which together with semi-structured interviews with both teachers, in different moments of the school year. Interviews with focus groups were, also, carried out with the students. These were the instruments used for data collection. Data analysis was performed using NVivo11 software.

Students committed to their learning were found in both classes. This commitment derived from specific and intentional strategies, implemented by both teachers along the teaching process. High work performances by the students and the teachers' *feedback* was found to be essential for the students' guidance in promoting their success by identifying and addressing mistakes in a positive way. Both classes were differentiated by the usage (or not) of different pedagogical strategies and students' self-assessment procedures. It was concluded that for students to succeed, it is essential to promote assessment practices, which allow to stand out what's really important for learning, to inform everyone if learning is really happening and how this day-by-day learning process is evolving.

Key-words: assess to learn; assessment practices; pedagogical differentiation; student engagement; teaching practices; secondary education studies.

Agradecimentos

À Professora Doutora Leonor Santos que, graças a um *feedback* sempre muito assertivo e oportuno, orientou o meu percurso de crescimento deixando que ele fosse sendo construído de acordo com o meu próprio ritmo.

Aos meus filhos, Ricardo e Alexandre, por tudo o que me ensinaram, nas suas vivências de estudantes e na sua construção como adultos autónomos, responsáveis e felizes.

Às amigas e colegas Leonor e Ilda, por terem partilhado comigo a sua sala de aula, com todos os sucessos e insucessos, e pelas reflexões que realizámos em conjunto e me ajudaram a crescer, pessoal e profissionalmente.

A todos aqueles que, de alguma forma, têm contribuído para o meu crescimento sustentável.

ÍNDICE

Resumo	v
Abstract	vii
Agradecimentos	ix
ÍNDICE	XI
ÍNDICE DE QUADROS	xv
ÍNDICE DE FIGURAS	xvii
CAPÍTULO I - INTRODUÇÃO	1
Motivação	1
Pertinência do estudo	2
Objetivo e questões da investigação	5
Organização da Tese	6
CAPÍTULO II - PRÁTICAS DE ENSINO PROMOTORAS DE APRENDIZAGEM	9
A caminho de um novo paradigma do aprender e do ensinar	9
Envolvimento dos alunos na construção das suas aprendizagens	15
Os contributos das neurociências da educação	26
A sala de aula diferenciada – conteúdo, processo e produto	29
Recursos humanos e a sua rentabilização pedagógica	43
Práticas de ensino e o seu reflexo na construção das aprendizagens dos alunos	52
CAPÍTULO III - AVALIAÇÃO NA APRENDIZAGEM	64
Natureza e propósitos da avaliação	66
Os aspetos formativos e sumativos da avaliação	72
A busca da qualidade na avaliação – validade e confiança	79
A investigação na sala de aula	85
CAPÍTULO IV - AVALIAÇÃO COM INTUITO FORMATIVO	92
Avaliar PARA aprender	95
Objetivos de aprendizagem e critérios de avaliação	102
A abordagem do erro e as conceções avaliativas	107
O uso efetivo do <i>Feedback</i> – <i>feedback</i> formativo	111
Autoavaliação – participação ativa do aluno	126
CAPÍTULO V - METODOLOGIA DA INVESTIGAÇÃO	134
Introdução	134
Opções metodológicas	135
Cuidados éticos assumidos	141
Participantes do estudo	143
Recolha de dados	144
Análise de dados	152
CAPÍTULO VI - LEONOR, UMA PROFESSORA DE INGLÊS	160
Caracterização dos participantes	160

Professora Leonor	160
Turma C do 12º Ano	166
Prática de ensino de Leonor	169
Envolvimento dos Alunos	169
Ações da professora	170
Que envolvimento e quais as suas características?	171
Perspetiva dos alunos face ao seu envolvimento	174
Diferenciação Pedagógica	176
Ações da Professora	176
A organização do trabalho escolar	179
Níveis de diferenciação	181
Valorização das diferenças individuais	183
O diálogo, a interdisciplinaridade e o incentivo à criatividade, na prática de ensino de Leonor	186
Prática avaliativa de Leonor	194
Objetivos de aprendizagem e critérios de avaliação	196
Características dos critérios de avaliação e dos objetivos de aprendizagem	196
Utilidade dos critérios de avaliação para os alunos	199
A abordagem do erro	202
O erro na prática avaliativa de Leonor	203
O aluno face ao erro	204
Quem corrige o erro?	206
O <i>feedback</i> formativo	207
Estratégias usadas	207
Conteúdo do <i>feedback</i>	210
O feedback na perspetiva dos alunos	212
Autoavaliação	216
Leonor em Discussão	219
CAPÍTULO VII - ILDA, UMA PROFESSORA DE MATEMÁTICA	226
Caracterização dos participantes	226
Professora Ilda	226
Turma B do 12º Ano	234
Prática de ensino de Ilda	239
Envolvimento dos Alunos	239
Ações da professora	240
Que envolvimento e quais as suas características?	246
Diferenciação Pedagógica	249
Ações da Professora	252
A organização do trabalho escolar	254
Níveis de diferenciação	258
Valorização das diferenças individuais	260
Prática avaliativa de Ilda	262
Objetivos de aprendizagem e critérios de avaliação	267
Utilidade dos critérios de avaliação para os alunos	268
A abordagem do erro	271
O erro na prática avaliativa de Ilda	271
O aluno face ao erro	275
O <i>feedback</i> formativo	277
Estratégias usadas	277
Conteúdo do <i>feedback</i>	281
O <i>feedback</i> na perspetiva dos alunos	284
Autoavaliação	286

Ilda em discussão	289
CAPÍTULO VIII - DUAS PROFESSORAS ESPECIALISTAS E ESPECIAIS	295
Práticas de ensino	297
Envolvimento dos Alunos	297
Diferenciação Pedagógica	300
Práticas avaliativas	303
Objetivos de aprendizagem e critérios de avaliação	304
Abordagem do erro	306
<i>Feedback</i> formativo	308
Autoavaliação	311
CAPÍTULO IX – CULTURA DE ESCOLA E AVALIAÇÃO FORMATIVA	313
Diferenciação Pedagógica	315
Avaliação Formativa	319
CAPÍTULO X – CONCLUSÕES, REFLEXÕES E RECOMENDAÇÕES	325
Conclusões	326
Reflexões	335
Recomendações	340
REFERÊNCIAS	343
ANEXOS	366

ÍNDICE DE QUADROS

	Págs.
Quadro 1: A implementação de práticas de ensino diferenciadas	40
Quadro 2: O que é e não é a instrução diferenciada. (Adaptado de Tomlinson, Brimijoin, & Narvaez, 2008)	42
Quadro 3: Evolução da avaliação em função dos seus objetivos	69
Quadro 4: Comparação entre avaliação sumativa e avaliação formativa	78
Quadro 5: Tipos de avaliação formativa (Adaptado de Wiliam & Thompson, 2007)	96
Quadro 6: Aspectos da avaliação formativa. (Adaptado de Wiliam & Thompson, 2007)	100
Quadro 7: Modelo de <i>feedback</i> (Adaptado de Hattie, 2009)	118
Quadro 8: Estratégias promotoras de aprendizagem	133
Quadro 9: Distribuição dos alunos nas turmas estudadas	144
Quadro 10: Instrumentos utilizados para recolher os dados da investigação	145
Quadro 11: Domínios da investigação	153
Quadro 12: Categorias prévias para a prática de ensino	158
Quadro 13: Categorias prévias para a prática avaliativa	158
Quadro 14: Média da avaliação sumativa interna da turma 12.º B, e médias da avaliação externa a nível da turma, da escola e nacional	238
Quadro 15: Adequação do ensino às capacidades e aos ritmos de aprendizagem dos alunos (PEM, 2016, pp.7-8)	317
Quadro 16: Coerência entre ensino e avaliação (PEM, 2016, p.12)	320
Quadro 17: Diversificação das formas de avaliação (PEM, 2016, pp.15-16)	322
Quadro 18: Aferição dos critérios e dos instrumentos de avaliação (PEM, 2016, p.16)	324

ÍNDICE DE FIGURAS	Págs.
Figura 1: O aprendiz <i>Agentic</i> . (Adaptado de Bandura, 2001)	17
Figura 2: Dimensões do envolvimento do aluno de acordo com a Canadian Education Association	22
Figura 3: Os elementos-chave para implementar a diferenciação pedagógica. (Adaptado do Modelo da Instrução Diferenciada de Tomlinson, 1999)	38
Figura 4: Caminho a percorrer para realizar a diferenciação pedagógica	63
Figura 5: Relação entre o <i>feedback</i> e a avaliação formativa. (Adaptado de Nicol & McFarlane-Dick, 2006)	119
Figura 6: Organização da sala de aula de Leonor - desenvolvimento do trabalho em trios	181
Figura 7: Organização da sala de aula de Ilda - a instrução e o trabalho em pares	256
Figura 8: Avaliar para aprender enquanto processo	334

CAPÍTULO I - Introdução

A única forma de chegar ao impossível é acreditando que é possível.

Alice no país das maravilhas

A exigência que a sociedade coloca hoje à escola e aos professores, atribuindo a estes a responsabilidade de preparar crianças e jovens para viverem em plena revolução digital, sem se saber ainda muito bem o que isso significa em termos de competências a trabalhar com os alunos, obriga a que as escolas, e em particular os professores, reinventem a sala de aula e a forma como levam os alunos a construir as suas aprendizagens.

Como tornar as tarefas de aprendizagem mais atraentes de modo a conquistarem o envolvimento dos alunos? Como trabalhar com alunos que são diferentes em tudo e que precisam de respostas ajustadas às suas necessidades? Qual o papel da avaliação nessa construção individual? Estas questões são colocadas constantemente pela sociedade, apontando a urgente necessidade de mudar a escola ou, mais precisamente, o que e o como se aprende na sala de aula, porque esta não tem sido capaz de se adaptar à própria transformação, cada vez mais rápida, dessa mesma sociedade.

Motivação

A nomeação como avaliadora do desempenho docente motivou-me para frequentar o mestrado em supervisão pedagógica no âmbito do qual desenvolvi, na sala de aula, a investigação intitulada “A autoavaliação como instrumento de regulação da aprendizagem”. Esta investigação procurou perceber como os alunos se autoavaliam na sala de aula e, através dela, fui construindo um apreço cada vez maior pela avaliação e pelo importante papel que pode desempenhar na construção da aprendizagem.

A par das muitas leituras e reflexões que fui realizando, fui abordando estas temáticas, formal e informalmente, com os meus alunos do ensino secundário, que me foram dando conta das suas vivências, umas mais positivas e outras nem tanto, mas que

colocavam sempre num patamar mais elevado as aulas das professoras Leonor e Ilda. A curiosidade e vontade de perceber como estas duas professoras, com características, interesses e formação tão distintas têm conseguido, ano após ano, turma após turma, levar os seus alunos a sentirem satisfação e entusiasmo com o trabalho que desenvolvem nas suas salas de aula, levou-me a projetar uma investigação com estas características.

Fazendo parte integrante do processo de ensino e aprendizagem, pois dela depende não só o que e como se ensina, mas também o que e como se aprende, a avaliação terá como finalidade a regulação de todo o processo, ao permitir aos alunos que sejam capazes de identificar as suas dificuldades e implementar estratégias para as superar, isto é, sejam capazes de se autorregular.

A minha experiência profissional, ao longo dos últimos 35 anos, levou-me a concluir que a perceção que os alunos têm da avaliação, e a importância que lhe atribuem, têm implicações na forma como se posicionam nas suas aprendizagens, a qual é também influenciada pelo ambiente de aprendizagem, mais do que pelo próprio currículo. Por isso entendi que seria importante perceber como os alunos entendem a avaliação e de que forma as aprendizagens que constroem são influenciadas pela avaliação e pelo ambiente onde a mesma acontece.

Pertinência do estudo

Vários pedagogos, psicólogos, neurocientistas (Alvarez, 2016; Angrosino & Pérez, 2000; Black et al., 2004; Cozolino, 2013; Eagleman, 2015; Heritage, 2013) têm apontado para a necessidade de se realizar investigação na sala de aula, de modo a que possamos refletir para procurar perceber qual o papel da avaliação na aprendizagem dos alunos.

McMillan (2013) considera a investigação em educação uma área em crescimento, por já existirem alguns trabalhos de investigação realizados e em realização, mas defende que várias particularidades do processo de aprendizagem e ensino necessitam de um conhecimento mais profundo, nomeadamente duas áreas, a avaliação formativa e a autoavaliação, apontando mesmo para a necessidade de estudos que clarifiquem como

aspectos específicos da avaliação formativa se relacionam com a aprendizagem e a motivação dos alunos.

A investigação em avaliação das aprendizagens realizada em Portugal, durante três décadas até 2009, para além de escassa tem-se centrado nos professores, nas suas ações e/ou nas suas conceções, deixando de lado a grande variedade de interações que ocorrem na sala de aula (Fernandes, 2009). E apesar de constatar alguma melhoria na quantidade e diversidade de investigação em avaliação, Fernandes (2009) realça a necessidade de se aumentar a investigação na sala de aula, com particular realce para o estudo das relações entre as práticas avaliativas e as aprendizagens construídas pelos alunos.

Foi o estado da arte descrito que me levou a entender que seria importante perceber como os alunos entendem a avaliação e de que forma as aprendizagens que constroem são influenciadas pela avaliação e pelo ambiente onde a mesma acontece e me levou a projetar uma investigação centrada na avaliação que se realiza na sala de aula. Interessa compreender o que professores e alunos fazem, como pensam, como reagem a partir das práticas avaliativas que acontecem, tentando encontrar algumas ideias que possam ajudar outros a traçar o seu próprio caminho.

A avaliação na sala de aula reveste-se de uma enorme variedade, em função dos objetivos, formatos ou destinatários, razão pela qual será sempre necessário equacioná-la tendo em conta o fim a que se destina (Black, et al., 2003). A avaliação pedagógica que ocorre na sala de aula e é da integral responsabilidade dos docentes, feita por professores e alunos, é um processo imbuído de subjetividade porém, este facto não impede que seja rigoroso, credível e útil para todos os intervenientes (Fernandes, 2015). Fazer investigação na sala de aula não é uma tarefa fácil devido ao elevado número de variáveis que podem interferir e influenciar os resultados (Crooks, 1988; Natriello, 1987; Shute, 2007), razão pela qual procurei focar-me apenas nas variáveis que poderiam contribuir para dar resposta às questões de investigação colocadas.

O que o professor faz na sala de aula é o principal fator que determina a aprendizagem e o sucesso dos alunos (Hattie, 2012). Como as práticas não se alteram por legislação é necessário um trabalho profundo e rigoroso com os professores que já estão integrados na carreira, e não apenas os aspirantes à docência, de modo a construírem um

conhecimento profundo sobre o papel que a avaliação pode e deve desempenhar na aprendizagem.

Tal como refere Earl (2013), para alterar as práticas de forma consistente e generalizada é necessário que tanto os professores como os diretores das escolas reformulem as suas próprias conceções sobre a avaliação e de que forma deve ser usada para que possa cumprir o seu verdadeiro papel no apoio à aprendizagem.

É necessário alterar a ideia errada, mas muito generalizada entre a classe docente, de que a avaliação formativa é um tipo particular de instrumento de medida e não um processo fundamental para o desenvolvimento do ensino e da aprendizagem (Heritage, 2010). Entender esta distinção é indispensável não só para compreender como se implementa a avaliação formativa mas, principalmente, permitir que tanto alunos como comunidade educativa e a própria sociedade onde esta se insere possam aproveitar os consideráveis benefícios que o uso sistemático de uma avaliação com uma função formativa pode introduzir no processo de ensino e aprendizagem (Black & Wiliam, 2012).

Não é o teste por si só que faz uma avaliação formativa ou sumativa mas sim o uso que se faz desse teste (Popham, 2011). É pois esta ideia de que avaliação formativa se refere a um determinado tipo de teste, que permanece nas mentes e nas práticas de muitos professores, que tem que ser trabalhada de forma a promover o uso da avaliação formativa enquanto processo. É concretamente a avaliação formativa enquanto processo que numerosos estudos empíricos, realizados nos mais variados sistemas educativos, de que vou dando conta no quadro teórico, apontam como o caminho para os alunos mais rapidamente construírem melhores aprendizagens (Black & Wiliam, 1998b; Crooks, 1988; Kluger & DeNisi, 1996; Natriello, 1987; Nyquist, 2003).

Vários autores têm referido a carência de conhecimento sobre o que acontece na sala de aula em geral (Darling-Hammond et al., 2017; Hattie, 2012; Heritage, 2010) e sobre a avaliação formativa em particular (Fernandes, 2011; Popham, 2011; Santos, 2010). Foi esta ideia que me levou a considerar pertinente observar a sala de aula de forma sistemática, em duas aulas semanais, do início até ao final do ano letivo.

Para além da importância de uma investigação sobre as práticas avaliativas que se realizam na sala de aula (Hopkins, 2014), visando acima de tudo promover a construção das aprendizagens dos alunos, ouvindo os próprios (Stigins, 2007), será interessante

estudar duas professoras, com formações iniciais e percursos profissionais distintos, lecionando disciplinas diferentes, para perceber e caracterizar as práticas específicas que implementam.

Objetivo e questões da investigação

Sendo a aprendizagem um processo não basta colocar o aluno na escola para que ele aprenda. Torna-se necessário não só rentabilizar o tempo que o aluno passa na escola, pelo menos doze anos, o que é de facto muito tempo, mas também o enorme investimento feito pela sociedade. Para que isso aconteça precisamos de um professor que:

- contrarie o paradoxo das nossas salas de aula onde o professor trabalha mais que os alunos;
- envolva os alunos levando-os a serem agentes ativos na construção das suas aprendizagens;
- use o erro para melhorar as aprendizagens dos alunos e não para os penalizar;
- valorize o trabalho do aluno e aquilo que ele faz melhor para lhe dar as ferramentas que lhe vão permitir ultrapassar as suas dificuldades.

Ao realizar uma investigação qualitativa o meu papel será a recolha e análise dos dados coletados dos textos e das imagens e não de números, razão pela qual o produto final será a descrição de práticas avaliativas e de práticas de ensino desenvolvidas por duas professoras

, que lecionam duas disciplinas com estruturas programáticas e respetiva operacionalização distintas. Não pretendo comparar as práticas mas antes estabelecer o diálogo entre ambas a partir do elencar do que as distingue, procurando entender o que sustenta essas práticas, como se desenvolvem e que efeitos produzem. Em suma, é objetivo da investigação

caracterizar as práticas de duas professoras do 12º ano, uma de inglês e outra de matemática, dando particular atenção à prática avaliativa a que recorrem e ao seu papel no desenvolvimento do processo de aprendizagem e ensino.

Ao projetar uma investigação que decorre no ambiente natural – a sala de aula, estou a enveredar pelo paradigma construtivista-interpretativo para percorrer a distância que vai da doxologia – o que acredito como verdade, à epistemologia – a verdade que a minha investigação vai revelar sobre as aulas observadas.

O estudo de caso foi a estratégia de investigação que escolhi para compreender a gestão da sala de aula por parte das duas professoras e, em particular, analisar as práticas avaliativas implementadas, tentando encontrar resposta para as seguintes questões e sub-questões orientadoras:

Como se caracteriza a prática de ensino desenvolvida por cada professora?

- Quais as estratégias de envolvimento dos alunos utilizadas?
- Como é implementada a diferenciação pedagógica?
- Como respondem os alunos às estratégias implementadas?

Como se caracteriza a prática avaliativa desenvolvida por cada professora?

- Quais as estratégias avaliativas que são implementadas e como são exploradas?
- Como são usadas pelos alunos as estratégias avaliativas implementadas?

Organização da Tese

A Tese é composta por dez capítulos. No primeiro capítulo é explicitado o contexto de desenvolvimento da investigação e a sua pertinência, onde são identificados os objetivos e as questões de investigação. Os capítulos II, III e IV apresentam o quadro de referência que sustenta teoricamente o desenvolvimento do estudo, iniciando-se cada um deles com a apresentação dos vários tópicos que serão desenvolvidos nesse capítulo.

No capítulo II, dedicado às práticas de ensino, são abordados alguns dos aspetos que influenciam as práticas avaliativas implementadas na sala de aula, principalmente quando estas práticas estão ao serviço da aprendizagem. Está em marcha o delinear de

um novo paradigma do que é o ensinar e o aprender que coloca o aluno e não as matérias a ensinar no centro de todo o processo. O envolvimento dos alunos na construção das suas aprendizagens é primordial para prevenir os aspetos mais negativos do nosso sistema educativo – a indisciplina, o absentismo e o abandono escolar. As neurociências têm dado passos largos no conhecimento de como se aprende, que muitas vezes vem confirmar o que as ciências da educação já sabiam mas que nem sempre tem sido usado para melhorar o ensino. Para que os alunos, todos eles, estejam envolvidos nas suas aprendizagens é necessária uma sala de aula diferenciada, que trata de forma diferente as diferenças dos próprios alunos, não só de conhecimentos e capacidades, mas também de interesses, motivações, maturidade, entre outras. Existem condições muito variáveis de escola para escola sendo necessário que as práticas de ensino implementadas nas salas de aula rentabilizem e otimizem os recursos, quer humanos quer materiais.

O capítulo III desenvolve os fundamentos da avaliação começando por esclarecer qual a sua natureza e os seus propósitos para, de seguida, fazer a distinção entre os aspetos formativos e sumativos da avaliação. Sendo um processo eminentemente pedagógico, da maior relevância, a avaliação necessita ser mais transparente e estar mais articulada com o ensino e com as aprendizagens, razão pela qual será tão importante garantir a sua qualidade, para a qual contribuirá certamente toda a investigação sobre avaliação que se realize dentro da sala de aula.

O principal propósito da avaliação pedagógica, que ocorre nas salas de aula e é da inteira responsabilidade dos professores, é promover as aprendizagens dos alunos, razão pela qual dediquei todo o IV capítulo à avaliação com intuito formativo, onde aprendizagem e ensino estão em perfeita articulação. São abordados os vários aspetos subjacentes à implementação da “avaliação para aprender” nomeadamente a clarificação dos objetivos de aprendizagem e dos critérios de avaliação, a utilização do erro para melhorar a aprendizagem e não para penalizar o aluno que o comete, a utilização eficaz do *feedback* que deve acontecer durante a aprendizagem quando ainda há tempo para introduzir alterações no sentido da melhoria, tudo isto incentivando uma participação ativa do aluno em todo o processo nomeadamente através da autoavaliação.

O capítulo V aborda os aspetos metodológicos que sustentaram esta investigação. Para além da justificação das opções metodológicas, apresento também os procedimentos e

os critérios que foram seguidos durante a realização da investigação, sempre no respeito dos devidos cuidados éticos.

Os capítulos VI e VII, com estruturas semelhantes, foram dedicados ao estudo dos casos, respetivamente a professora Leonor na aula de inglês e a professora Ilda na aula de matemática. Cada um dos capítulos inicia-se com a caracterização dos participantes, primeiro a professora e de seguida a turma. Prossegui com a apresentação das várias evidências recolhidas e codificadas nas categorias que identifiquei. Terminei cada um dos capítulos com a discussão das práticas, de ensino e avaliativa, da respetiva professora.

No capítulo VIII são apresentadas as práticas das duas professoras, tanto no que têm de semelhante como no que as distingue, não com o objetivo de as comparar mas antes estabelecendo o diálogo entre o que fazem e como fazem e que leva os alunos a sentirem-se tão motivados para trabalharem nestas disciplinas.

À medida que os dados foram sendo recolhidos, primeiro com as entrevistas iniciais às professoras e posteriormente a sua confirmação pelas entrevistas com grupos focais aos alunos, ficou realçada uma certa cultura de escola que tinha na implementação da avaliação formativa um constrangimento. Aproveitando a avaliação externa, realizada no início do ano letivo em que decorreu a investigação, recorri ao relatório elaborado pela Inspeção Geral da Educação e Ciência e ao Plano Estratégico de Melhoria da Escola elaborado para dar resposta aos aspetos menos positivos elencados naquele relatório, para proceder à análise de ambos a qual resultou no IX capítulo.

Finalizo, no capítulo X, apresentando as conclusões, reflexões e recomendações que esta investigação proporcionou.

CAPÍTULO II - Práticas de ensino promotoras de aprendizagem

A arte de ensinar é a arte de auxiliar a descoberta.

Mark Van Doren

A caminho de um novo paradigma do aprender e do ensinar

A educação é a arma mais poderosa que podemos usar para
mudar o mundo.

Nelson Mandela

Ao longo da história recente da humanidade encontramos as revoluções associadas a enormes mudanças, com implicações na melhoria das condições de vida das populações e no desenvolvimento económico das sociedades (World Economic Forum, 2016).

Na primeira revolução industrial o poder do vapor veio dar à máquina o protagonismo da produção laboral, argumentando a maior produtividade na substituição da manufatura mas, em contrapartida, permitindo a criação de muitos mais postos de trabalho para operários capacitados para operar as máquinas. Este período prolongou-se por setenta anos, até 1890, altura em que uma segunda revolução industrial, alavancada pela indústria dos automóveis, permitiu a criação de muitos mais empregos do que aqueles que desapareceram com a destruição da economia das carruagens. Nos anos sessenta e setenta do século XX, com a terceira revolução industrial iniciada em Silicon Valey, foi possível a generalização da automação da produção, sustentada pela eletrónica e a informação tecnológica. Também aqui foi possível a criação de inúmeros postos de trabalho, muitos mais do que aqueles que desapareceram principalmente a nível do trabalho administrativo.

Está já em curso a revolução digital, sustentada na anterior, também designada quarta revolução industrial, distinguindo-se das anteriores com um crescimento linear, por apresentar um ritmo exponencial de desenvolvimento. Esta revolução digital, que interfere com todos os setores das sociedades e não só com a economia, afeta a

generalidade dos países e cidadãos da nossa “aldeia global”, provocando mudanças a nível da produção, da gestão mas, também, da governação.

À semelhança da terceira, a quarta revolução industrial requer uma mão de obra qualificada e, acima de tudo, que consiga adaptar-se facilmente a novas exigências. A facilidade de comunicar instantaneamente com biliões de pessoas, conectadas por equipamentos móveis com autonomia, capacidade de armazenamento e acesso ao conhecimento quase ilimitados, com novas tecnologias a emergirem a um ritmo frenético, em campos como a inteligência artificial, a robótica, a internet das coisas, os veículos autónomos, a impressão 3-D, a nanotecnologia, a biotecnologia, o armazenamento de energia produzida a partir de fontes renováveis, entre outros, cria um fosso intransponível com uma escola que mantém práticas e objetivos semelhantes aos da segunda revolução industrial. É imprescindível que a escola prepare os jovens para viverem no futuro e não no passado.

A educação não é apenas outra questão. É a força mais poderosa para acelerar o crescimento económico, reduzir a pobreza e elevar os padrões de vida da classe média. Adultos bem educados ganham muito mais, vivem mais e são mais felizes do que adultos mal educados. (David Leonhardt, *The New York Times*, 02/05/2017)

Já Seymour Papert (1980) alertava para a mudança de paradigma relativamente à aprendizagem que se fazia na escola, preconizando a especialização numa determinada área, para um “emprego para a vida”, quando o mercado de trabalho já funciona numa lógica completamente distinta, com as necessidades a alterarem-se sistematicamente.

Alunos e professor devem assumir nas aulas uma atitude descontraída (descontracção não implica má-criação), que afaste tanto quanto possível do espírito dos alunos a ideia da nota que irão ter no fim do período (lembrando que o seu interesse principal é aprender) e modere no espírito do professor a ideia de que é juiz (lembrando que a sua missão é, acima de tudo, ensinar). (Sebastião e Silva, 1975, p.13)

Os conhecimentos adquiridos na escola podem já estar obsoletos quando se chega ao mercado de trabalho, razão pela qual a mais importante e determinante competência a ser trabalhada na escola será o “aprender a aprender”, acompanhada de uma constante postura de questionamento, que permitam ao aluno procurar caminhos e respostas diferentes para problemas diversos. É essa necessidade de encontrar novas respostas para situações diferentes que dá à educação características muito distintas do treino.

Não só trabalha capacidades mas, acima de tudo, confere a habilidade para desenvolver novas competências e capacidades (William, 2011).

A tecnologia está a mudar a forma como se estabelecem as conexões no cérebro dos alunos, deixando no ar expectativas de uma aprendizagem mais rápida e interativa, daí que os neurocientistas apontem a capacidade de ser criativo e de juntar ideias de forma inovadora, desenvolvendo a flexibilidade cognitiva, como o mais importante a ser ensinado aos alunos na escola (Eagleman, 2015). O facto de crescerem num mundo digital tem provocado uma considerável alteração no cérebro dos alunos (Sousa, 2017) razão mais do que suficiente para incentivar os professores a adaptar o seu processo de ensino ao modo como os alunos aprendem fora da escola deixando de resistir a mudanças que são irreversíveis.

Se a forma como os alunos aprendem está em grande transformação, a forma como decorre a avaliação também tem que acompanhar essa mudança. Em vez de questionar sobre o que é o certo ou errado faz muito mais sentido levar os alunos a refletir e a pensar criativamente as suas respostas, onde a tecnologia pode ter um papel facilitador na construção de novo conhecimento, em vez de se limitar a fornecer a resposta certa que o aluno reproduz (Eagleman, 2015). Para que o cérebro não se limite a procurar o caminho mais fácil é necessário que os professores levem os seus alunos a serem pensadores inovadores e flexíveis, porque esta é a competência que se afigura mais importante para acompanhar a revolução digital.

A qualidade do ensino depende, obviamente, de um número considerável de variáveis tais como a qualidade do curriculum, o tempo de que dispõe o professor para preparar as atividades letivas, o tipo e a qualidade dos recursos disponíveis, o número de alunos presentes na sala de aula, cada um deles com características e necessidades individuais distintas, as competências do professor, entre outras (William, 2016). Estas variáveis interagem de forma muito diversa e complexa, razão porque de nada adianta dedicar valiosos recursos para preparar devidamente os professores se os outros aspetos não forem acautelados (Darling-Hammond, 2014), nomeadamente as condições que estes professores encontrarão nas suas salas de aula, por não lhes permitirem dar um bom uso às suas competências.

Existem atualmente vários estudos empíricos que apontam para fatores responsáveis por consideráveis diferenças na eficácia dos professores (William, 2016). Há algumas

características que fazem com que os professores mais eficazes continuem a sê-lo mesmo quando se alteram, nomeadamente, o ano que lecionam, a escola onde lecionam, ou mesmo as características pessoais ou socioeconómicas dos alunos que lecionam (Hattie, 2012).

“Um aspeto que influencia consideravelmente a qualidade das práticas de ensino proporcionadas aos alunos decorre das qualidades individuais do professor.” (William, 2016, p.34). Estas diferenças entre os professores são importantes porque têm grande influencia nas aprendizagens dos alunos. “Quando comparámos o professor mais eficaz com o menos eficaz concluímos que o aluno aprende o dobro com o primeiro do que aprende com o segundo, no mesmo período de tempo.” (idem, p.31).

É importante proporcionar aos professores os recursos necessários para a melhoria do seu ensino, nomeadamente, tempo para preparar as atividades, recursos materiais que facilitem a aprendizagem dos alunos e o apoio dos líderes escolares e dos seus pares, incentivando práticas inovadoras e de qualidade (William, 2016). O professor é o mais importante recurso na escola atual, razão pela qual é possível afirmar que a qualidade de um sistema educativo depende da qualidade dos seus professores (Darling-Hammond, 2017).

Melhorar a qualidade dos seus professores é a necessidade imperativa de qualquer sistema educativo para poder melhorar as aprendizagens dos seus alunos, o que não se conseguirá com medidas desgarradas e pontuais. Substituir os professores menos eficazes por novos professores, com uma formação inicial mais inovadora e atualizada, não se consegue num curto espaço de tempo. A melhor forma de aumentar a qualidade é promover um trabalho colaborativo, a partir de comunidades de aprendizagem de professores, onde ocorra a partilha quer dos sucessos conseguidos devido a boas práticas quer das dificuldades sentidas nos seus exercícios profissionais (William, 2016), ao mesmo tempo que lhes é proporcionada uma formação contínua de qualidade que vá ao encontro das suas necessidades de aprender para inovar.

Os sistemas educativos que têm apresentado as melhores prestações em estudos internacionais (PISA, TALIS) proporcionam aos seus professores condições e incentivos para que continuem a aprender, tempo para desenvolver trabalho colaborativo e para realizar investigação, bem como condições para liderar e desenvolver projetos pessoais de aprendizagem profissional (Jensen, Sonnemann,

Roberts-Hull & Hunter, 2016). Os professores devem ser incentivados a continuar a aprender durante o seu percurso profissional e para concretizar tal imperativo necessitam de ter tempo para trabalhar e aprender com os seus colegas e para conduzir a sua própria investigação, o que lhes permitirá testar a implementação das práticas inovadoras (OCDE, 2018b).

As escolas que formaram os alunos que revelam melhores prestações “derrubaram” muitas das paredes das salas de aula, facilitando a colaboração entre os professores e a observação das práticas de ensino dos colegas. Para que tal seja possível é necessário estruturar o horário escolar dos professores de modo a proporcionar-lhes tempo para realizarem estas atividades, não se limitando a passar todo o seu tempo de trabalho escolar em contacto com os alunos (OCDE, 2018b). Estes países/regiões (Austrália, Canadá, Finlândia, Singapura, Shangai) têm em comum a importância que atribuem ao desenvolvimento profissional dos professores e seus líderes, considerando-o imprescindível para a melhoria da escola.

O professor necessita estar preparado para que ele próprio seja um promotor da aprendizagem dos seus alunos. Também ele tem que construir a sua aprendizagem profissional e certamente que a mesma não estará finalizada quando conclui uma licenciatura ou um mestrado, nesta revolução digital em curso, obrigando-o a uma aprendizagem ao longo da vida.

Até meados dos anos sessenta era atribuída à escola pouca influência nas aquisições dos conhecimentos pelos alunos, considerando-se o sucesso académico muito mais dependente do estatuto socioeconómico, do envolvimento familiar ou das capacidades inatas dos alunos (Coleman Report, 1966). Com a evolução socioeconómica de muitos países, nomeadamente na Europa, seguindo uma via democrática, foi-se construindo e desenvolvendo a ideia que a generalização da escolaridade obrigatória e gratuita seria a garantia de que todos os alunos teriam uma igualdade de oportunidades para alcançar o sucesso.

Sendo inquestionável a importância da escolarização universal na formação dos cidadãos esta não significa, mesmo quando são sujeitos ao mesmo currículo, que os alunos consigam ultrapassar as desigualdades económicas e sociais originais. De acordo com o relatório da OCDE (2018a), sobre a mobilidade social, a média dos países da OCDE fixa-se nas quatro gerações e meia, nos países nórdicos a média é de duas

gerações enquanto que, em Portugal, é necessário percorrer cinco gerações para que jovens de uma classe social mais baixa consigam ter uma carreira de sucesso porque esta depende fortemente das origens socioeconómicas da sua família

Várias investigações (Bernstein, 1990; Gomez y Sacristán, 1993; Goodson, 1988; OCDE, 2016) vieram atribuir às desigualdades socioculturais do contexto familiar uma enorme responsabilidade pelos resultados académicos dos alunos e das alunas. De acordo com o relatório do “Observatório das Desigualdades”, publicado em junho de 2018, “Portugal era o país da UE28 cuja população adulta tinha, em 2017, níveis de escolaridade mais baixos. Mais de metade da população residente, com idade entre os 25 e os 64 anos, não tinha ido além do ensino básico.”

Parece pois, claro, que o modelo escolar herdado da época da segunda revolução industrial, perpetuado em muitos sistemas educativos, não consegue promover a tal igualdade de oportunidades tão almejada nos princípios da escolaridade obrigatória, universal e gratuita. Com a extensão da escolaridade obrigatória, que se situa na maior parte dos países da OCDE entre os nove e os doze anos, temos atualmente muitas sociedades, muitas escolas e muitos professores, que não fazem a diferenciação pedagógica quando trabalham com os seus alunos, tendo em conta não só as suas motivações, interesses ou capacidades mas também as suas particularidades quanto ao estrato social de origem, à etnia ou ao género e colocam a responsabilidade dos insucessos na alçada de cada indivíduo (Martinez, Enguita & Gomez, 2010).

Para além das dificuldades económicas que impedem o acesso de muitos alunos às ferramentas indispensáveis ao seu completo desenvolvimento, nomeadamente a prática de atividades que poderão potenciar as suas aprendizagens, são apontadas responsabilidades a algumas características como a desorganização estrutural da família ou a fraca valorização da escola por parte da mesma família, que apontam para um hereditário fatalismo socioeconómico ou sociocultural. É reconhecida a enorme importância de algumas destas variáveis no insucesso académico mas algumas investigações realizadas mostram que é possível ultrapassar as dificuldades com boas escolas, bons professores e boas práticas escolares (Black & William, 1998b).

Hanushek e Rivkin (2010) publicaram um estudo extenso onde se comprova a importância das escolas e dos professores excelentes na superação daquelas dificuldades. No mesmo sentido aponta Darling-Hammond (2011) quando refere o

papel que o ensino de qualidade pode desempenhar na melhoria do rendimento académico, colmatando as desigualdades de origem dos alunos. Em Portugal ainda existe uma colagem grande entre o rendimento escolar e as origens socioculturais das famílias. Não se trata propriamente do capital meramente económico mas, sobretudo, do capital cultural (Palhares & Torres, 2015).

Quando o foco do ensino é colocado no currículo académico e no seu desenvolvimento orientado para a realização de exames estandardizados, está a marginalizar uma quantidade significativa de talentos humanos, a maior parte proveniente de grupos sociais e culturais mais desfavorecidos.

“O professor deve abandonar, tanto quanto possível, o método expositivo tradicional, em que o papel do aluno é quase cem por cento passivo, e procurar, pelo contrário, seguir o método activo, estabelecendo diálogo com os alunos e estimulando a imaginação destes, de modo a conduzi-los, sempre que possível, à redescoberta.” (Sebastião e Silva, 1975, p.11)

A aprendizagem resulta do que alunos e professores fazem dentro da sala de aula onde o professor terá que gerir complicadas e exigentes situações que cruzam aspetos pessoais, emocionais e sociais, de um grupo de trinta alunos, com a enorme responsabilidade de os ajudar a aprender agora e de os preparar para se tornarem melhores aprendentes no futuro.

Sabemos agora como um professor especialista desenvolve os seus conhecimentos e quais as características de um bom ensino. No entanto, também sabemos que a qualidade dos professores varia dentro da escola e do país. Um professor de qualidade em cada sala de aula é o objetivo final, mas como conseguir isso é a grande questão e desafio (Dinham, 2008). Este conhecimento impulsionou, por todo o mundo, uma importante aposta na melhoria da qualidade dos professores e do ensino. Melhorar o sucesso escolar dos seus alunos, todos eles, deverá ser a prioridade de qualquer sistema educativo pelos enormes benefícios, não só individuais mas também coletivos, que trazem para as sociedades que fazem esse importante investimento.

Envolvimento dos alunos na construção das suas aprendizagens

Se os alunos não estão a aprender o que ensinamos, é preciso mudar as práticas. Insanidade é continuar a fazer sempre a mesma coisa e esperar resultados diferentes. Albert Einstein

Um período considerável do dia das crianças e jovens é passado na escola e, na sua maior parte, dentro de uma sala de aula onde, inevitavelmente, estabelecem numerosas interações com os seus pares e com os professores. As relações que se estabelecem acabam por ter uma enorme influência na forma como cada um participa nas diferentes tarefas, isto é, no grau de envolvimento na construção da sua própria aprendizagem. Realizar uma tarefa porque esta lhe foi imposta pelo professor ou pelos pais, ou porque receberá um prémio por isso, induzindo atitudes de “bom comportamento” como por exemplo o aluno silenciosamente a ouvir o seu professor ou a desenvolver a atividade solicitada, não significa, por si só, que estamos em presença de um aluno comprometido com a aprendizagem.

Nas primeiras investigações realizadas sobre o envolvimento dos alunos na escola e na sala de aula, foram observados comportamentos como a participação e o tempo passado na tarefa (Brophy, 2004; Natriello, 1984). Posteriormente, foram integrados nas investigações os aspetos emocionais e afetivos onde se incluem a pertença, a diversão e a ligação (Connell, 1990; Finn, 1989). Mais recentemente, os investigadores têm estudado, principalmente, o envolvimento cognitivo, como seja o investimento do aluno na sua aprendizagem, a sua perseverança face aos desafios colocados e o uso de estratégias com maior profundidade (Fredricks, Blumenfeld, & Paris, 2004).

Alguns investigadores têm, ainda, apontado a autorregulação como uma componente importante do envolvimento cognitivo, na medida em que permite ao aluno assumir o controlo das suas aprendizagens (Pintrich & De Groot, 1990; Vieira, 2013). De acordo com a investigação que tem sido realizada, os alunos envolvidos aprendem mais, desenvolvem o pensamento crítico e atingem maior satisfação com a sua passagem pela escola, o que leva a melhores resultados académicos, tanto nas prestações da sala de aula como em testes e exames estandardizados, levando-os a progredir nas suas qualificações académicas.

Numa revisão da literatura Fredricks, Blumenfeld, e Paris (2004) apresentaram o envolvimento dos alunos distribuído por três dimensões:

- Comportamental, que engloba a participação nas diversas atividades – académicas, sociais ou extracurriculares;

- Emocional, que engloba as reações positivas aos professores, aos pares e à própria escola, facilitando a criação de laços institucionais;
- Cognitiva, que reflete o grau de envolvimento do aluno com a sua própria aprendizagem, englobando uma reflexão e intencionalidade na realização das tarefas escolares, revelando mesmo disponibilidade para trabalhar ideias e tarefas mais complexas.

Essa intrincada teia de contextos pode ser dividida em dois grupos de fatores, os pessoais e os contextuais (Lam, 2014). Pelo facto de os fatores contextuais englobarem, para além das influências familiares, o clima de escola e as estratégias implementadas pelos professores com os seus alunos, será nestes que vou focar a minha atenção no decorrer da investigação.

Bandura (2001), com a teoria social cognitiva, desenvolveu o conceito de perspectiva “Agentic” que entende as pessoas como produtores e, em simultâneo, produtos dos sistemas sociais. No âmbito educativo, de acordo com esta perspectiva, deve ter-se em conta o processo e o produto da aprendizagem individual e só com o envolvimento ativo do aluno na sua aprendizagem se poderá atingir o pleno conhecimento. As experiências educativas só serão efetivas se os alunos estiverem realmente comprometidos com as mesmas, como melhor se constata na figura 1.



Fig. 1 – O aprendiz *Agentic* (Adaptado de Bandura, 2001)

Para além de associado a um melhor desempenho académico, o sentido de “envolvimento do aluno” tem evoluído, estando diretamente relacionado com o que o aluno faz na escola, em geral, e na sala de aula, em particular. Entendido inicialmente como a forma de dar voz aos alunos para que estes sentissem que as suas opiniões eram importantes, evoluiu-se para um conceito de participação intencional em atividades de aprendizagem desenhadas com esse propósito. O aluno envolvido é aquele que investe na construção das suas aprendizagens (Corso et al., 2013). Envolver os alunos significa dar-lhes a capacidade para construírem, com outros, todos os aspetos da educação – ensino, aprendizagem, curriculum e avaliação. Na verdade, tudo aquilo que compõe a experiência de escolarização (Hargreaves, 2006).

Mas o envolvimento do aluno na aprendizagem não acontece por acaso. Ele decorre do rigoroso planeamento e implementação de estratégias específicas e intencionais (Marzano & Pickering, 2011). Apesar de poderem estar presentes, em qualquer sala de aula, situações excecionais que levam à distração dos alunos e consequentes comportamentos fora da tarefa, isso não pode acontecer com frequência, nem é aceitável que o professor conviva bem com a ideia de deixar alguns alunos sistematicamente alheados da aprendizagem.

É frequente encontrarem-se várias emoções associadas ao envolvimento e como exemplo temos entusiasmo, interesse, prazer, satisfação, orgulho, vitalidade, mas também podemos encontrar emoções que apontam em sentido contrário, associadas à falta de envolvimento, como aborrecimento, desinteresse, frustração, raiva, tristeza, ansiedade, pressão, vergonha ou mesmo a culpabilização do próprio (Skinner et al., 2009).

Atualmente, muitos especialistas apontam para a necessidade de estabelecer parcerias fortes entre alunos e professores para que, em conjunto, possam desenhar as aprendizagens a desenvolver. Quando os alunos têm a oportunidade de falar sobre a sua passagem pela escola, alguns descrevem experiências muito agradáveis e envolventes. Contudo, também se podem ouvir descrições de salas de aula, onde os alunos passam a maior parte do seu dia escolar, como locais aborrecidos, agitados, stressantes e desligados do “mundo real”. Podemos encontrar investigadores (por ex., Pope, 2001) que referem que alunos com bons resultados académicos sustentam a sua motivação em

fatores que pouco têm a ver com a construção da aprendizagem. Se no passado uma boa escolarização seria aquela que fornecia ao aluno mais conhecimentos ou capacidades, atualmente é muito mais valorizada a capacidade do aluno para aplicar os conhecimentos transmitidos nomeadamente na resolução de problemas, na construção de novas ideias ou no encontrar de novos caminhos para ultrapassar os obstáculos que vai encontrando (Gilbert, 2005). Assim, a par das competências de leitura, escrita e cálculo e da literacia informática, indispensável para aceder ao conhecimento, a educação deve preparar o aluno para ser capaz de continuar a aprender ao longo da vida, de forma autónoma e em cooperação com os pares.

Para contrariar o desinteresse da sala de aula referido por tantos alunos para justificar o seu afastamento, adaptando-a às exigências das sociedades modernas, é necessário reconstruí-la de modo a que se torne eficaz, isto é, seja capaz de dar respostas inovadoras a uma realidade em constante mudança. Num estudo realizado no Canadá (Dunleavy & Milton, 2009), onde foram auscultados os adolescentes sobre os aspetos que poderiam contribuir para o seu maior envolvimento na escola, foram elencados os seguintes requisitos que aquela deveria satisfazer:

- Resolver problemas reais e concretos;
- Envolver os alunos com os conhecimentos que são realmente importantes para eles;
- Fazer a diferença pela qualidade dos serviços que presta;
- Ser respeitadora das diferenças individuais;
- Estabelecer as conexões entre as diferentes matérias em vez de as tratar de forma isolada;
- Aprender com diferentes agentes da sua comunidade;
- Estabelecer conexões com os peritos e com os especialistas para poder aprender com os melhores;
- Ter maiores oportunidades para estabelecer diálogos e conversações construtivas.

A forma como se desenrola um ambiente de aprendizagem influencia diretamente a disponibilidade do aluno para aprender. Quando os alunos têm um sentimento positivo

relativamente ao ambiente onde aprendem, as endorfinas libertadas no cérebro tornam a experiência de aprendizagem mais satisfatória e com maiores possibilidades de sucesso, porque os alunos estão emocionalmente envolvidos (Sousa & Tomlinson, 2011).

Quando os alunos não percebem qualquer relação entre aquilo que é suposto aprenderem, numa disciplina ou matéria e o seu dia a dia, eles consideram que não é importante para si aprender aquele conteúdo. Se, pelo contrário, vêem sentido e significado numa determinada matéria os alunos envolvem-se na aprendizagem porque ela torna-se relevante para si. Para que o nosso cérebro se envolva numa aprendizagem ela tem que fazer sentido e ter um significado.

Uma das consequências da falta de envolvimento do aluno na construção da sua aprendizagem está patente na problemática da disciplina na sala de aula. Já passaram vários anos desde que a American Psychological Association (APA) concluiu que as políticas de tolerância zero não conseguiram resolver, nem tão pouco diminuir, os graves problemas de indisciplina registados em escolas americanas onde essas políticas foram implementadas. Estudos realizados ao longo de dez anos revelaram um efeito contrário, provocando um aumento da indisciplina e das taxas de abandono, apesar do crescimento considerável do número de punições aplicados aos alunos infratores (Greene, 2014).

É necessário analisar os comportamentos de indisciplina em todos os aspetos e no contexto em que ocorrem, não só dentro da sala de aula mas ao longo de toda a escolaridade, com a retenção a levar muitas crianças e jovens a cortar os laços com a escola, abandonando-a ou entrando em percursos de conflitualidade que impedem a construção das aprendizagens indispensáveis ao sucesso individual e, conseqüentemente, da sociedade em que estão inseridos.

É hoje generalizadamente reconhecida a importância de uma educação de sucesso para qualquer sociedade. Os indivíduos são beneficiados pelo incremento da sua educação não só por melhorarem a qualidade de vida mas também por melhorarem a sua saúde, o que terá repercussões no aumento da esperança de vida. A própria sociedade recolhe benefícios de uma educação bem sucedida porque esta permite ao indivíduo realizar melhores escolhas, tanto pessoais como profissionais.

Não há uma receita, isto é, um plano previamente elaborado que, por ter resultado numa determinada situação, possa ser copiado para qualquer sala de aula ou para qualquer

escola. Cada aluno tem características e necessidades particulares, decorrentes de variados fatores e vivências, estando inserido num grupo de alunos e numa determinada escola. É necessário conhecer bem essa realidade para conseguir chegar a cada um dos alunos e a todos eles, garantindo que nenhum fica para trás. Todas as escolas, mesmo aquelas que não têm um número considerável das típicas populações de risco, como sejam a grande variedade étnica ou zonas com características socioeconómicas de maior pobreza, têm alunos desintegrados, isolados socialmente ou sem interesse pela aprendizagem (Brophy, 2004).

Envolvimento não pode ser conceptualizado como um atributo do aluno, mas sim como uma forma de estar que é altamente influenciada por fatores contextuais como a família, a escola e os pares, e na capacidade de todos eles e de cada um de fornecer um apoio consistente ao aluno que constrói a sua aprendizagem (Wentzel, 1998).

Principalmente num período de decréscimo do número de crianças que nascem e crescem em Portugal não podemos deixar que qualquer delas se perca durante a sua construção como adulto preparado para assumir responsabilidades individuais e coletivas da sociedade onde se insere. Temos que *construir* escolas que sejam espaços de aprendizagem mas também de liberdade, de democracia, de respeito, de autonomia e de felicidade, características indispensáveis à construção de uma aprendizagem verdadeira e com sentido.

O ambiente da sala de aula deve proporcionar aos alunos condições onde possam construir sólidas aprendizagens e um dos aspetos fundamentais é a disciplina. A investigação diz-nos que numa sala de aula com problemas de disciplina os alunos não estão rotinados com um conjunto de procedimentos que lhes permita desenvolver o seu trabalho e, além disso, também revelam a falta de interiorização das regras de funcionamento em grupo, competências indispensáveis à sua preparação como adultos responsáveis e autónomos (Stronge, 2018).

O envolvimento do aluno não acontece espontaneamente, muito pelo contrário, ele decorre de estratégias específicas e intencionais, implementadas pelo professor, para fomentar o comprometimento do aluno com a sua aprendizagem, que muitos investigadores (Burden, 2014; Lam, 2014; Marzano & Pickering, 2011) têm considerado como uma das características fundamentais das escolas bem-sucedidas.

Sustentado numa abordagem sociológica, que associava o envolvimento dos alunos a características como a eficácia da escola e o seu investimento em melhorar foi, e muitas vezes ainda hoje é, colocado o foco em aspetos como os resultados alcançados pelos alunos em exames standardizados ou as características organizacionais que poderão conduzir a melhores resultados individuais.

A evolução do conceito de “contexto de aprendizagem”, onde se englobam as interações estabelecidas entre professores e alunos e entre estes e os seus pares, levou à reformulação do próprio conceito de envolvimento do aluno. A grande tarefa para os investigadores será, fundamentalmente, ouvir o que os alunos têm para dizer sobre o que se passa na sala de aula, e de que forma lá se trabalha, no sentido de promover o comprometimento com a construção das aprendizagens individuais, pois só dessa forma poderemos falar num verdadeiro envolvimento (Burden, 2014).

A Canadian Education Association (Willms, Friesen, & Milton, 2009) desenvolveu um conceito de envolvimento do aluno, englobando três dimensões que, em conjunto, ajudam o aluno a ser bem-sucedido, tanto na escola como na vida pessoal, como a figura 2 reflete.

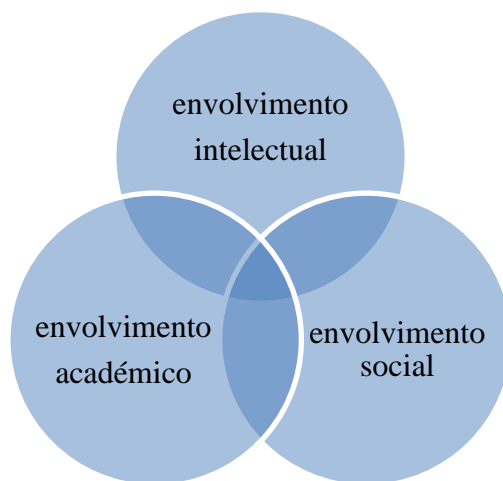


Fig. 2 – Dimensões do envolvimento do aluno de acordo com a Canadian Education Association

A dimensão intelectual, que decorre do investimento emocional e cognitivo na aprendizagem, engloba a construção do conhecimento individual e coletivo e permite

estabelecer relações positivas com os professores e os pares e manter expectativas de sucesso elevadas. A dimensão acadêmica engloba a participação ativa nos compromissos escolares, onde podemos englobar o ser assíduo, passar nos testes ou obter aprovação acadêmica. A dimensão social decorre da participação na vida da escola e engloba muitas atividades que vão decorrendo na escola ao longo do ano letivo. Entre alguns dos participantes mais ativos, encontramos alunos com pouco sucesso acadêmico. Temos como exemplo as atividades de complemento curricular do desporto escolar, os clubes de teatro ou de ambiente, que contribuem para manter na escola fortes candidatos ao absentismo e ao abandono escolar adiando ou evitando uma saída precoce da escola. Se estas três dimensões do envolvimento forem trabalhadas em simultâneo, na sala de aula, elas contribuirão para formar alunos comprometidos com a construção das suas aprendizagens, numa base de colaboração, para ultrapassar os problemas que vão surgindo até alcançar altas performances.

É já defendido por muitos educadores e investigadores a implementação de práticas de ensino que desenvolvam um novo paradigma de aluno, abandonando por completo a ideia de aluno como uma “esponja” que absorve, de forma mais ou menos passiva, os conhecimentos que os seus professores detêm. Ensinar é muito mais do que falar para os alunos. Os alunos têm que estar envolvidos mentalmente para que ocorra aprendizagem mas muitos professores continuam a pretender alunos que se comportem como uma assistência quieta e calada.

Hargreaves e Shirley (2009) apontaram a necessidade de políticos e líderes da educação reconhecerem os alunos como parceiros na mudança, em vez de alvos da mudança, o que só será possível se os alunos estiverem comprometidos com a construção das suas aprendizagens, através de uma participação ativa no processo de melhoria da qualidade do ensino. Este envolvimento dos alunos, a ponto de eles próprios serem parceiros na mudança, implica que:

- Os alunos sejam vistos na sua plenitude;
- Cada aluno seja conhecido nas várias dimensões e não apenas na académica;
- Os alunos sejam incentivados a desempenhar um papel mais ativo na construção da sua aprendizagem;

- A sua voz seja escutada no momento de elaboração do planeamento das oportunidades de aprendizagem.

O envolvimento dos alunos na escola, que tem sido apontado como um dos aspetos centrais do sucesso académico, depende tanto dos fatores pessoais (autoeficácia e autoconceito) como dos fatores contextuais (os pares, a escola e a família). Em contrapartida, a falta de envolvimento aparece muito associada aos fracos resultados académicos, a problemas de comportamento ou ao abandono escolar (Veiga, et al., 2013). “Os professores têm sucesso quando entendem que em qualquer grupo as características individuais podem variar devido ao ambiente familiar, ao talento, às experiências anteriores, ao relacionamento e apoio parental e a situações económicas particulares.” (Colwell & Hewitt, 2016, p.5).

Numa investigação recente realizada na Austrália, Abbott-Chapman, et al., (2013) concluíram que o interesse e envolvimento das crianças na escola ainda influencia as suas perspetivas de sucesso escolar e profissional passados 20 anos, independentemente da sua realização académica e nível socioeconómico alcançado. Manter os alunos envolvidos em programas educativos vai para além de ter a sua participação nas aulas, implica que estejam comprometidos com a aprendizagem, permitindo-lhes influenciar o próprio processo de aprendizagem e ensino (Wehmeyer & Sands, 1998). Dweck (2000) constatou que os alunos mais motivados e resilientes não são os que consideram que têm uma enorme inteligência mas sim aqueles que acreditam que as suas habilidades podem ser desenvolvidas através do esforço e do comprometimento individual com a aprendizagem.

O envolvimento dos alunos na sala de aula, onde passam uma parte considerável do seu dia, é um processo relacional que reflete as capacidades cognitivas, emocionais, comportamentais e motivacionais dos alunos, mas as mesmas são condicionadas pelas relações interpessoais que se estabelecem, umas ativadoras e outras, pelo contrário, quebrando as ligações do aluno com a aprendizagem. “As relações entre professores e alunos refletem a capacidade de uma sala de aula para promover o desenvolvimento, e é precisamente por esta razão que os relacionamentos e interações são a chave para entender o envolvimento.” (Pianta, Hamre & Allen, 2012, p. 366)

As investigações que realizou também levaram Dweck (2000) a concluir que o autoconceito dos alunos, enquanto aprendentes, é afetado e pode ser modificado pelo

feedback de qualidade que eles recebem dos adultos que são importantes para si, nomeadamente os professores.

Ter alunos ativamente envolvidos na compreensão e monitorização do seu crescimento enquanto aprendentes implica uma nova abordagem ao próprio conceito de avaliação, focado na promoção das aprendizagens e colocando o aluno no centro do processo (Cauley & McMillan, 2010). Stiggins, Arter, Chappuis e Chappuis (2004), apoiados em investigações realizadas em diferentes sistemas educativos (Black & William, 1998; Jerald, 2001; Meisels, Atkins-Burnett, Xue, & Bickel, 2003; Rodriguez, 2004), realçaram o papel das avaliações desenvolvidas pelos professores para que os seus alunos se comprometam com a aprendizagem. É a partir dessa larga experiência de avaliado que o aluno decide se vale ou não a pena o esforço, tendo em conta as suas capacidades, ou a falta delas, para construir novas aprendizagens. “Alunos com igual habilidade e experiência mas com motivações diferentes, que até podem variar em determinados momentos, reagem de modo diferente aos sucessos e fracassos que vivem na sala de aula.” (Colwell & Hewitt, 2016, p.5). Estas dificuldades académicas, com que muitos alunos são confrontados, leva-os a desistir de todo o processo de aprendizagem. É exatamente aqui que a intervenção do professor é fundamental e pode fazer toda a diferença, orientando o aluno para que ultrapasse as suas dificuldades e, em simultâneo, conquiste a confiança necessária para alcançar o sucesso académico. Só com uma avaliação que promova a aprendizagem, ao invés de se limitar a medi-la, o aluno perceberá que o esforço é valorizado e vale a pena.

Esta avaliação que se realiza dia a dia, tarefa a tarefa, capacita o aluno para dar resposta a três questões fundamentais:

- Onde devo chegar e o que se espera de mim?
- Onde estou neste momento?
- Como posso chegar ao fim partindo de onde estou?

À medida que o aluno vai encontrando resposta para estas questões vai traçando o seu próprio caminho e vai, em simultâneo, reforçando o envolvimento na construção da sua própria aprendizagem (Stiggins & Chappuis, 2005).

O próprio conceito de “student-engaged assessment” é muito mais do que uma estratégia de intervenção na sala de aula. Trata-se de uma abordagem para o ensino e a

aprendizagem que leva o aluno a interiorizar as suas metas de aprendizagem e crescimento, acompanhando o seu progresso até essas metas e responsabilizando-se pelo seu alcance (Berger, Rugen, & Wooden, 2014).

Monitorizar os seus progressos, usar o *feedback* fornecido pelo professor e pelos pares ou participar no processo de avaliação, são aprendizagens que necessitam de treino e de um trabalho continuado por parte do aluno. A sua implementação contribui não só para melhorar o clima da sala de aula mas, também, melhorar as aprendizagens e, conseqüentemente, os resultados académicos dos alunos.

Os contributos das neurociências da educação

A emoção guia a atenção e a atenção impulsiona a aprendizagem.

Daniel Sousa, 2017

O grande desenvolvimento a que têm estado sujeitas as neurociências da educação vieram trazer novos conhecimentos sobre o cérebro humano, nomeadamente sobre a forma como se aprende. As neurociências da educação resultam, na verdade, da articulação entre o conhecimento obtido em três áreas distintas, a psicologia, a pedagogia e as neurociências.

A investigação realizada (Sousa, 2014) tem permitido aprofundar o conhecimento acerca da forma como ocorre a aprendizagem, razão pela qual não é possível continuar a desenvolver um processo de ensino semelhante ao implementado desde a primeira revolução industrial.

Nas duas últimas décadas a investigação realizada pela neuroimagem e pelo mapeamento cerebral vieram dar um grande apoio ao modelo educacional centrado no aluno. Esta investigação tem revelado como a grande aprendizagem acontece quando as atividades desenvolvidas na sala de aula são relevantes para os alunos. Se as tarefas forem estimulantes e desafiadoras elas conquistarão o envolvimento dos alunos sem que haja qualquer necessidade de recorrer à intimidação ou à punição (Cozolino, 2013).

A motivação positiva que envolve o aluno na aprendizagem tem impacto no metabolismo cerebral, na condução dos impulsos nervosos, nas áreas da memória e na

estimulação dos neurotransmissores que aumentam a função executora e a atenção. Assim, percebe-se que as atividades relevantes ajudem os alunos a sentirem-se envolvidos e motivados na construção da sua aprendizagem. Quando os professores usam estratégias que diminuem o stress e constroem um ambiente emocionalmente positivo, os alunos ganham uma resiliência emocional e aprendem de forma mais eficaz e com níveis de cognição mais elevados.

É claro para as neurociências que satisfação e entusiasmo são ingredientes indispensáveis para que ocorra aprendizagem (Cozolino, 2013) o que não deixa de ser um desafio e uma oportunidade para que cada professor consiga desenhar um ambiente de ensino promotor dessas aprendizagens.

O professor só poderá influenciar a aprendizagem na sala de aula, e preparar melhor os seus alunos para os desafios desconhecidos que irão enfrentar no futuro, se procurar perceber como funcionam os seus cérebros e usar esse conhecimento para “desenhar” a sua sala de aula (Eagleman, 2015).

O cérebro é um órgão social, pelo que necessita de estímulos e conexões para se desenvolver e mesmo sobreviver. Esses relacionamentos estimulam as emoções positivas, a neuroplasticidade e a aprendizagem, razão pela qual é tão importante o papel do professor na construção de uma sala de aula onde o clima social seja positivo, diminuindo a conflitualidade entre os alunos e colaborando com a família na construção do cérebro da criança e do jovem (Eagleman, 2015). Por essa razão Sousa (2017) atribuiu ao professor uma tremenda responsabilidade por ser “a única profissão no mundo que tem como tarefa alterar o cérebro humano todos os dias”.

A atenção é uma das áreas que tem sido investigada e, por essa razão, sabemos hoje que o nosso cérebro está constantemente à procura de algo novo ou inesperado que possa ocorrer à sua volta (Sousa, 2017).

Se na sala de aula o ambiente que se vive é rotineiro e pouco estimulante os alunos acabam por deslocar a sua atenção do monótono para qualquer nova atração, levando a que os alunos geralmente catalogados de indisciplinados, com comportamentos fora das tarefas da aula, acabem por conquistar a atenção dos seus colegas. Para inverter esta situação é necessário que o professor seja capaz de criar uma variedade de situações que envolvam os alunos ajudando os seus cérebros a optar por dar atenção à tarefa

implementada e não a qualquer outra situação de novidade e dispersão que ocorra dentro ou fora da sala de aula.

A memória é outra das áreas que tem sido objeto de estudo. Já Plutarco, escritor e filósofo grego que viveu entre os anos 46 e 126, alertava para a importância de trabalhar a memória “A mente não é um recipiente a ser preenchido, mas sim um fogo para ser inflamado”.

Estudos recentes (Sousa, 2017) têm mostrado que a capacidade de trabalhar a memória nas populações mais jovens tem diminuído, embora não se saiba realmente porque isto acontece. Uma possível explicação é a necessidade que o cérebro tem de conseguir lidar com toda a informação que está hoje disponível dificultando muito a retenção. Esta tremenda quantidade de informação, que aumenta a cada dia, levou a que muitos especialistas da educação defendam que mais importante que armazenar informação, que se desatualiza rapidamente, é aprender a procurar e selecionar a informação, desenvolvendo o pensamento crítico. Esta visão levou a que alguns sistemas educativos, de que a Finlândia é um bom exemplo, comecem a apostar no estabelecimento de articulações entre as várias áreas curriculares ao invés do estudo de currículos disciplinares estanques.

É hoje uma verdade inquestionável que a atividade física aumenta o fluxo sanguíneo fornecendo aos neurónios mais glicose e oxigénio, razão pela qual devemos encorajar a atividade física dentro e fora da sala de aula. Será para os alunos uma mais valia movimentarem-se enquanto discutem com um colega o desenvolvimento de um trabalho (Sousa, 2017) o que contraria completamente a ideia de que para aprender os alunos devem estar sentados e imóveis a ouvir o seu professor, por ser o detentor do conhecimento.

Contrariamente ao que a investigação nos tem ensinado sobre o importante papel da atividade física na aprendizagem, os alunos permanecem sentados no lugar durante várias horas ao longo do dia, da semana, do ano, sacrificando componentes indispensáveis a um crescimento físico e intelectual esquecendo, surpreendentemente, que a zona do cérebro que processa o movimento é a mesma que processa a aprendizagem (Jensen, 2005) o que acontece como consequência de termos um cérebro do século XXI a frequentar uma escola do século XX.

Nos anos mais recentes têm-se registado imensos progressos nos procedimentos técnicos de exploração da forma como o cérebro humano trabalha, de que são exemplos a tomografia axial computadorizada (TAC), a ressonância eletromagnética ou a tomografia por emissão de positrões (Positron emission tomography – PET), para falar apenas dos mais conhecidos e que já fazem parte da linguagem do dia a dia.

Esse conhecimento técnico, que nos permite compreender melhor como o cérebro da criança e do adolescente funciona, pode ser um apoio importante na melhoria do ensino que ocorre na sala de aula. Sem retirar valor aos benefícios deste conhecimento encontramos também alguns exageros, ao ponto de justificar tudo com as neurociências, quando muitas vezes elas tão só confirmam o que já se tinha estudado e aprendido antes com as ciências da educação. Por outro lado, saber que zonas cerebrais estão ativas quando a criança ou o jovem realizam determinadas tarefas, porque um maior fluxo de sangue chega a essas zonas, não nos diz qual a intervenção a realizar na sala de aula para melhorar a aprendizagem de cada um e de todos os alunos.

Apesar da importante informação fornecida pelas neurociências, sobre o funcionamento do cérebro, é necessário que os professores foquem a sua atenção no essencial que é melhorar as aprendizagens dos alunos (Wiliam, 2016). Temos como exemplo a considerável investigação que tem sido feita sobre os estilos de aprendizagem sem que daí tenham resultado evidências do seu impacto na aprendizagem.

É urgente apostar no desenvolvimento do professor para que este consiga, na sua sala de aula, todos os dias, levar os seus alunos, todos eles, a construir novas aprendizagens que lhes permitam adquirir as competências indispensáveis para darem resposta às enormes exigências duma sociedade do século XXI.

A sala de aula diferenciada – conteúdo, processo e produto

In learning you will teach
And in teaching you will learn
(Phil Collins, “Son of Man”)

Sendo a aprendizagem um processo, não basta colocar o aluno na escola para que ele aprenda. A escola e, obviamente, a sala de aula, são espaços de grande diversidade, não só pelo seu enquadramento sociofamiliar mas também pelas características individuais dos alunos, independentemente da sua idade, género, proveniência ou grau de motivação.

A escola que procura a normalidade é hoje uma escola em profunda crise. As diferenças entre os alunos estão muito mais presentes do que antes e não é possível rotulá-las como patológicas. Por exemplo, sabemos que há alunos que são educados a partir de culturas que têm representações distintas sobre a escola e isso não poderá ser considerado uma “anormalidade”. Por outro lado, é hoje evidente e óbvio que procurar a normalidade e a homogeneidade é uma forma intrinsecamente geradora de segregação de alunos que não estejam aculturados nos mesmos valores da escola. Assim, eleger a homogeneidade como valor da escola é certamente uma forma capciosa de segregação e de semear e agravar as desigualdades entre os alunos. (Rodrigues, 2015)

Com a massificação da escolarização ensinar o grupo era a regra e, com ela, a necessidade de ensinar muita gente em pouco tempo (Pinto, 2007). O aluno que, por qualquer razão, não era capaz de acompanhar o grupo, deveria procurar modalidades formativas ditas menos exigentes, em Portugal representadas pelas escolas comerciais e as escolas industriais, ou desistir ingressando no mercado de trabalho fornecendo uma mão-de-obra indiferenciada.

A Escola massificou-se sem se democratizar, isto é, sem criar estruturas adequadas ao alargamento e renovação da sua população e sem dispor de recursos e modos de acção necessários e suficientes para gerir os anseios de uma escola com todos e para todos. (Barroso, 2003, p. 31)

Com Bloom (1966) e a sua pedagogia por objetivos, cuja influência ainda se faz sentir atualmente, entendia-se que a falta de sucesso dos alunos resultava de uma necessidade de mais tempo para atingir os objetivos definidos, razão pela qual se proporcionava mais tempo aos alunos que revelavam insucesso para que realizassem “mais do mesmo” (Santos, 2009).

Já nos anos 70 ocorreu uma enorme confusão entre o ensino diferenciado e o ensino individualizado, com muitos professores atormentados com a sua incapacidade para trabalhar individualmente com cada um dos 30 alunos presentes na sua sala de aula:

(...) foi o ensino de massas que veio revelar com muita clareza a necessidade da individualização, isto é, numa versão mais moderna, ajudar cada um a superar as suas dificuldades para o sucesso em termos

das aprendizagens, mas é justamente a organização da aprendizagem massificada que a torna, senão impossível, pelo menos difícil de concretizar. (Pinto, 2007, p. 55)

Atualmente, o sistema educativo português desenvolve-se numa lógica de homogeneidade, com um currículo formal organizado por disciplinas e igual para todos os alunos até ao 9.º ano. Existe uma possibilidade de as escolas se organizarem com uma ligeira flexibilidade nas cargas horárias, com algumas a optarem por atribuir mais tempo ao português e à matemática em detrimento da educação musical, educação visual ou educação física, estando em curso um projeto de flexibilização curricular a nível nacional embora ainda numa fase embrionária de implementação (Despacho n.º 5908/2017, de 5 de julho). O horário semanal desenvolve-se numa lógica imutável ao longo do ano onde prevalecem os aspetos administrativos em detrimento das necessidades pedagógicas da comunidade educativa. As próprias metas curriculares estabelecidas para cada disciplina, em cada ano de escolaridade, vieram colocar maiores entraves à implementação da diferenciação pedagógica desenvolvida numa lógica de ciclo e não de ano.

Garantir maior equidade social exige que se diferencie o currículo para aproximar todos dos resultados de aprendizagem pretendidos, já que o contrário – manter a igualdade de tratamentos uniformes para públicos diversos – mais não tem feito que acentuar perigosa e injustamente as mais graves assimetrias sociais. (Roldão, 1999b, p. 39)

Apesar de todas as dificuldades existentes no nosso sistema educativo, o direito à diferença continua garantido nos documentos estruturantes, tanto internacionais, nomeadamente a Declaração Universal sobre a Educação para Todos (UNESCO, 1990) ou os tratados da União Europeia, como nacionais, patente na Lei de Bases do Sistema Educativo de 1986 e nas posteriores alterações introduzidas (Lei nº49/2005).

É precisamente o reconhecimento do direito de todos a uma educação de qualidade que coloca no centro dos problemas do nosso tempo a necessidade de reinventar a escola de modo a oferecer e construir o currículo como um percurso diferenciado e significativo que, através de opções diferentes, possa tornar mais semelhante o nível de competências à saída do sistema escolar, competências de que todos precisarão igualmente, e de que dependerá o seu sucesso social e pessoal. (Roldão, 1999a, p. 28)

O ponto de partida para a diferenciação pedagógica é sem dúvida o conhecimento que o professor detém de cada um dos seus alunos e das suas necessidades de aprendizagem. Se no passado era colocada a tónica no conhecimento, detido e veiculado pelo professor

sobre as matérias a lecionar, hoje exige-se que o foco esteja nos alunos e nas aprendizagens que devem construir durante os anos em que frequentam a escola. A todas as crianças e jovens deve ser proporcionada uma escolaridade de qualidade, não só porque ela vai influenciar e determinar a sua preparação para uma atividade profissional qualificada, mas também porque o investimento que a sociedade faz, em termos de recursos humanos e económicos, é demasiado elevado para ser desperdiçado.

Para que sejam favorecidos os mais favorecidos e desfavorecidos os mais desfavorecidos, é necessário e suficiente que a escola ignore no conteúdo do ensino transmitido, nos métodos e nas técnicas de transmissão e nos critérios de julgamento, as desigualdades culturais entre as crianças das diferentes classes sociais: por outras palavras, tratando todos os alunos, por mais desiguais que sejam de facto, como iguais em direitos e deveres, o sistema escolar é levado a dar na verdade, a sua sanção às desigualdades iniciais diante da cultura. (Bourdieu, 1966, p. 336)

Tendo em conta o seu nível de desenvolvimento, Santos (2009) apresenta-nos a diferenciação pedagógica dividida em três tipos:

- Institucional – quando decorre num nível macro, como é o caso das decisões das organizações governamentais, temos o exemplo dos cursos profissionais e dos cursos científico-humanísticos do ensino secundário;
- Externa – que ocorre a nível meso e está patente nas turmas de currículos alternativos ou nos apoios pedagógicos acrescidos, organizados a nível de cada escola;
- Interna – quando desenvolvida no nível micro, isto é, dentro de cada sala de aula, decidida por cada professor, que pode ou não estar apoiada num trabalho colaborativo de vários professores, organizados em torno de uma turma ou, como acontece com mais frequência, em torno de uma disciplina ou departamento curricular,

Meirieu (1988) tinha já apresentado a diferenciação que se realiza na sala de aula, pelo professor, categorizada em três tipos:

- Simultânea – quando grupos diferentes de alunos realizam, ao mesmo tempo, tarefas diferentes;
- Sucessiva – quando há uma variação de forma ao longo do ano escolar, trabalhando tarefas em contextos diferentes;

- Variada – quando as duas formas anteriores se vão alternando ou mesmo intercalando

Kahn (2010) apresentou três conceitos distintos da diferenciação que pode ser implementada na sala de aula:

- Numa conceção naturalista, a escola deve ter em conta as diferenças existentes entre os alunos para que não corra o risco de os aprisionar no que são ou no que deveriam ser;
- Numa abordagem quantitativa, em que a preocupação é dar mais a quem tem menos, preconiza-se a aposta numa estratégia de preencher as carências de natureza variada proporcionando diferentes formas de apoio e assistência aos alunos;
- Numa diferenciação à priori, deverão adaptar-se a instrução e as tarefas a um público que pelas mais variadas razões não entendeu os códigos escolares. Implementa-se uma pedagogia sustentada em práticas reflexivas para que o aluno reflita sistematicamente sobre o trabalho desenvolvido, as aprendizagens realizadas e a aplicação dessas aprendizagens em posteriores tarefas.

Numa sala de aula, os alunos pouco mais têm em comum que o facto de serem humanos. Tendo os alunos diferenças tão significativas e perceptíveis na forma como recebem, analisam, refletem e concluem sobre a vasta informação que circula, é fácil perceber a necessidade de eles trabalharem essa informação de forma diferenciada. Apesar desta evidência, generalizadamente aceite pelos professores, continuam a ser desenvolvidas práticas pedagógicas igualitárias - *'one size fits all'* (Gregory & Chapman, 2002), na sala de aula, para alunos todos iguais, que aprendem ao mesmo tempo e da mesma forma os mesmos conteúdos.

Se os alunos não aprendem todos da mesma forma, nem têm todos as mesmas dificuldades nas mesmas tarefas, é necessário para quem ensina, ... não só lidar com estas diferenças intrínsecas aos aprendentes como tê-las em conta no desenvolvimento das tarefas de ensino/aprendizagem. Isto implica necessariamente pensar em situações, instrumentos e procedimentos para ajudar quem tem dificuldades no processo de aprendizagem. (Pinto, 2007, pp. 59-60)

As numerosas investigações realizadas são perentórias – a diversidade que podemos encontrar dentro de cada sala de aula é enorme. Sabendo os educadores que os alunos

apresentam diferenças a vários níveis e as suas necessidades de aprendizagem são variáveis, poucos professores organizam a sua sala de aula tendo em conta essas diferenças no sentido de as superar (Gable, Hendrickson, Tonelson, & Van Acker, 2000) e apenas um número reduzido implementa práticas pedagógicas diferenciadas na sua sala de aula (Tomlinson, 2008). “Os professores têm uma tendência natural para considerar que todos os alunos aprendem do mesmo modo que ele próprio.” (Staszewski, 2013, p. 22)

É consensual, entre docentes, que nas suas salas de aula têm alunos diferentes nos interesses, nos conhecimentos prévios, na maturidade, na autorregulação ou ainda na ligação com a unidade temática a ser trabalhada. É reconhecido por muitos que só será possível que todos os alunos atinjam as metas delineadas se, pelo menos numa parte do tempo, forem usados diferentes materiais, recorrendo a diferentes tarefas, organizando os alunos em diferentes grupos, solicitando diferentes produtos a realizar dentro e/ou fora da sala de aula, de modo a assegurar um crescimento constante de todos os alunos. Só dessa forma será possível o indispensável – que professor e alunos estejam envolvidos na aprendizagem (Tomlinson, 2014).

Implementar práticas pedagógicas diferenciadas significa que o professor trabalha com os seus alunos tendo em conta as suas diferenças na forma como aprendem e foca a sua ação na construção das aprendizagens. Mas a diferenciação pedagógica também difere na forma como o professor intervém na condução dos seus processos de ensino. E, apesar de reconhecerem essas diferenças, muitos autores apontam características indispensáveis a um processo de ensino e aprendizagem que respeite a diferenciação pedagógica (Brulles & Brown, 2018).

Quando a preocupação do professor é o “ensinar para o exame”, ele privilegia seguir rigorosamente o que está definido no currículo prescrito, em detrimento da diferenciação pedagógica que permitiria satisfazer as necessidades dos alunos. Coloca o foco nos conteúdos ao invés de o colocar nos alunos (Travitzki, 2013). Não é fornecendo aos alunos iguais condições de trabalho ou avaliação que se promove o seu sucesso. Só tratando de forma diferente os diferentes aprendentes que partilham a sala de aula é possível orientar cada um para alcançar o sucesso individual mas também o do grupo porque este enriquece com a valorização das diferenças individuais.

Numa sala de aula diferenciada, o professor faz esforços consistentes para responder às necessidades de aprendizagem dos alunos. É guiado pelos princípios gerais de promover uma sala de aula onde há uma real preocupação com as necessidades de cada aluno. Para que tal aconteça modifica sistematicamente o conteúdo, o processo ou o produto em função da capacidade de resposta do aluno face a determinados tópicos, matérias ou competências, os seus interesses individuais ou os seus perfis de aprendizagem. Para o conseguir recorre a diversas estratégias de gestão e de ensino. (Tomlinson, 1999, p. 14)

Para que o aluno esteja envolvido na sua aprendizagem é indispensável que realize tarefas adequadas às suas possibilidades de realização, mas também aos seus interesses. Se o aluno ainda não aprendeu um determinado conceito será de todo impossível que consiga evoluir para a sua aplicação. O oposto também não faz sentido, isto é, será uma enorme perda de tempo estudar um conceito se o aluno já está à vontade na aplicação do mesmo a novas situações e daí a importância de trabalhar a tarefa em diferentes níveis de complexidade.

Os tópicos, os conceitos ou os temas curriculares são geralmente definidos superiormente, a nível macro, mas o professor tem condições para fazer algumas adequações que vão ao encontro das características dos seus alunos nomeadamente explorando os tópicos com diferentes profundidades ou oferecendo mais ou menos recursos a explorar (Heacox, 2006).

(...) a diferenciação pedagógica (...) mais do que ficar confinada às dificuldades de aprendizagem dos estudantes, deve responder às suas singularidades como pessoas que, por se encontrarem a viver processos de aprendizagem formal bastante exigentes do ponto de vista pessoal, social e cultural, viverão tais processos de forma distinta e sujeitos a vicissitudes, por vezes, diversas. (Trindade, 2017, p.85).

Diferenciar não significa que os alunos com mais dificuldades tenham mais tarefas ou que tenham que frequentar aulas suplementares para ouvir novamente o que já tinham ouvido antes. Trata-se antes de levar alunos, com diferentes características, capacidades ou conhecimentos, a desenvolverem um trabalho diferente e capaz de promover aprendizagens porque, como refere Santos (2009, p. 53), “não é apenas o tempo que pode explicar as diferenças de desempenho, mas também, e sobretudo, as formas diversas de pensar e de estabelecer relações entre o que sabemos e o que aprendemos de novo”. Implementar práticas de ensino adequadas às necessidades dos alunos não é sinónimo de realizar um ensino individualizado ou baseado em grupos de nível, pois

isso contraria o espírito da própria diferenciação, que tem como base o trabalho colaborativo e o agrupamento flexível.

No passado, formar grupos de nível era uma estratégia aceita por todos, contribuindo desse modo para o agravamento das desigualdades (Tieso, 2005). Infelizmente, ainda hoje esta prática é implementada em muitas das nossas escolas como estratégia para recuperar alunos com dificuldades, com resultados que raramente são analisados e refletidos pelos responsáveis pela sua implementação. A diferenciação requer a constituição de grupos flexíveis (Brulles & Brown, 2018) que podem ser definidos como agrupamentos que não são estáticos e onde os membros do grupo mudam frequentemente (Radencich & McKay, 1995). Isto acontece quando os grupos são formados e reformados para dar resposta aos objetivos de aprendizagem e às necessidades dos alunos (Kingore, 2004). Contudo, quando são formados grupos de alunos sem que sejam implementadas práticas diferenciadas registam-se poucas ou nenhuma melhorias nas aprendizagens dos alunos (Kulik, 1992; Tieso, 2005).

Organizar os alunos em grupos flexíveis é uma forma, quase obrigatória, de fazer diferenciação pedagógica. Mas ao nível da gestão do processo, isto é, a forma como o professor leva os alunos a aprender, a diferenciação pode fazer-se acrescentando complexidade ou maior grau de abstração às tarefas, envolvendo os alunos em atividades de pensamento crítico ou criativo ou criando desafios que estimulem o envolvimento dos alunos (Heacox, 2006).

Numa sala de aula diferenciada, o professor proactivamente planeia e implementa diversas abordagens ao conteúdo, processo e produto em antecipação e resposta às diferenças dos alunos no que toca à sua capacidade de resposta, aos seus interesses e às suas necessidades de aprendizagem. (Tomlinson, 2001, p. 7)

O resultado da aprendizagem desenvolvida na sala de aula reflete aquilo que o aluno aprendeu e é capaz de aplicar em diferentes contextos, podendo ser diferenciado de acordo com a exigência que o produto a elaborar coloca ao nível da criatividade. A própria apresentação final pode ser elaborada com recurso a diferentes suportes: apresentações orais, expondo ou recitando; textos de diferentes tipos; representações esquemáticas; desenhos; fotos; reportagens com registo em áudio ou em vídeo. Estes são apenas alguns exemplos das muitas possibilidades ao dispor dos alunos (Staszewski, 2013). A partilha destes materiais dentro da turma vai permitir que os próprios alunos

sejam importantes recursos de aprendizagem para os seus pares, num desenvolvimento partilhado e onde o melhor de cada um poderá contribuir para o enriquecimento de todos e o abrir de portas para a procura de novas aprendizagens, dentro e fora da sala de aula.

A audiência a que se destina o produto final também pode ser um elemento de diferenciação, pela própria motivação dos alunos para um maior investimento nas suas produções. Há grandes diferenças entre apresentar um trabalho na turma, noutra turma, no auditório da escola ou num evento na comunidade onde está em jogo a responsabilidade de representar a escola.

Um aspeto determinante do sucesso da diferenciação é perceber qual o momento oportuno para a sua implementação (Chapman & King, 2005). Tal só será possível se o professor realizar uma avaliação contínua, com uma finalidade formadora, que informe todos, professor e alunos, sobre o modo como a aprendizagem está a decorrer e, simultaneamente, permita introduzir as correções ou ajustamentos que se revelem pertinentes.

Tomlinson (1999) criou um modelo da instrução diferenciada que tem vindo a desenvolver ao longo das suas investigações, e que vários autores têm divulgado. Este modelo baseia-se no conceito de sala de aula diferenciada, onde o professor proactivamente planeia o conteúdo, o processo e o produto a serem desenvolvidos, tendo em conta as diferentes capacidades, interesses e perfil de aprendizagem dos seus alunos, de modo a que todos eles tenham sucesso. Trata-se da sala de aula diferenciada que responde às necessidades de todos os alunos. A sua adaptação permitiu-me elaborar um esquema que apresento na figura 3.

É de realçar a importância do ensino centrado no aluno e não nos conteúdos, subjacente ao ensino diferenciado (Przesmycki, 1991). É ao aluno que deve ser dado o papel principal, não só pela sua envolvimento nas diferentes tarefas mas também no liderar da sua própria aprendizagem. “O ensino diferenciado ... coloca os estudantes no centro dos processos de ensino e aprendizagem.” (Heacox, 2006, p. 6). Ao organizar o seu ensino, o professor vai procurar dar resposta às necessidades educativas dos seus alunos, todos eles, em função das metas a alcançar, equacionando eventuais necessidades de ajustamentos e adaptações ao longo do processo.

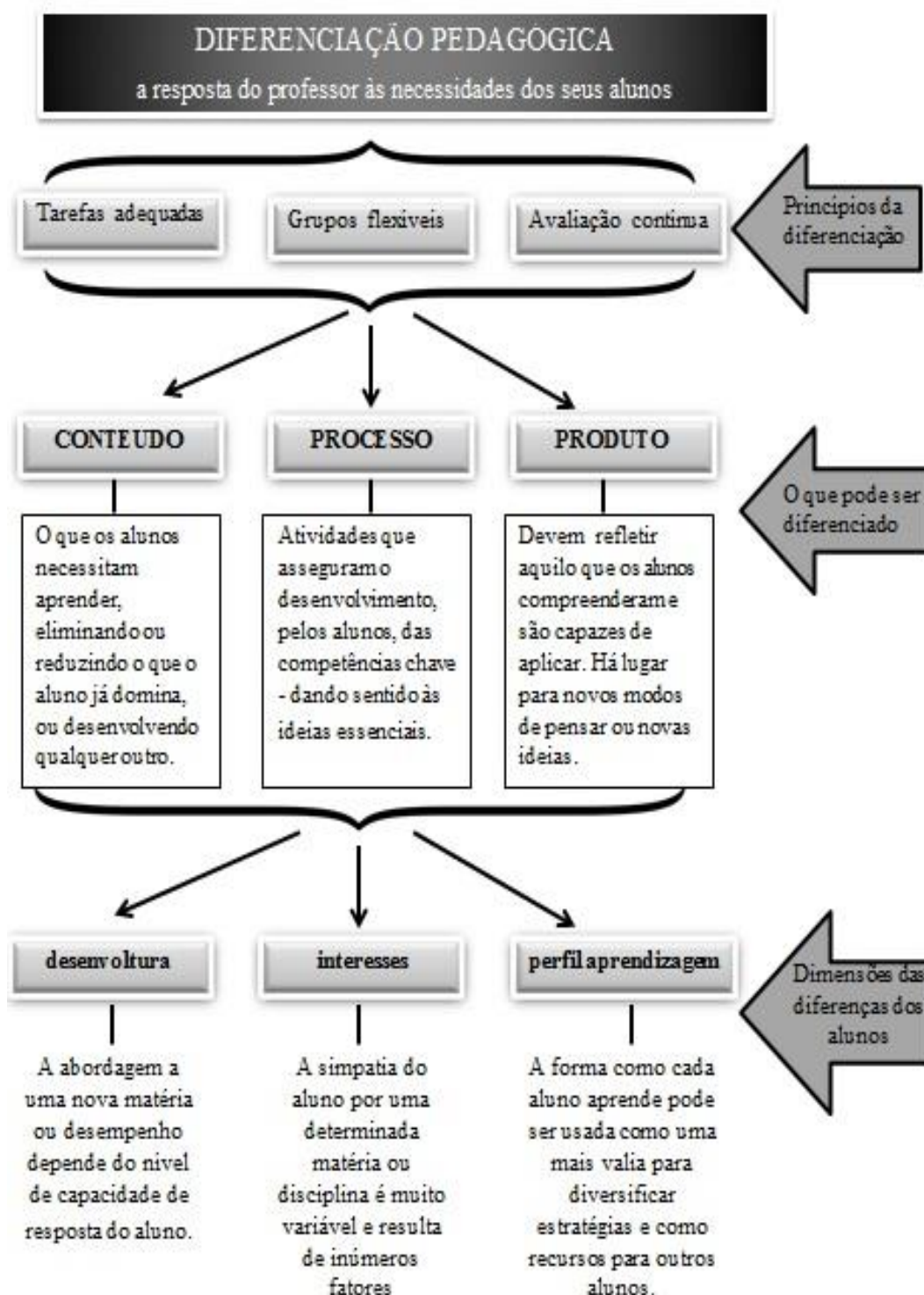


Fig. 3 – Os elementos-chave para implementar a diferenciação pedagógica. (Adaptado do Modelo da Instrução Diferenciada de Tomlinson, 1999)

Ao diferenciar o trabalho realizado na sala de aula, o professor orienta os seus alunos para se tornarem aprendentes de sucesso e isso consegue-se quando eles estão focados e motivados e são capazes de aprender de forma autónoma (Tomlinson, 2008).

De acordo com Heacox (2006, p. 6) são objetivos do ensino diferenciado:

- Desenvolver tarefas estimulantes e interessantes para cada aluno;
- Desenvolver atividades baseadas em tópicos e conceitos essenciais, em processos e competências com significado, e em múltiplas formas de os alunos poderem mostrar a sua aprendizagem;
- Oferecer abordagens flexíveis ao conteúdo, ao ensino e aos produtos;
- Responder à disponibilidade, às necessidades de aprendizagem, aos interesses e às preferências de aprendizagem dos alunos;
- Fornecer aos alunos oportunidades de trabalharem em vários formatos de ensino;
- Satisfazer os padrões e as exigências curriculares, relativamente a cada aluno;
- Criar ambientes de sala de aula que respondam às expectativas dos alunos e que facilitem o trabalho do professor.

Para a consecução dos objetivos enunciados, um conjunto de características devem ser respeitadas na implementação de práticas pedagógicas diferenciadas, tais como:

- Tornar claros, para todos os alunos, os objetivos que deverão ser alcançados;
- Realizar a avaliação diagnóstica antes de iniciar uma nova unidade para determinar – quem apresenta falhas nas competências fundamentais e estruturantes da nova unidade; quem já tem alguns ou muitos conhecimentos sobre a nova unidade; qual o interesse dos alunos nesta nova unidade; quais as características destes alunos e como aprendem melhor;
- Monitorizar, ao longo da unidade, para perceber como os alunos estão a evoluir e rapidamente responder a eventuais necessidades que possam ocorrer em termos de - maior complexidade dos materiais trabalhados; maior capacidade de dominar e desenvolver ideias-chave; maior disponibilidade de tempo para

aprofundar um determinado tópico ou para superar algumas dificuldades de alunos que necessitem de um maior apoio (Tomlinson, 2008).

O recurso a práticas de ensino diferenciadas deve ser entendido como uma mais-valia para a sala de aula, tanto para quem ensina como para quem aprende, que apresento de forma sucinta no Quadro 1.

Implementar a diferenciação de acordo com uma intencionalidade pedagógica, implica uma prática avaliativa intencionalmente reguladora, o que nem sempre é fácil, pois exige diversos tipos de mudança no trabalho da sala de aula, como seja a natureza das tarefas a propor, o método de trabalho e o repensar do papel do professor e do aluno (Santos, 2009).

Quadro 1. A implementação de práticas de ensino diferenciadas

permite ao professor	tendo como vantagem
▪ maximizar o crescimento de cada aluno	✓ adaptar as suas práticas de ensino para garantir que todos os alunos aprendem
▪ aumentar a motivação dos alunos e as suas realizações	✓ providenciar o nível apropriado de desafio e de apoio, eles ficam envolvidos e motivados e as suas realizações melhoram
▪ conectar-se com os seus alunos	✓ estabelecer ligações fortes entre o aluno e a aprendizagem a realizar
▪ ajudar os alunos a tornarem-se aprendizes autónomos	✓ comprometer os alunos com a aprendizagem para reduzir a ocorrência de problemas de natureza disciplinar
▪ tornar o aluno mais responsável	✓ promover o investimento e a apropriação pelo aluno do processo de aprendizagem, através da oferta de opções sobre como aprender e expressar o conhecimento
▪ respeitar os padrões curriculares para cada aluno	✓ ajudar a garantir que nenhum aluno será deixado para trás

Não é pois de estranhar que o professor nem sempre consiga implementar na sua sala de aula práticas pedagógicas que conduzam todos os seus alunos ao sucesso (Lepien, 2006)

mas isso não pode ser motivo de escusa para não recorrer a práticas pedagógicas diferenciadas.

O papel do professor, numa sala de aula onde se implementa uma pedagogia diferenciada, é diferente do papel do professor tradicional. Enquanto numa sala de aula tradicional o professor é essencialmente um transmissor dos conteúdos que os seus alunos deverão assimilar, numa sala de aula, onde o professor tem em conta a enorme diversidade de necessidades, mas também de capacidades dos alunos, este desenvolve a sua ação pedagógica comportando-se essencialmente como um “organizador das oportunidades de aprendizagem” (Tomlinson, 2001, p. 16).

Hargreaves e Fink (2003, in Santos, 2009) defendem que:

A diferenciação pedagógica não é uma proposta possível de introduzir na prática lectiva, mas antes um imperativo. Sendo a escola actual orientada por princípios de equidade e de direito de todos à aprendizagem, não mais é possível encarar a escola como um serviço de pronto a comer, em que se come geralmente sozinho, a comida empacotada, igual para todos, feita à distância e sem sabor. (2009, p. 56)

Diferenciar é a reação responsável do professor às necessidades do aluno. Uma sala de aula diferenciada proporciona aos alunos diferentes avenidas para adquirir conteúdos e processar ideias, dando-lhes sentido e desenvolvendo produtos, de modo a que cada aluno aprenda efetivamente (Tomlinson, 2008).

Quanto aos alunos eles não devem limitar-se a executar um conjunto de ações estereotipadas, listadas na forma de objetivos a alcançar, mas antes concentrar-se e envolver-se numa aprendizagem que lhes fornecerá as ferramentas indispensáveis à sua construção permanente. Numa sala de aula diferenciada os alunos entendem como aprendem de forma diferente e, assim, também valorizam a contribuição de todos para o processo de aprendizagem (Tomlinson & McTighe, 2006).

É muito importante que cada professor entenda a diferenciação pedagógica como uma filosofia de trabalho na sala de aula e esteja, por isso, disposto a correr riscos no *empowerment* dos alunos e a assumir o papel de “*excellent teacher*” na diferença para as aprendizagens dos alunos: “é a excelência dos professores que faz a grande diferença, não apenas os professores” (Hattie, 2003, p. 4).

No sentido de tornar mais clara a caracterização da diferenciação pedagógica elaborei um quadro síntese (Quadro 2) onde são veiculadas as diferentes ideias apresentadas.

Quadro 2 – O que é e não é a instrução diferenciada. (Adaptado de Tomlinson, Brimijoin & Narvaez, 2008)

O QUE NÃO É	O QUE É	PORQUÊ?
Apenas para alunos identificados ou catalogados	Para todos os alunos	Todos os alunos têm os seus interesses particulares e as suas preferências na forma como aprendem, que vão variando não só ao longo do tempo como em função do contexto. Cada aprendente necessita de um acompanhamento apropriado.
Um qualquer complemento no currículo	Uma integração no plano curricular	Não é algo que se dá para além do fim da própria aula. Tem que estar integrada no currículo para garantir que cada aluno possa alcançar o sucesso nas metas estabelecidas.
Uma abordagem super protetora dos alunos que os torna muito dependentes	Trabalhar para o sucesso, apoiando os alunos a alcançar um nível mais elevado que o que eles achavam possível	Uma efetiva diferenciação permite sempre capacitar o aluno para chegar mais longe
Incompatível com metas standardizadas	Um caminho para garantir o sucesso do aluno em relação a metas standardizadas	O objetivo da diferenciação é garantir que cada aluno tenha sucesso no que para ele é importante saber, compreender ou fazer
Uso de estratégias de instrução determinadas previamente	Uso de abordagens flexíveis em termos de: espaço; tempo; recursos materiais; organização; instrução	Flexibilidade é a imagem de marca da diferenciação, mas não significa que seja necessário recorrer a estratégias individualizadas de instrução
Organização da sala de aula em grupos de nível	Organização da sala de aula em grupos flexíveis que vão variando com regularidade	Uma diferenciação efetiva requer o uso de grupos com características flexíveis de modo a que os alunos trabalhem em grupos heterogéneos quanto à proficiência, ao interesse, às preferências de aprendizagem, aos resultados académicos, às escolhas do professor e às escolhas dos alunos.
Reorganizar os grupos turma baseados na prestação dos alunos	Trabalhar diferenciadamente dentro da sala de aula com todos os alunos	Quando os alunos são deslocados da sua sala de aula para grupos de alunos com características semelhantes é feita uma organização por níveis. Perde-se a real flexibilidade.
Um trabalho sustentado nas inteligências múltiplas ou nos estilos de aprendizagem preferenciais	Atenção sistemática à capacidade de resposta, aos interesses e ao perfil de aprendente dos alunos	O perfil de aprendente é um dos muitos aspetos que interferem na aprendizagem daí a importância de um trabalho mais global na preparação da diferenciação pedagógica a implementar na sala de aula
As práticas de ensino andarem a reboque das escolhas do aluno	Uma articulação entre as opções do professor e as preferências dos alunos	Se em alguns momentos é importante que o professor conduza o aluno pelo caminho que o levará a alcançar determinado objetivo, noutras alturas será importante permitir ao aluno conduzir a sua própria aprendizagem incentivando-o a fazer opções assertivas

Ensino individualizado	Colocar o foco nos alunos, em alguns momentos individualmente, noutros organizados em pequenos grupos e noutros ainda em grupo turma	Trabalhar de forma diferenciada focando nas necessidades de cada aluno não significa que seja elaborado um plano de lição individual para cada aluno
Mais exercícios, questionários ou livros para uns alunos e menos para outros	Diferentes percursos para alcançar metas finais semelhantes	Tal como não traz benefícios para os alunos ocupá-los, na escola ou em casa, com mais exercícios de conteúdos que eles já aprenderam, também não adianta sobre os conteúdos que ainda não aprenderam por manifesta dificuldade. É importante a variedade na complexidade das tarefas solicitadas aos alunos, que deve estar de acordo com a evolução da sua capacidade de resposta – não adianta solicitar a realização de um exercício de grande complexidade se o aluno ainda não entendeu o básico
O professor realiza as tarefas de acordo com o plano previamente elaborado	O professor realiza as tarefas que respondem às necessidades particulares de cada aluno	A diferenciação será a instrução adequada às características de cada indivíduo e não uma instrução mecânica de acordo com um plano previamente estabelecido e que não tem em conta a evolução individualizada do ato de aprender
Algo que acontece todos os dias e em cada dia	Algo que acontece quando é oportuno e necessário	O professor deve preocupar-se simultaneamente em construir uma comunidade de aprendizagem – a turma e, ao mesmo tempo, responder às necessidades individuais dos alunos
Algo que o professor implementa quando recolhe evidências de que a aula não está a resultar para alguns alunos	Algo que o professor planeia antes da aula, baseado em evidências, que apontam para uma alteração das necessidades dos alunos	A correta diferenciação que se realiza na sala de aula, baseia-se na pré-avaliação e na avaliação que acompanha a aprendizagem pois são elas que informam sobre o percurso dos alunos para alcançar as metas definidas. Estas informações permitem ao professor reajustar o seu ensino com um planeamento proactivo capaz de encontrar respostas para as dificuldades apresentadas pelos alunos, sem invalidar eventuais intervenções improvisadas que por vezes são necessárias.

Recursos humanos e a sua rentabilização pedagógica

A mente que se abre a uma nova ideia jamais voltará ao seu tamanho original.

Albert Einstein

Embora nem todos os professores assumam essa responsabilidade é hoje unanimemente reconhecido pelos investigadores da área da educação que os professores têm um extraordinário impacto na vida dos seus alunos, sendo mesmo considerado o fator do

sistema educativo que maior influência exerce na forma como os alunos constroem, ou não, importantes aprendizagens.

Stronge (2018) distribui esta influência por 3 áreas distintas:

- Personalidade – a personalidade condiciona algumas características individuais que se refletem na forma como o professor se relaciona com os seus alunos.
- Formação profissional – engloba a formação inicial e a formação que vai e que pode ocorrer por iniciativa de terceiros ou do próprio.
- Prática de ensino – engloba a forma como o professor planifica e implementa o seu ensino realizando a par do exercício profissional, em atividades de menor ou maior duração e, de seguida, monitoriza o progresso dos seus alunos e também a forma como lidera e faz a gestão da sua sala de aula.

Numa sala de aula tradicional, os alunos não aprendem até que o professor assuma o controle orientando-os para que realizem tarefas iguais, no mesmo período de tempo e em simultâneo, garantindo que todos permanecem na tarefa e sossegadamente no lugar. Mas, se por qualquer dificuldade de natureza emocional ou afetiva, houver necessidade de apoiar individualmente um aluno, obrigando o professor a focar a sua intervenção nesta “emergência”, significa que terá que negligenciar temporariamente as necessidades da turma.

O sistema educativo tradicional foi projetado com um professor com tarefas de: planificar as aulas; gerir a instrução do grupo; organizar os alunos para receberem os conhecimentos transmitidos por si. Mas com a massificação do ensino e o acréscimo de alunos, tanto em número, quanto em variedade, foram acometidas ao professor novas tarefas, como seja de conselheiro, mentor e tutor. Não será pois de estranhar que muitas vezes não seja possível dar conta de tanta incumbência e alguns alunos fiquem para trás.

Para que o professor consiga implementar práticas de ensino diferenciadas, capazes de dar resposta às necessidades de todos os alunos e, através de atividades envolventes, consiga levá-los a aprender a aprender, terá que ter condições favoráveis na escola e na sala de aula. “Se desejarmos que as dinâmicas das aulas sejam eficazes as escolas também necessitam de o ser.” (Fullan & Hargreaves, 2001, p.31). Muitas vezes nem há a necessidade de grandes investimentos económicos mas, acima de tudo, aproveitar bem os recursos ao seu dispor, quer os humanos, quer os materiais. “É importante que

utilizemos a competência que existe e que aprendamos uns com os outros.” (ibidem, p. 31).

Fullan e Hargreaves (2001) defendem escolas onde professores e diretores assumem uma liderança para as transformar em espaços de aprendizagem para os alunos, isto é, locais estimulantes e úteis. “A aprendizagem dos alunos (ou a ausência dela) está diretamente relacionada com as aprendizagens que os professores fazem (ou não) para se tornarem melhores.” (Fullan e Hargreaves, 2001, p. 9). “A chave para o sucesso dos alunos está no desenvolvimento dos docentes e das escolas.” (ibidem, p. 13).

Um clima de escola ou de sala de aula que leva os alunos a sentir que os seus professores não acreditam que possam ter sucesso, terá certamente um enorme peso na qualidade, ou falta dela, das aprendizagens desses alunos. Só aumentando a eficácia e eficiência dos professores se conseguirá melhorar as experiências educativas que ocorrem dentro da sala de aula com o objetivo de aumentar as aprendizagens construídas pelos alunos. Não é possível dissociar ensino e aprendizagem, razão pela qual não conseguimos qualificar o ensino realizado pelo professor se não tivermos em conta as aprendizagens que ele promove nos alunos.

Vários estudos têm concluído que existe uma maior influência do professor do que da escola, nas aprendizagens dos alunos (Nye, Konstantopoulos & Hedges, 2004; Rivkin, Hanushek & Kain, 2005). Outra interessante conclusão destas investigações apresenta os professores mais efetivos como capazes de melhorar as aprendizagens dos seus alunos, todos eles, independentemente das suas condições socioeconómicas.

Estudos que têm em conta toda a evidência disponível relativa à eficácia do professor sugerem que os alunos que trabalham com os melhores professores progridem três vezes mais depressa que os alunos que trabalham com os professores com as piores prestações (Barber & Mourshed, 2007).

A qualidade do trabalho desenvolvido pelos professores é muito importante e determinante na vida dos seus alunos, não só no período em que decorre a sua ação mas também no futuro daqueles. Esta ideia tem sido construída de forma intuitiva e passou a fazer parte do senso comum. Atualmente é já um conhecimento empírico sustentado pela investigação (Stronge, 2018).

A melhor forma de conhecer a eficácia de um professor é observando a sua sala de aula: como a organiza? Como se relaciona com os alunos e os envolve na aprendizagem? Como identifica as suas dificuldades e os seus progressos?

Um grande desafio para os professores, e também para as escolas, será a implementação de esforços coletivos e o desenvolvimento de uma cultura colaborativa com o objetivo de apoiar os professores no seu desenvolvimento profissional (Ertesvåg, 2009). “O isolamento profissional dos professores limita o seu acesso a novas ideias e melhores soluções, ... com prejuízo para os alunos, colegas e para os próprios.” (Fullan & Hargreaves, 2001, p. 21).

Participar em comunidades profissionais de colaboração tem implicações nas práticas de ensino e melhora as aprendizagens dos alunos (Vescio, Ross & Adams, 2008; Waldron & McLeskey, 2010). Também a colaboração entre professores poderá constituir-se como um poderoso ambiente de aprendizagem para o desenvolvimento profissional (Meirink, Meijer & Verloop, 2007).

Existem diferentes tipos de atividades colaborativas para desenvolvimento profissional. Little (1982) descreveu quatro tipos:

- Professores envolvidos em conversas frequentes, continuadas, objetivas e precisas, sobre as práticas de ensino;
- Professores observados frequentemente para, no seguimento, receberem *feedback* útil sobre as suas práticas de ensino;
- Professores que planeiam, desenham, investigam, avaliam e preparam os materiais de ensino em conjunto;
- Professores que partilham e desenvolvem em conjunto as suas práticas de ensino.

O que todos estes tipos de atividades colaborativas apresentadas por esta autora têm em comum é precisamente a reflexão e a troca de ideias com os outros em reflexões dialógicas.

Mas Little (1990) considera que apesar da importância do trabalho colaborativo entre os professores há a necessidade de distinguir diferentes tipos de relações colegiais. Partilhar histórias, ajudar e fornecer apoio quando este é solicitado por um colega, ou

mesmo partilhar recursos materiais, são sinónimos de um ambiente de boa disposição mas não significam que os professores trabalhem em conjunto. “O trabalho conjunto implica e cria interdependências mais fortes, uma responsabilidade partilhada, o empenhamento e o aperfeiçoamento coletivos e uma maior disponibilidade para participar na difícil atividade da revisão e crítica do trabalho efetuado.” (Fullan & Hargreaves, 2001, p. 87).

Little (1990) defende ainda que algumas práticas de trabalho de pares, consideradas pelos próprios como trabalho colaborativo, são muito superficiais e inconsequentes na melhoria da cultura de escola.

Colocando a questão de modo frontal: no trabalho colaborativo dos professores, existe um desenvolvimento criativo de escolhas bem informadas ou um reforço mútuo de hábitos mal informados? O tempo que os professores passam juntos aprofunda a compreensão e a imaginação que trazem para o seu trabalho ou será que eles se limitam a confirmar, reciprocamente, as suas práticas atuais? (Little, 1990, p. 22)

Investigações realizadas mais recentemente apoiam a utilização de determinados tipos de atividades, como os grupos de estudo regulares ou práticas colaborativas estruturadas, pelas oportunidades sustentáveis que oferecem. Ao contrário dos workshops tradicionais, que decorrem numa única sessão, estas atividades têm uma maior duração e permitem aos professores praticar e refletir sobre o seu ensino com um importante questionamento sobre o evoluir dessas práticas (Boyle, While & Boyle, 2004). E é exatamente a troca de ideias, conceitos e opiniões que leva à construção de novo conhecimento, a partir do próprio grupo.

A indisciplina na sala de aula é um dos aspetos amplamente discutidos e preocupante para muitos professores, pelas consequências que tem no *stress* e no *burnout* entre a classe (Clunies-Ross, Little & Kienhuis, 2008; Kokkinos, 2007). O trabalho colaborativo pode ter um papel muito importante no apoio aos professores, capacitando-os para lidar com os comportamentos fora da tarefa dos alunos e, principalmente, evitando-os. Ao construir estas redes de apoio será dado um grande passo para minorar o stress e o burnout entre os professores (Van Dick & Wagner, 2001).

Lafortune (2012, p.265) aborda o trabalho em equipa de colegas, numa perspetiva sócio-construtivista, onde “as experiências são pensadas, realizadas e analisadas coletivamente” e o grande objetivo será a co-construção dos professores que constituem a equipa. “Para alcançar essa condição, a organização escolar tem a possibilidade de

favorecer o desenvolvimento de um pensamento de ciclo em que a equipa constitui uma comunidade de aprendizagem para um desenvolvimento profissional bem sucedido.” (Lafortune, 2012, p. 265).

Contudo, Lafortune (2012) também alerta para algumas dificuldades que possam surgir, principalmente quando existe uma necessidade de mudança prescrita, e aponta para a necessidade, por vezes mesmo um imperativo, de fazer o acompanhamento da equipa por um outro colega. “Um dos meios de suscitar a emergência de ideias dos membros de uma equipa de colegas consiste em conceber essa equipa como uma comunidade de aprendizagem na qual a inter-formação, a formação pelos colegas, ocupa um lugar importante.” (Lafortune, 2012, p. 265).

Qualquer solução terá de considerar e estimular aquilo que os professores têm de melhor para oferecer, quer sejam mais experientes e transportem uma sabedoria construída em muitas situações vividas profissionalmente, quer sejam mais novos e carreguem uma combinação de idealismo e a energia que dá força para aceitar e empreender desafios capazes de abrir novas portas. “O isolamento tem dois significados: quaisquer que sejam as coisas maravilhosas que os professores possam fazer, ninguém dará por elas e quaisquer que sejam as más, ninguém as corrigirá.” (Fullan & Hargreaves, 2001, p. 29).

Thurler e Maulini (2012) têm colocado ênfase na importância de organizar o trabalho com os alunos em ciclos de desenvolvimento que se prolonguem pelo menos por dois anos. Com essa organização e a consequente continuidade pedagógica é vantajoso que os professores que vão lecionar as várias disciplinas constituam equipas para desenvolver competências profissionais para si mas, também, competências transversais e disciplinares nos alunos. Tendo em conta que a participação nestas equipas é inerente à distribuição do serviço docente realizada pelo diretor, poderão surgir algumas dificuldades por falta de afinidades entre os vários elementos que estão “condenados a trabalhar juntos” para cumprir uma tarefa (Perrenoud, 2001, p. 164).

Existe também o perigo de reduzir os ciclos a medidas meramente estruturais, como aconteceu em alguns países que foram pioneiros na aplicação desta estratégia. Organizar o plano de estudos em ciclos de dois ou três anos, fazendo alguns ajustes na organização dos conteúdos e modernizando um pouco os métodos de avaliação, para lhes dar uma aparência mais formativa, não dá qualquer garantia de que o trabalho a desenvolver com

os alunos seguirá uma lógica de ciclo. Nem mesmo quando ocorre a formação de um grupo de professores, conselho de turma, que acompanha os alunos ao longo de todo o ciclo, há a garantia de que o trabalho de cada professor, na sua disciplina, não seja feito de forma isolada, tanto a nível físico como a nível do desenvolvimento dos conteúdos (Thurler & Maulini, 2012).

Os professores, a trabalhar isolados nas suas salas de aula, selecionam os conteúdos que ensinam e a forma como o fazem. Essa seleção resulta dos seus conhecimentos sobre a matéria que ensinam, as suas experiências a ensinar esses conteúdos, o seu gosto ou aversão por cada temática e as atitudes dos alunos no dia-a-dia. Os investigadores têm encontrado professores que, no mesmo edifício, lecionam diferentes versões do mesmo currículo. (Cuban, 2011, p. 5)

É o educador, na sua sala de aula, que tem de interpretar e concretizar os melhoramentos. Quando o que está em causa é a mudança, a chave está, sem dúvida, no professor. “Por mais nobres, sofisticadas e iluminadas que possam ser as propostas de mudança e de aperfeiçoamento, elas não terão quaisquer efeitos se os professores não as adotarem na sua própria sala de aula e não as traduzirem em práticas de ensino eficazes.” (Fullan & Hargreaves, 2001, p. 35).

É a aplicação da experiência acumulada, da sabedoria e do conhecimento especializado às circunstâncias específicas e variáveis da prática educativa que define grande parte do profissionalismo dos professores; isto é, a capacidade de estes fazerem juízos discricionários informados no ambiente, em constante mudança, da sala de aula (Fullan & Hargreaves, 2001, p. 43).

Rosenholtz (1989), referido por Fullan e Hargreaves (2001), fez a distinção entre escolas imobilizadas ou com aprendizagem empobrecida, cujos alunos revelavam baixos níveis de sucesso e os professores trabalhavam normalmente sozinhos, sem pedir qualquer tipo de ajuda, e escolas mobilizadas ou com aprendizagem enriquecida onde os professores trabalhavam mais em conjunto porque todos, mesmo os mais experientes, admitiam que, por vezes, necessitavam de ajuda para colmatar as dificuldades que enfrentavam. “Como observa Rosenholtz, nas escolas eficazes a colaboração está ligada a normas e a oportunidades de aperfeiçoamento contínuo e de aprendizagem ao longo da carreira.” (Fullan & Hargreaves, 2001, p. 83).

Fullan e Hargreaves (2001) alertaram para a importância do desacordo e da opinião diferente e de como estas características estão muito mais presentes nas escolas que desenvolvem práticas colaborativas com regularidade. Nas escolas onde “o insucesso e

a incerteza não são protegidos e defendidos mas, antes, partilhados e discutidos, tendo em vista obter ajuda e apoio” são caracterizadas como “locais de trabalho árduo, empenhamento forte e comum, dedicação, responsabilidade coletiva e um sentimento especial de orgulho na instituição.” (Fullan & Hargreaves, 2001, p. 89).

Os resultados da investigação dos últimos 30 anos são claros e consistentes – as culturas colaborativas onde os professores focam na melhoria das suas práticas de ensino, aprendendo com os pares, apoiados na direção da escola, resultam em melhores aprendizagens para os alunos (Fullan, 2011, p. 2). Mas as práticas colaborativas são muito complexas e difíceis de implementar e nem sempre são sinónimo de uma mais-valia para o desenvolvimento da escola ou uma garantia de melhoria das aprendizagens dos alunos (Fullan & Hargreaves, 2001).

Fullan e Hargreaves (2001) apontam alguns aspetos que podem tornar a colaboração prejudicial em resultado de muitas formas de colegialidade serem superficiais, parciais e até contraproducentes. São elas as seguintes:

a) A balcanização

Quando, na escola, os professores se associam para formar grupos distintos, que frequentemente competem entre si, para ocupar posições de liderança ou para exercer influência que lhes permita conquistar determinados privilégios para os membros do grupo, estamos perante uma cultura docente “balcanizada”. Estes grupos constituem-se, muitas vezes, a partir de perspetivas diferentes sobre a aprendizagem, os estilos de ensino, a disciplina e o currículo.

O problema maior da balcanização é levar os professores a focarem a sua atenção nos professores do outro grupo ou grupos, dando uma menor atenção ao acompanhamento dos alunos e ao trabalhar em conjunto para dar resposta às dificuldades que vão surgindo. Esta balcanização é incentivada pela organização da escola em departamentos curriculares, organizados em torno das disciplinas, que acabam por ser tratados como as estruturas mais importantes das escolas.

b) A colaboração confortável

Nas situações em que se verifica uma efetiva colaboração entre professores ela é, em muitos casos, circunscrita ao trabalho de organização de atividades a realizar, ou mesmo a tarefas de planificação e organização das atividades letivas mas, muito raramente, abarca a observação ou realização das práticas de ensino que decorrem na sala de aula:

As questões mais difíceis sobre o seu trabalho e a forma de o melhorar são mantidas fora da agenda. Elementos importantes das normas de privacidade prevaletentes permanecem intactos. Um desafio importante para as escolas será saber como alargar o seu trabalho colaborativo no sentido de uma atividade centrada na ação e baseada na sala de aula. (Fullan & Hargreaves, 2001, p. 100).

c) A colegialidade artificial

A construção de uma verdadeira cultura de colaboração obriga a um longo percurso de desenvolvimento e a sua sustentabilidade também não é fácil. Além disso ela pode escapar ao poder estabelecido a nível da direção da escola e, por essa razão, manifesta-se, por parte de muitas administrações escolares, a tentação de incentivar formas de colegialidade que consigam manter dentro do seu controle, que Fulan e Hargreaves (2001) designam por colegialidade artificial a qual se caracteriza por um conjunto de procedimentos formais e burocráticos específicos que têm como objetivo vincular cada professor às decisões tomadas em grupo e que nem sempre são as mais adequadas a cada sala de aula. São exemplos desta colegialidade artificial o treino pelos pares, os esquemas de mentoria, a planificação conjunta em salas reservadas para o efeito, a gestão autónoma da escola, as reuniões programadas formalmente, as descrições detalhadas das atividades e os programas de formação destinados àqueles que desempenham papéis de consultadoria. “Este tipo de iniciativas constitui um artificialismo administrativo concebido para concretizar a colegialidade nas escolas em que esta tem estado ausente.” (2001, p. 103).

Apoiados em muitas investigações realizadas a nível mundial, Hargreaves e Fulan (2014, p. 200) concluíram:

O que temos encontrado nos melhores exemplos a uma escala global são educadores, alunos e comunidades que trabalham e lutam juntos para alcançar resultados ótimos e um alto rendimento. Existem forças e barreiras que obstaculizam o caminho e temos encontrado muitas: escassa mobilidade entre capacidade individual e coletiva, interesses pessoais de divisão e autoproteção, culturas tóxicas de individualismo e isolamento, dinâmicas de colegialidade artificial e sistemas de compensação com táticas tipo “divide e vencerás”, medidas políticas de curto prazo e pura inércia.

É pois necessário incentivar o trabalho colaborativo entre os professores mas, em simultâneo, reforçar o desenvolvimento individual para que cada professor, suportado pelo apoio dos seus pares no abraçar de novas ideias ou na superação das dificuldades

que vão surgindo, seja capaz de trabalhar na sua sala de aula de modo a que todos os seus alunos aprendam. Escolas com níveis elevados de trabalho colaborativo entre os professores estão associadas a boas prestações dos seus alunos (Goddard, Goddard, & Tschannen-Moran, 2007).

Não é bom que os professores trabalhem sozinhos. Nem tão pouco que as escolas trabalhem isoladamente mesmo que promovam a colaboração interna. Os professores melhoram quando colaboram e aprendem com outros docentes. As escolas também melhoram quando colaboram e aprendem com outras escolas. (Hargreaves & Fulan, 2014, p. 190)

O sucesso do ensino deve ser estabelecido em função dos resultados obtidos pelos alunos face às aprendizagens construídas e não no entendimento e implementação do trabalho do professor, mesmo quando recorre a novas estratégias (Timperley, 2008).

Práticas de ensino e o seu reflexo na construção das aprendizagens dos alunos

Há uma força motriz mais poderosa que o vapor, a eletricidade e a energia atômica: a vontade. Albert Einstein

Contrariamente à ideia do cidadão comum, a gestão da sala de aula vai muito para lá da organização de um conjunto de mesas e cadeiras, da distribuição de recompensas pelos bons desempenhos ou de castigos pelos maus comportamentos. Na gestão da sala de aula estão subjacentes muitas práticas de natureza pedagógica como sejam: desenvolvimento de relacionamentos aluno/aluno e aluno/professor; estruturação de comunidades onde os alunos possam trabalhar de forma produtiva; organização do trabalho produtivo dando sentido à implementação do curriculum; desenvolvimento moral e cidadania; intervenção oportuna para alterar ou ajustar o planeamento previamente elaborado, porque o mesmo não está a provocar os efeitos pretendidos; implementação de estratégias que sejam motivadoras para o envolvimento dos alunos na aprendizagem; incentivo às famílias para se envolverem na construção das aprendizagens dos alunos.

Flanders, durante os anos sessenta, após vários dos seus estudos, concluiu que os professores falavam cerca de dois terços do tempo das suas aulas. Mais recentemente, com a reatualização desses estudos, realizada nos anos noventa, trinta anos depois, por Richard e Patricia Shmuck, verificou-se que os professores falavam durante três quartos do tempo.

Mais tempo de ocupação das aulas do que fora observado nos anos sessenta. A maior parte do ensino continua, portanto, a processar-se pela fala dos professores, fazendo alternar a transmissão pelo discurso com a recitação dos alunos após as lições e sua imediata avaliação pelos professores, sem que haja lugar à discussão ou ao debate de ideias. (Niza, 2015, p.641)

É frequente ouvirmos falar do ato de ensinar como uma arte e, conseqüentemente, do professor como uma personalidade imbuída de uma aura que lhe dá o suporte para a sua ação. Na verdade, ser professor é um trabalho que se aprende e só encarado desta forma se poderá ver melhorado o seu desempenho.

Cada professor tem que construir o seu próprio caminho, com as suas práticas, capaz de orientar os seus alunos na construção das próprias aprendizagens. O grande desafio e a grande dificuldade de ser professor é que há sempre margem para se fazer melhor do que se fez até agora e é nisso que cada professor deve centrar as suas preocupações. Cada dia tornar-se um melhor professor, melhorando a sua prática de ensino de forma a que os seus alunos fiquem melhor preparados para se construírem como melhores adultos.

Cornelius-White & Harbaugh (2010) conduziram uma meta-análise em investigações que estudaram a relação professor-alunos e concluíram que os professores que tratavam os seus alunos de uma forma calorosa, empática e não-diretiva estavam fortemente correlacionados com os níveis mais elevados de participação, motivação e realização dos estudantes. De acordo com Hattie (2012), o papel do professor será, acima de tudo, fazer um *upgrade* dos alunos, evoluindo do que eles são para o que nós queremos que eles sejam, englobando o que nós queremos que eles saibam e compreendam sem esquecer os princípios éticos e morais que devem nortear o processo de aprendizagem e ensino.

De nada serve ter novas ideias se elas não se traduzirem em melhores aprendizagens para os alunos, pelo contrário, serão uma perda de tempo e de energias. O facto de o professor ter como grande objetivo tornar a sua sala de aula num espaço de aprendizagem para todos os seus alunos, onde uma forte energia e uma atitude positiva se conjugam para que esse processo de ensino e aprendizagem se desenvolva de forma agradável, não significa que isso realmente aconteça.

Sendo esse o objetivo do professor, e o facto de não se concretizar, leva a que a responsabilidade do insucesso acabe invariavelmente por ser atirada para os alunos, quer pelas suas características pessoais, quer pelo próprio enquadramento sociofamiliar onde estão inseridos. Mas, na verdade, aquilo que mais pesa no processo de ensino, aprendizagem e avaliação é aquilo que os alunos aprendem e não o que o professor ensina. “O que nós fazemos tem menos importância que a forma como os alunos experienciam o que fazemos.” (Kohn, 2008).

A forma como a aula é gerida é da responsabilidade do professor. E para que a aprendizagem ocorra é indispensável que cada aluno esteja envolvido no trabalho que se desenvolve na aula. É natural que os alunos sejam influenciados por muitos fatores que afetam a forma como desenvolvem as suas aprendizagens mas o seu envolvimento pode e deve ser potenciado pelo professor à medida que vai conhecendo e trabalhando com os seus alunos:

As relações que os alunos estabelecem com os pares têm um enorme reflexo nas suas perceções de serem bem-vindos, aceites e apoiados o que, por sua vez, ajuda a estabelecer o enquadramento afetivo que facilitará ou dificultará o envolvimento do aluno. O professor poderá desenvolver algumas ações que fortaleçam a aceitação e o apoio das relações entre professor, alunos e os seus pares, as quais aumentarão as probabilidades de os alunos responderem de forma positiva. (Marzano & Pickering, 2011, p. 7)

O próprio entusiasmo e expectativas positivas, evidenciados pelo professor, são aspetos importantes na gestão da sala de aula, contribuindo para um clima favorável ao desenvolvimento das aprendizagens, com regras claras que todos cumprem.

É fundamental apostar fortemente na melhoria da qualidade dos professores e tal só é possível se se trabalhar com os professores que já estão nas escolas, todos eles, de forma a que possa ser melhorado, constantemente, o seu desenvolvimento profissional.

Sustentado nas suas investigações ao longo de quinze anos, Hattie (2012) concluiu que os professores especialistas apresentam um conjunto de características que os distinguem dos outros professores, mesmo daqueles que já acumularam uma longa experiência. Essas características estão organizadas em cinco dimensões do ensinar:

- Capacidade para identificar diferentes formas de representação das matérias que ensinam;
- Proficiência para criar uma sala de aula com o clima ideal;

- Monitorização da aprendizagem apoiada no *feedback*;
- Confiança em todos os seus alunos para que alcancem os critérios de sucesso estabelecidos;
- Influência nos resultados alcançados pelos alunos, tanto os mais superficiais como os mais profundos.

Quando na sua aula o professor executa o plano que elaborou e, pontualmente, questiona um ou outro aluno sobre o que reteve, obtendo uma resposta favorável, logo conclui que a turma aprendeu. Isso geralmente não corresponde ao que se passa na sala de aula. É pois fundamental que cada professor ligue menos ao plano e coloque o foco no impacto que provoca nos seus alunos e o que realmente eles aprendem. Os professores que consideram as ideias dos seus alunos fascinantes são melhores professores que aqueles que consideram as matérias fascinantes porque eles colocam o foco da sua atenção nas respostas erradas e na lógica seguida pelos alunos para lá chegar (Sadler, Sonnert, Coyle, Cook-Smith & Miller, 2013).

Mas só conseguirá perceber o que os seus alunos aprendem se ouvir o que falam e observar o que fazem. Race, Brown e Smith (2005) alertam para a enorme importância da avaliação do trabalho dos alunos e o *feedback*, dado pelo professor, pela influência que isso terá nos alunos ao longo da sua vida e das suas atividades profissionais – ótimo se o nosso trabalho foi bem feito mas com consequências inimagináveis se o fizemos mal.

Os professores, tal como os alunos, vão à escola para aprender. Para que isso ocorra novas perspetivas e compreensões são desenvolvidas entre professores e alunos, sobre si mesmos e uns com os outros, sobre a natureza da aprendizagem e do ensino. (Pedder & James, 2013, p. 40)

Existe uma enorme variedade de atividades e de estratégias possíveis de implementar na sala de aula, que deverão ser selecionadas pelo professor tendo em conta a avaliação que vai fazendo das aprendizagens que vão sendo construídas pelos seus alunos, em função das próprias estratégias de diferenciação pedagógica estruturadas e constantemente adaptadas pelo professor.

No que respeita à gestão das turmas heterogéneas, que ao invés de representar um aspeto secundário da ação do professor, obriga à implementação de planos de formação que preparem o professor para a real sala de aula e lhe permita abordar a sua

heterogeneidade não como um problema mas como uma oportunidade de desenvolvimento de todos, alunos e professor (Zakhartchouk, 2014).

Os professores de agora, tal como os de 1999, continuam a fazer as mesmas perguntas sobre o ensino e a diferenciação. Como fazer o ranking dos alunos? Como diferenciar a instrução se os alunos vão ser sujeitos a testes ou exames estandardizados? Os meus alunos não se vão sentir prejudicados se eu pedir trabalhos diferentes? Como é que fica a justiça da sala de aula se não é pedido o mesmo trabalho (teste, trabalho de casa, tempo na tarefa) a todos os alunos? (Tomlinson, 2014, p. ix)

É muito importante que na sua prática os professores sejam capazes de introduzir as mudanças que lhes permitam: fazer melhor do que faziam antes; beneficiar das boas práticas implementadas por outros; evitar os aspetos das suas práticas que outros ou os próprios alunos já identificaram como aspetos a corrigir. “Atualmente a diferenciação pedagógica ainda traduz a necessidade de renunciar à confortável ilusão que a dificuldade escolar resulta e está ligada à natureza dos alunos ou ao seu meio familiar” (Kahn & Seghetchian, 2013, p. 10).

O professor tem que interpretar e adaptar as orientações políticas à sua situação concreta de ensino, ligando as experiências pessoais de investigação na sala de aula às prioridades definidas pela escola no seu projeto educativo e às suas próprias conceções do que deverá ser a implementação do processo de ensino e aprendizagem.

Um pouco à semelhança de Tomlinson e Imbeau (2010) vou tentar encontrar algumas respostas para as dúvidas e preocupações colocadas frequentemente pelos professores, no dia-a-dia da prática letiva.

Não é possível diferenciar a instrução porque todos os alunos têm que alcançar as mesmas metas!

Em primeiro lugar, é necessário clarificar que as metas curriculares não são o curriculum mas sim um recurso para ajudar a desenvolver o curriculum e, por outro lado, a diferenciação reflete-se nas práticas de ensino e não no curriculum. A investigação tem evidenciado (Black & Wiliam, 1998a; Hattie, 2012) que as aprendizagens dos alunos são mais duradouras quando a abordagem do curriculum está adequada e faz sentido para o aluno.

Garantir maior equidade social exige que se diferencie o currículo para aproximar todos dos resultados de aprendizagem pretendidos, já que o contrário – manter a igualdade de tratamentos uniformes para públicos

diversos – mais não tem feito que acentuar perigosa e injustamente as mais graves assimetrias sociais. (Roldão, 1999b, p.39).

O currículo é certamente um dos aspetos centrais e uma pedra muito sensível da educação porque é aqui que se vê o que está em jogo na sociedade, porque é o currículo que determina o que é preciso aprender e para quê. Mais do que centrar-se nas disciplinas em que historicamente está dividido, o conhecimento deve estar centrado na conjugação de três vertentes: utilidade formativa; aplicabilidade profissional; uso social através do desenvolvimento de uma cidadania participada. Além disso, o currículo não deve resultar apenas do pensamento e crenças do adulto mas sim do entendimento das progressões e desafios dos alunos, tendo em conta a sua variabilidade, porque não existe apenas um aluno mas sim vários e variados. O próprio conceito de progressão tem que ser partilhado para que um aluno, ao mudar de professor, não se confronte a meio de um percurso com alguém que tem conceitos de desafio ou de progressão muito distintos (Hattie, Masters & Birch, 2016).

Não é possível diferenciar a instrução porque os exames são iguais para todos!

Embora se trate de uma temática que já vem sendo referenciada há algum tempo, o efeito *washback* ou *backwash* ou *teach to de test*, ainda está pouco claro, necessitando de ser objeto de investigação para que se perceba melhor a influência dos exames na condução do ensino e da aprendizagem. De uma forma mais simples o efeito washback traduz o modo como o teste ou o exame condicionam as práticas de ensino e, consequentemente, as ações do professor e dos alunos.

Algumas investigações (Wall & Alderson, 1993; Cheng & Watanabe, 2004) têm sugerido que o fenómeno washback existe embora seja muito difícil perceber a sua real influência no processo de ensino e aprendizagem e em particular sobre os alunos. Os exames são determinantes na forma como os alunos estudam e sobre aquilo que estudam porque a preocupação centra-se no que vão ter que saber para melhorar a sua prestação no exame.

Alderson & Wall (1993) desenvolveram considerável investigação nesta temática e concluíram que o efeito washback é muito complexo e vai muito para além da influência dos exames nas práticas de ensino, alargando-se essa interferência para outras áreas como sejam a metodologia, a competência do professor, os currículos ou as práticas avaliativas, só para dar alguns exemplos.

Hughes (1989) já constataria que os alunos que vão ser sujeitos a um teste que é importante têm uma preparação específica para o mesmo, a qual pode mesmo dominar todas as atividades do ensinar e do aprender. Podemos encontrar um conjunto de relações intencionais e não intencionais, positivas e negativas entre exame, ensino e aprendizagem (Cheng, 2005).

Prodromou (1995) fez a distinção entre dois tipos de washback: aberto, quando o professor recorre a exames anteriores, ou a exemplos apresentados nos livros, para trabalhar essencialmente as competências que serão testadas no exame, visível, frequentemente, no ensino de uma segunda língua quando o professor trabalha muito mais as competências ler e escrever, avaliadas em testes e exames escritos, em detrimento do falar e ouvir; encoberto, quando o ensino tem como objetivo preparar os alunos para dar as respostas certas nos testes, *arrumando a matéria*, indiferente à construção ou não de aprendizagens por parte dos alunos “recorrendo ao livros de textos como se de um livro de testes se tratasse” (Prodromou, 1995, p.15).

Várias investigações têm concluído que os alunos que conseguem melhores resultados nos exames standardizados são aqueles que tiveram práticas de ensino adequadas às suas capacidades e características mesmo que tenham sido diferentes dos exames, iguais para todos (Grigorenko, Jarvin & Sternberg, 2002). Esta boa prestação ocorre não só porque estes alunos conseguem aprender mais, mas também porque enfrentam os exames com uma maior confiança nas suas aprendizagens.

Os exames influenciam atitudes, comportamentos e motivação de professores, alunos e pais (Pearson, 1988), sendo esta influência considerada por alguns investigadores como negativa (Swain, 1985) enquanto outros a consideram positiva (Alderson & Wall, 1993). Bailey (1996) defendeu que qualquer teste pode causar uma interação positiva ou negativa nas práticas de ensino mas é muito difícil estudar a sua influência, qualquer que ela seja.

Na sala de aula diferenciada a avaliação acompanha todo o processo de aprendizagem e ensino que lá se desenvolve, porque a avaliação não é vista como algo que acontece no final da unidade, mas sim algo que vai decorrendo diariamente (Tomlinson, 2001).

Não é possível diferenciar a instrução porque isso vai consumir muito tempo!

A diferenciação pedagógica não deve ter um planeamento que decorre ao lado do planeamento tradicional do professor, pelo contrário, o planeamento do desenvolvimento do currículo deve ser elaborado depois de o professor realizar a avaliação diagnóstica dos seus alunos e deve ter em conta as suas necessidades, razão pela qual já deve ser elaborado numa perspetiva de diferenciação.

Muitos professores consideram que trabalhar de forma diferenciada é uma questão de quantidade: mais exercícios para uns e menos para outros; mais tempo a realizar atividades quando o aluno não tem conhecimentos ou capacidades para as realizar; mais trabalhos para realizar em casa; mais livros para ler quando o aluno não tem hábitos nem gosto pela leitura. Na realidade, diversificar é apostar na qualidade do trabalho a desenvolver e não na quantidade. O professor que diferencia as suas práticas de ensino é simultaneamente um facilitador e um colaborador (Heacox, 2006). Um facilitador, quando proporciona experiências de aprendizagem com tarefas e gestão flexível do tempo em função das necessidades dos alunos. Um colaborador, nas relações profissionais que estabelece com os seus colegas e as famílias dos seus alunos, partilhando reflexões, recursos e ideias.

Não é possível diferenciar devido ao elevado número de alunos por turma!

O número elevado de alunos não é razão para não diferenciar, muito pelo contrário, é a melhor forma de conseguir envolver todos os alunos. Certamente que uma sala de aula com 40 alunos consome mais tempo ao professor para planificar as várias tarefas a desenvolver, mas esse investimento acaba por ser rentabilizado no ambiente da atividade letiva. Outro aspeto importante será o envolvimento dos alunos no trabalho com os pares, constituindo-se como importantes recursos de aprendizagem. Há professores que mesmo com 40 alunos só conseguem trabalhar de forma diferenciada mas também se encontram professores que com 10 ou 12 alunos continuam a ensinar de forma indiferenciada, isto é, ensinando o mesmo, da mesma forma, a todos os alunos que passivamente recebem a instrução (Tomlinson & Imbeau, 2010).

Não é possível diferenciar porque há um livro para seguir!

O manual não pode ser entendido como um plano de trabalho a desenvolver pelo professor, mas antes como uma ferramenta para apoiar o aluno e deve ser usado a par de outros recursos, com formato em papel ou digital. Esta variedade de fontes tem um

importante papel educativo ao permitir ao aluno aprender a seleccionar a informação (Heacox, 2006).

Não é possível diferenciar a instrução porque a sala de aula é muito limitada!

É óbvio que o espaço da aula influencia a forma como os alunos se posicionam e se envolvem no trabalho que lá se realiza. Se nos derem a escolher entre um espaço exíguo com más condições acústicas, de luminosidade ou de temperatura ambiente, e uma sala ampla, bem arejada e com vista para um jardim interior, todos nós optaremos pela segunda hipótese. Várias investigações realizadas mostraram que a organização do material da sala de aula afeta tanto alunos como professores (Gremmen et al., 2016; Savage, 1999; Stewart, Evans & Kaczynski, 1997; Weinstein, 1992). Mas as condições da sala não impedem que o professor organize a turma de modo a ter os vários alunos a trabalhar de forma distinta dentro da sala de aula. Uma sala organizada com diferentes espaços englobando mesas individuais, mesas para grupos, postos individuais equipados com computadores e um sistema de vídeo-projeção para toda a turma é uma boa opção por facilitar o trabalho diferenciado.

Não é possível diferenciar a instrução porque os meus alunos necessitam de estar bem preparados para entrar na universidade!

A implementação de práticas diferenciadas permite aos alunos adquirirem não só os conhecimentos mas também competências ao nível do raciocínio lógico-dedutivo, da capacidade reflexiva, do questionamento constante, de modo a que no final, os alunos estejam preparados para aceder ao nível seguinte (Tomlinson, 2001).

Não é possível diferenciar a instrução porque os pais não a entendem!

É natural que no início haja alguma preocupação com a introdução de práticas inovadoras e distintas daquelas que foram usadas antes. Alguns aspetos são prejudiciais e um bom exemplo é quando apenas numa das disciplinas são implementadas práticas pedagógicas diferenciadas, razão pela qual é tão importante o papel do diretor no apoio à implementação e desenvolvimento na escola da diferenciação da instrução. Mas quando os alunos ultrapassam os seus ceticismos e se envolvem no trabalho que se desenvolve, as próprias famílias acabam por perceber o impacto que a diferenciação pode ter nas aprendizagens dos seus educandos. Sendo o diretor de turma o elemento de ligação entre os pais e os professores da turma é importante que ele seja capaz de

explicar aos pais as virtudes das práticas de ensino diferenciadas e o papel que elas podem ter na melhoria das aprendizagens dos seus filhos.

Para intervir na forma como os alunos aprendem é necessário perceber como os professores ensinam. Na sala de aula, ensino e aprendizagem decorrem em simultâneo e qualquer um deles só se desenvolve em função da relação que estabelecem entre si e da forma como a avaliação acompanha todo o processo de aprendizagem e ensino.

Tomlinson e Moon (2013) elencaram o que designaram por “grandes verdades ou princípios” que têm que estar presentes nas práticas diárias de cada escola e de cada sala de aula:

- Ensinar tem a ver com o perpetuar do desejo humano de compreender o mundo que nos rodeia de modo a envolver crianças e jovens preparando-os para participarem ativamente nessa construção;
- Aprender acontece quando os alunos estão envolvidos na construção da aprendizagem e se sentem seguros e apoiados para correr os riscos da aprendizagem;
- Aprende-se mais e melhor quando o que se aprende tem ligação com as experiências de vida pessoais, dando sentido à aprendizagem;
- A aprendizagem tem que ser construída individualmente, passo a passo e, por essa razão, é um processo que decorre a diferentes ritmos e com diferentes percursos, de acordo com cada um dos aprendentes;
- A aprendizagem só ocorre se cada aprendiz acreditar na sua capacidade para aprender;
- Os aprendentes que têm sucesso compreendem o desenvolvimento do processo, como devem aplicar o seu tempo e esforço, assumindo liderar a construção da sua própria aprendizagem;
- O modo como os professores vêem os seus alunos e os ambientes em que eles aprendem e como os alunos se vêem a si próprios, quer como aprendentes quer mesmo como seres humanos, são determinantes na criação das expectativas positivas indispensáveis ao sucesso;

- Cada uma das características ou elementos da sala de aula estão relacionados com o desenvolvimento de todos os outros. Ambiente de aprendizagem, curriculum, avaliação, instrução, liderança e gestão, são completamente interdependentes. Quando um deles é fortalecido todos beneficiam; quando um deles é enfraquecido todos eles ficam perturbados.

É hoje generalizadamente reconhecida a importância para qualquer sociedade que tenha capacidade de se mobilizar para a aprendizagem. Não só a sociedade fica mais próspera como os próprios indivíduos são beneficiados pelo incremento da sua educação e o aumento das suas competências, por melhorarem a qualidade de vida mas também por melhorarem a sua saúde, o que terá repercussões no aumento de uma esperança de vida com qualidade.

Devemos ter sempre em consideração que a variável mais crítica de que depende realmente o sucesso da diferenciação é a vontade do professor em fazer com que ela aconteça. (Heacox, 2006, p.23)

Mas para que a aprendizagem ocorra professores e alunos têm que cumprir o seu papel (William, 2011). Ao professor competirá:

- ✓ Partilhar com os alunos as intenções de aprendizagem
- ✓ Perceber como os alunos estão à partida – fazer o diagnóstico
- ✓ Fornecer *feedback* que promova melhorias na aprendizagem – que permita ao aluno avançar

Dos alunos pretende-se que sejam:

- ✓ Recursos de aprendizagem para os seus pares
- ✓ O grande construtor e condutor da sua própria aprendizagem

Obviamente que não existe uma fórmula para cada escola, para cada turma ou para cada aluno, nem faz qualquer sentido que o professor elabore um plano de diferenciação a desenvolver com os seus alunos ainda antes de os conhecer mas, para implementar a diferenciação pedagógica, há um caminho a percorrer que está esquematicamente sintetizado na Figura 4.

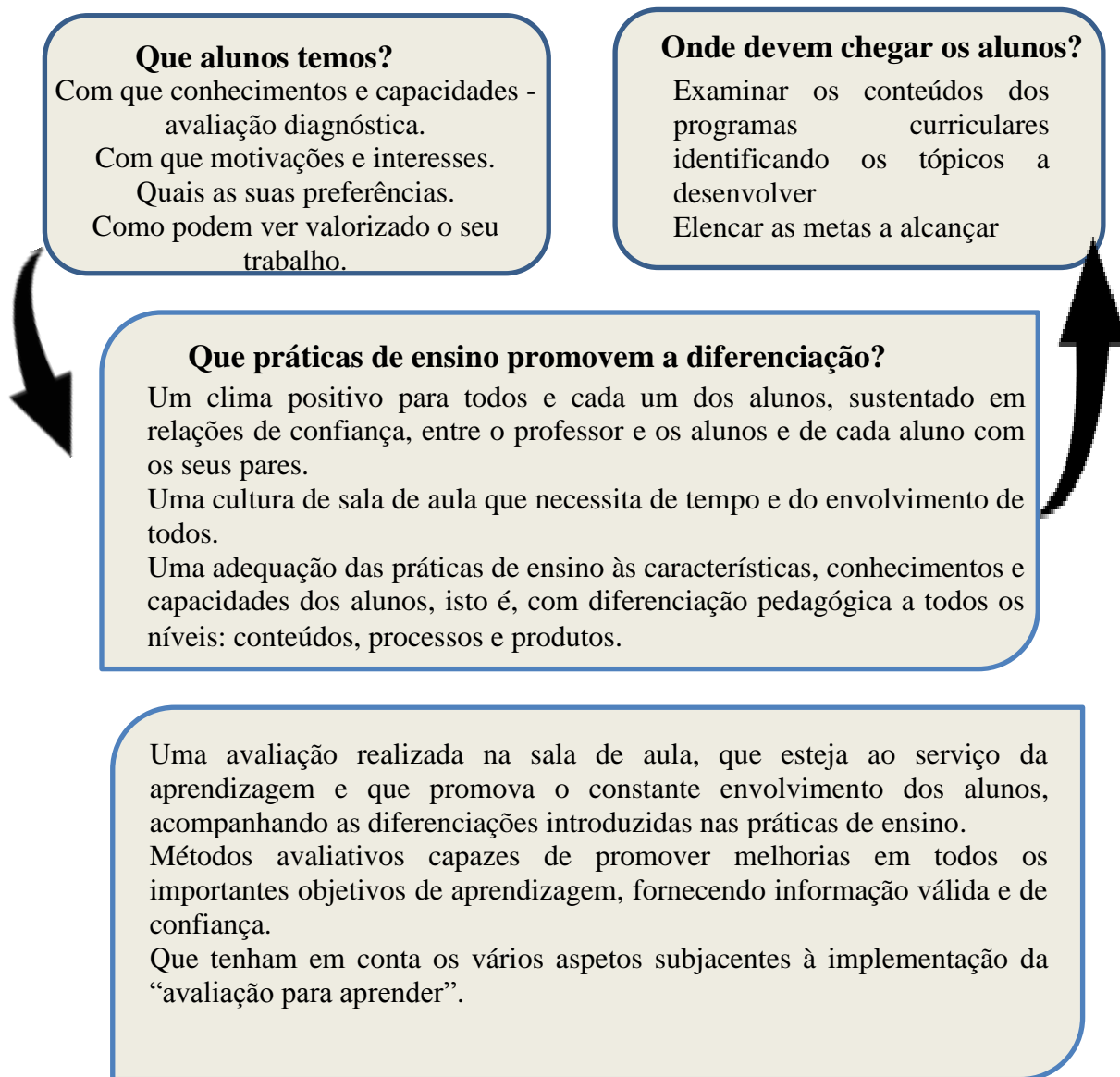


Fig. 4 – Caminho a percorrer para realizar a diferenciação pedagógica.

CAPÍTULO III - Avaliação na Aprendizagem

A avaliação não pode deixar de fazer parte do processo de ensino e pode favorecer as aprendizagens, uma vez que abre a possibilidade de problematizar, gerar conflitos e promover ressignificações por parte dos alunos, ao analisar as suas produções. (Boggino, 2009, p. 82)

Antes secundarizada e mesmo encarada por muitos professores como o “espinho” do seu exercício de ensinar, a avaliação tem ganho uma maior importância no processo educativo. Muita da investigação realizada internacionalmente (por ex. Black & Wiliam, 1998a; Hattie, 2012; Marzano & Pickering, 2011) tem realçado o importante e útil papel que a avaliação pode desempenhar na melhoria do processo de aprendizagem e de ensino. Ao informar sobre as dificuldades e progressos dos alunos é possível corrigir os erros, inverter os processos, reforçar estímulos, isto é, adequar estratégias às necessidades dos alunos no sentido de os levar a alcançar as metas traçadas, fechando o fosso entre o ponto de partida, variável entre os diferentes alunos, e o ponto de chegada, igual para todos, sem impedir que alguns consigam mesmo ultrapassar essas mesmas metas.

As práticas avaliativas, umas formais outras informais, podem ser encontradas nas mais variadas civilizações, desde a China, passando pela Grécia e Roma até à Idade Média. Mas a avaliação que media as aquisições dos alunos começou a ganhar uma significativa dimensão com o advento da industrialização, dando origem à escolarização universal, com a escola a assumir um novo papel como instituição social (Earl, 2006).

A avaliação foi ganhando peso à medida que foi deixando para trás o papel de relatar aos alunos, aos pais e aos outros professores, os conhecimentos adquiridos por cada aluno, para passar a influenciar o caminho a seguir pelos alunos nas suas vidas, como por exemplo, se continuar ou não a estudar e, em caso afirmativo, em que área ou curso. Podemos dizer que, no jogo da vida, os exames e testes poderiam ser equiparados a um grande portão que permitiria ou não aceder a um nível superior onde os professores seriam os porteiros (Earl, 2006).

Em meados do século XX, passada a grande depressão e a segunda guerra mundial, tornou-se claro que a escolarização adquiria um papel fundamental na mobilidade social, na medida em que proporcionava o acesso ao mercado de trabalho. Os testes e os

exames tinham um papel determinante quando selecionavam os alunos que ascenderiam a patamares mais altos de escolarização e, conseqüentemente, um estatuto social mais favorável. Dá-se então uma expansão da avaliação que se realiza na sala de aula dando origem à avaliação formativa e à avaliação sumativa (Santos, 2008).

Apoiados no grande desenvolvimento da investigação, não só a nível dos sistemas educativos, com particular atenção ao que se passa dentro da sala de aula, mas também com os conhecimentos adquiridos sobre o nosso cérebro e a forma como aprendemos, graças aos inúmeros trabalhos produzidos na área das neurociências, é urgente o questionamento sobre a forma como continuamos a trabalhar com os nossos alunos (Sousa & Tomlinson, 2011).

Não faz qualquer sentido ver a avaliação como uma mera questão técnica, sustentada por um conjunto de instrumentos que se traduzem num número que valida ou não o trabalho desenvolvido ao longo do ano pelo aluno (Taras, 2005). Também não faz qualquer sentido continuar a ouvir os professores dizerem que a avaliação é a componente “odiada” da sua atividade profissional. Não só é imperativo que a avaliação deixe de ser vista de uma forma isolada e apenas com o objetivo de classificar e seriar os alunos, como é também necessário que os professores não se comportem como meros técnicos do ensino, que cumprem um currículo emanado superiormente e o desenvolvem de acordo com um planeamento decorrente da forma como o manual está organizado, medindo os conhecimentos e as capacidades dos alunos com instrumentos, poucos, produzidos a nível de escola e iguais para todos (Popham, 2011). Garante-se a justiça do processo tratando de forma igual todos os alunos do mesmo ano, independentemente das suas características e do trabalho que com eles foi desenvolvido pelo respetivo professor. Este processo de avaliação, que decorre a par do processo de ensino e independente da forma como vai evoluindo a aprendizagem, culmina numa classificação obtida a partir do preenchimento de uma grelha uniformizada, onde foram introduzidos um conjunto de valores e que após a realização instantânea de uma série de cálculos originaram um valor exato, apurado em função das mais elementares regras do cálculo e do arredondamento.

Precisamos de professores que não sejam meros funcionários ou técnicos mas que se possam assumir como intelectuais, como profissionais reflexivos, como observadores qualificados das realidades em que estão inseridos. Precisamos de professores capazes de reinventar e recriar o

currículo. Professores capazes de compreender o ensino, as aprendizagens e a avaliação como construções sociais complexas, como processos decisivos na formação e na educação dos jovens. Professores que sejam portadores de uma nova profissionalidade, impulsionadora de outras formas de trabalhar e de estar em escolas mais autónomas e mais responsáveis. (Fernandes, 2011, p. 82)

O professor deve ser, acima de tudo, um aluno na sua sala de aula, para estudar a forma como os seus alunos aprendem e, apoiado no *feedback* principalmente dos seus alunos mas também dos seus pares, aprender a transformar-se num professor cada vez melhor.

Natureza e propósitos da avaliação

A avaliação dos saberes dos alunos terá que ser o ponto de partida do processo de ensino (Boggino, 2009, p. 81)

Apesar da enorme variedade de propósitos que podem ser alcançados pela avaliação, tanto a planificação como o desenvolvimento de todo o processo de recolha de informação deverão estar de acordo com os fins a que se destina essa mesma avaliação, “a avaliação não é apenas mais uma peça acoplada a outras, mas antes uma dimensão do agir pedagógico do professor como uma totalidade” (Barreira & Pinto, 2005, p. 7).

Fazendo parte integrante do processo de ensino e aprendizagem, pois dela depende o que e como se ensina e também o que e como se aprende, a avaliação terá como finalidade a regulação de todo o processo, ao permitir aos alunos que sejam capazes de identificar as suas dificuldades e implementar estratégias para as superar, isto é, sejam capazes de se autorregular.

A forma como a avaliação se organiza e se desenvolve nas salas de aula, nas escolas ou nos sistemas educativos não é independente das concepções que se sustentam acerca da aprendizagem. Pelo contrário, há quase uma relação de causa-efeito entre o que pensamos, ou o que sabemos, acerca das formas como os alunos aprendem e as formas como avaliamos as suas aprendizagens. (Fernandes, 2005, pp. 24-25).

A perceção que os alunos têm da avaliação, a importância que lhe atribuem, têm implicações na forma como se posicionam nas suas aprendizagens, a qual é também influenciada pelo ambiente de aprendizagem, mais do que pelo próprio currículo. “Na perspectiva dos alunos, a avaliação tem um efeito positivo na aprendizagem quando: se relaciona com tarefas autênticas; encoraja a aplicação de conhecimento em contextos

realistas; permite o desenvolvimento de várias competências; apresenta benefícios a longo prazo.” (Struyven, Dochy & Janssens, 2005, p. 337).

Se tivermos em conta que a avaliação escolar, que deverá estar de acordo com a forma como o currículo vai sendo trabalhado, ganha muito do seu sentido na interação pedagógica, é fácil perceber que a sua análise vá muito para além dos aspetos técnicos, ou de uma simples aplicação de instrumentos. “(...) as formas de avaliação a que se recorre constituem indicadores bastante seguros da filosofia que orienta os processos de ensino-aprendizagem” (Cortesão, 2002, p. 40). É todo o ato pedagógico, com a multiplicidade de fatores que envolve, os variados procedimentos resultantes, por sua vez, de uma determinada filosofia de intervenção, que devem ser pensados e repensados e, por vezes, mesmo reinventados.

A avaliação não é uma disciplina exacta e, muito provavelmente, nunca o poderá vir a ser. A avaliação que se faz nas salas de aula também não é uma questão técnica ou uma mera questão de construção e utilização de instrumentos, nem um exercício de encaixar conhecimentos, capacidades, atitudes ou motivações dos alunos numa qualquer categoria com o auxílio de uma qualquer taxonomia. A avaliação é um processo desenvolvido por e com seres humanos para seres humanos, que envolve valores morais e éticos, juízos de valor e problemas de natureza sociocognitiva, sociocultural, antropológica, psicológica e também política. No entanto, também parece que, não sendo matéria exacta, pode e deve basear-se em sólidas e significativas evidências e, neste sentido, não será uma simples questão de convicção, crença ou persuasão. (Fernandes, 2006, p. 36)

A avaliação que se realiza na escola pode ter diferentes propósitos. Embora muitos autores tenham criticado este conceito por o considerarem demasiado simplista, Black (1995) identificou os três grandes objetivos da avaliação: apoiar a aprendizagem; fornecer informação sobre o aluno e certificar as suas aquisições; prestar contas do trabalho desenvolvido pelos professores e pelas escolas.

Ao analisarem o resultado de inúmeras investigações desenvolvidas por todo o mundo Black e Wiliam (1998a) estabeleceram a ligação entre avaliação e aprendizagem ao constatarem o papel que o uso intencional da avaliação pode ter na promoção da aquisição de aprendizagens por parte do aluno. Foi com a publicação de “Inside the black box: raising standards through classroom assessment” que Black e Wiliam

(1998b) iniciaram, a nível internacional, a implementação generalizada do conceito “*avaliar para aprender*”.

Apesar de a avaliação continuar a preocupar-se com os resultados alcançados pelos alunos, fruto do seu papel de certificação e seleção, ao constatar se o aluno tinha ou não aprendido, mas também pela legitimação da aquisição de aprendizagens, começou a ganhar forma uma avaliação aplicada ao longo do processo de ensino e aprendizagem. Esta avaliação permitiria não só informar sobre o modo como o mesmo estava a decorrer mas também introduzir correções que possibilitariam colmatar as dificuldades diagnosticadas. “(...) a avaliação pode ser um poderoso processo ao serviço da transformação, da melhoria e do desenvolvimento da vida social, ao serviço das pessoas e das instituições.” (Fernandes, 2011, p. 85).

A escola tem mudado para acompanhar as significativas transformações, a vários níveis, da sociedade onde se insere. Em todas estas mudanças “a avaliação tem-se complicado, principalmente devido às inúmeras formas de avaliação e à miríade de fins que a avaliação pretende servir” (Earl, 2013, p. 2).

Guba e Lincoln (1985) identificaram quatro gerações de avaliação que, de acordo com estes autores, eram representativas das perspetivas identificadas ao longo de um século. Posteriormente, à medida que foram ficando mais complexas e sofisticadas as concetualizações de avaliação, houve necessidade de adaptar o esquema de desenvolvimento em função do objetivo a alcançar e que apresento resumidamente no quadro 3.

O poder da avaliação que se realiza na sala de aula advém de ela se centrar no ensino e na aprendizagem e na enorme possibilidade de alterar ambos. A investigação realizada em diferentes locais e com variados investigadores tem comprovado o poder do *avaliar para aprender*. “A revisão recente de mais de 4.000 investigações mostra claramente que quando a avaliação formativa é corretamente implementada na sala de aula, pode duplicar a velocidade com que os alunos aprendem.” (Popham, 2011, p. 2).

No entanto, construída a partir da definição de critérios, com dados maioritariamente de natureza quantitativa, recolhidos com o apoio de diferentes instrumentos nomeadamente os testes, os questionários, as listas de verificação e as escalas, onde prevalece a lógica das ciências ditas exatas, a avaliação formal tem uma utilização mais generalizada entre

os professores pela sua maior capacidade para dar resposta à constante procura da objetividade e rigor.

Quadro 3 - Evolução da avaliação em função dos seus objetivos (Vieira, 2013)

Avaliação como medida normativa	Medir as prestações dos alunos
Avaliação como juízo de valor	Concluir se um aluno é bom ou é mau
Avaliação como auxiliar à tomada de decisões	Interpretar as informações, permitindo atribuir uma classificação, reconhecer um exame, declarar um êxito, decidir uma orientação
Avaliação como comunicação entre os atores da educação	Fornecer aos alunos, pais e outros professores informações sobre o nível e o trabalho dos alunos
Avaliação como verificação de congruência com o objetivo	Verificar se um objetivo foi atingido
Avaliação como acompanhamento da aprendizagem	Elucidar o aluno sobre a evolução da sua aprendizagem, confirmando sucessos e identificando melhorias a introduzir
Avaliação como promoção da aprendizagem	Tornar o aluno o elemento de ligação entre a avaliação e a construção da sua própria aprendizagem

Mais recentemente, a avaliação não formal tem alcançado uma maior importância, acompanhando a maior valorização dos dados de natureza qualitativa que podem ser recolhidos no dia-a-dia da sala de aula, em resultado das interações estabelecidas entre todos e que vão permitindo construir um conhecimento prático, tanto pelos professores, como pelos alunos, acerca das aprendizagens que vão sendo construídas (Fernandes, 2011).

É muito importante que fique claro para todos que avaliação não é sinónimo de um valor, quer se trate de um número, de uma letra, de uma percentagem, ou qualquer outro, nem tem qualquer sentido definitivo, mas deve, de forma credível e rigorosa, informar todos os intervenientes, mas principalmente o aluno, das aprendizagens que conseguiu realizar. “Avaliar é, acima de tudo, um processo pedagógico que tem a ver com a aprendizagem e com o ensino.” (Fernandes, 2011, p. 86).

Uma outra característica indispensável à avaliação tem a ver com a sua aplicabilidade pois ela só será útil se for simples e facilmente aplicada por todos, principalmente pelo aluno.

Avalia-se para se conhecer e só conhecendo o que o aluno sabe ou não sabe é que é possível realizar intervenções pedagógicas apropriadas, que tendam a gerar melhorias nas suas aprendizagens. Por isso, consideramos

que o ponto de partida do ensino tem que ser a avaliação, e não os conteúdos curriculares. (Boggino, 2009, p. 79)

Guiada pela acelerada evolução técnica e ética da nossa sociedade e a consequente necessidade de todos os nossos alunos alcançarem as proficiências de aprendizagem que lhes vão permitir continuar a aprender ao longo da vida, deu-se uma mudança na missão da escola (Stiggins, 2008). A escola não pode ser mais o espaço onde alguns têm sucesso ao lado de outros, muitos, que tropeçam, uma e outra vez, com insucessos vários transformados em repetências que apenas conduzem a mais insucesso, com muitos inconvenientes e elevadíssimos custos, económicos e sociais.

Não obstante as manifestas intenções de reduzir as elevadas taxas de retenção, para assim reduzir também o abandono escolar, que vários investigadores associam à retenção (Benavente, 1994; Martinez, Enguita & Gomez, 2010; Roldão, 2004), continuamos a ter um sistema educativo marcado por um elevado insucesso, como tem sido apontado em vários estudos (Ferreira, Félix & Perdigão, 2015; Santiago, P. et al., 2012), a ponto de Portugal integrar o grupo dos países da União Europeia com maior taxa de retenção.

Para além dos enormes prejuízos pessoais e sociais, existe ainda o elevado custo económico e administrativo que o país tem que suportar como consequência da elevada retenção que continua a persistir. Segundo o mais recente relatório do Conselho Nacional de Educação (Ferreira, Félix & Perdigão, 2015) mais de 150.000 alunos ficam retidos anualmente. E segundo o relatório PISA 2012 aproximadamente 35% dos jovens portugueses com 15 anos de idade já tinham ficado retidos pelo menos uma vez, enquanto a média da OCDE se situa nos 13%, com mais de 7,5% dos jovens portugueses a terem pelo menos 2 retenções ao longo do ensino básico. Apesar de não se conhecer ao certo o custo por aluno em Portugal, o Tribunal de Contas apresentou um cálculo com um valor a rondar os 4.000€ por ano, o que aponta para um valor superior a 600 milhões de euros gastos anualmente com as retenções escolares.

Mas o insucesso não decorre apenas das baixas classificações que impedem o aluno de prosseguir para o ano académico seguinte. Quando pressionados, institucional e/ou socialmente, para reduzir o número de alunos reprovados, os professores podem colocar o insucesso a um outro nível, invisível no imediato mas muitas vezes com consequências irreversíveis a longo prazo. Quando o aluno transita com dificuldades

significativas numa determinada área ou disciplina é muito importante que, no ano seguinte, tenha um trabalho diferenciado que lhe permita ultrapassar essas dificuldades até porque, na maior parte dos casos, os alunos não estão em condições de acompanhar o trabalho que vai ser desenvolvido na sala de aula se ele for sequencial em relação ao trabalho que deveria ter sido desenvolvido no ano anterior na mesma disciplina. Se esse trabalho de diferenciação não for feito no sentido de dar resposta às necessidades dos alunos, estamos a condená-los a um insucesso estrutural que dificilmente será ultrapassado (Madaus & Russell, 2010).

Stiggins (2008) aponta para uma necessidade influenciada pela mudança de missão da escola onde as práticas de avaliação desenvolvidas deverão permitir distinguir o sucesso do insucesso, devendo preocupar-se em apoiar os alunos, todos os alunos, para que eles atinjam as metas definidas para cada ciclo de aprendizagem.

Note-se que a avaliação tem dois objetivos fundamentais: recolher evidências que permitam informar o processo de aprendizagem e ensino e encorajar os alunos a aprender. Com esses objetivos será incontornável que a avaliação ocorra ao longo de todo o processo de aprendizagem e ensino e não apenas no final de um ano, de um período ou de uma unidade, com o único objetivo, o de confirmar se o aluno adquiriu aqueles conhecimentos. “(...) a avaliação só poderá ser um processo credível, rigoroso, ético e útil para todos os envolvidos se as ações de recolha, análise e registo da informação forem tão diversificadas quanto possível.” (Fernandes, 2011, p. 86).

Repensar a forma como a avaliação deve acompanhar a evolução do processo de ensino e aprendizagem implica todo um processo de reflexão, análise, decisão e novas aprendizagens para os professores. “(...) dada a tradição escolar que, não raramente, confunde avaliar com classificar, distinguimos claramente a avaliação, como um processo estritamente pedagógico, da acção de índole administrativa: a classificação.” (Boggino, 2009, p. 79). Este processo depende da construção de novas competências, individuais e coletivas e tem que ser trabalhado a nível da sala de aula, da escola, do município e mesmo de todo o país. Contudo, esta construção terá sempre que ter em conta a necessidade de envolver os próprios professores que têm que estar em sintonia com um processo de mudança que deverá ser implementado nos vários níveis de desenvolvimento do sistema educativo. “Em educação, a mudança é fácil de propor,

difícil de implementar e extraordinariamente difícil de sustentar.” (Hargreaves & Fink, 2007, contracapa).

Os aspetos formativos e sumativos da avaliação

O aspeto mais importante a influenciar a aprendizagem do aluno é o professor... A implicação clara e imediata a retirar desta evidência é que, aparentemente, é possível melhorar a educação se aumentarmos a eficácia dos professores. (Wright, Horn & Sandres, 1997, p. 63)

Inicialmente introduzidos por Scriven (1967) para avaliar programas, os conceitos de avaliação sumativa - aquela que mede os produtos da aprendizagem e, avaliação formativa - a que se ocupa essencialmente dos processos desenvolvidos para promover a aprendizagem, foram transpostos rapidamente para a avaliação de alunos (Bloom, Hastings e Madaus, 1971), com a avaliação sumativa preocupada em atribuir uma classificação que permitisse a seriação e a certificação, e a avaliação formativa muito voltada para os resultados obtidos pelos alunos após a conclusão de uma dada unidade curricular para informar sobre as suas aprendizagens relativas à mesma.

Estes investigadores tiveram um papel decisivo na introdução de práticas pedagógicas que, então, foram consideradas inovadoras tais como: a) as práticas de avaliação formativa nas salas de aula; b) as actividades de remediação; c) a auto-avaliação de alunos e professores; d) a diversificação de métodos de recolha de informação avaliativa; e ainda e) a diversificação de objectos de avaliação, considerando não só elementos relativos aos conhecimentos académicos mas também os que se referiam aos aspectos emocionais, afectivos e psicomotores. (Fernandes, 2007, pp. 263-264).

O conceito de avaliação sumativa é claro para os educadores e materializa-se nos testes usados para fazer juízos avaliativos sobre uma determinada sequência instrucional, que pode ser uma unidade, um período, um ano ou mesmo um ciclo composto por vários anos. Um exemplo óbvio da avaliação sumativa foi o exame realizado em Portugal entre 2013 e 2015, igual para todos os alunos do 4.º ano de escolaridade, que pretendia testar os conhecimentos adquiridos e, em simultâneo, avaliar o trabalho realizado pelos professores e pelas escolas. O uso excessivo e incorreto de exames padronizados leva os professores e diretores das escolas a preocuparem-se e a focarem o seu trabalho nos resultados que os alunos devem obter nos testes em vez de se preocuparem em preparar

bem os seus alunos, permitindo-lhes realizar as aprendizagens indispensáveis ao ingresso na universidade ou ao exercício de uma atividade profissional (Nelson, 2013).

Os testes estandardizados e as provas psicométricas deixam de lado tudo aquilo que é mais difícil medir: aprender a pensar, aprender a respeitar, aprender a viver com os outros, aprender a fazer perguntas relevantes e a resolvê-las, a procurar a evidência do conhecimento, a determinar o que é importante e válido, a aprender com o contexto. Ou seja, tudo aquilo que parece estar no âmago de uma educação de qualidade. (Casassus, 2009, p. 77).

Mas a avaliação sumativa também é realizada a nível da sala de aula e acontece quando, no final de um período de instrução, o professor testa se os alunos retiveram o que ele ensinou.

A avaliação sumativa e a avaliação formativa são complementares e podem, ambas, apoiar o ensino e as aprendizagens, sendo contudo indispensável clarificar bem o que significa, hoje, cada um dos conceitos basilares da avaliação pedagógica. Reeves (2000) fez uma analogia curiosa entre exame médico e avaliação pedagógica, quando comparou a avaliação sumativa a uma autópsia e a avaliação formativa a um exame médico de diagnóstico. A autópsia fornece informações que explicam as causas da morte do indivíduo, que poderão ter interesse para a ciência, ou até mesmo para a justiça, caso se tenha tratado de um crime, mas sem qualquer influência para o morto, porque a informação obtida não vai alterar em nada o seu estado. Já o exame médico de diagnóstico pode fornecer, tanto ao médico, como ao paciente, informações úteis sobre o estado de saúde deste último, permitindo elaborar uma estratégia de intervenção para reverter um eventual estado de doença, quer através da prescrição de medicamentos, quer pela solicitação de novos exames que possam auxiliar na elaboração do diagnóstico. Também na culinária podemos encontrar uma analogia com a avaliação. Quando o *chef* saboreia a sopa, faz uma avaliação formativa do trabalho do cozinheiro e, caso se justifique, fornece o *feedback* no sentido de ser retificado o paladar, a textura ou mesmo a apresentação, mas quando a sopa é servida e degustada pelos comensais então já estamos em presença de uma avaliação sumativa (Lopes & Silva, 2012).

A avaliação pode ser um processo determinante na construção de uma aprendizagem consistente mas, para que tal aconteça, não pode ser entendida como um meio de exclusão (Mili, 2011). “A avaliação constitui uma estratégia de ensino que pode facilitar ou obstruir o processo de aprendizagem.” (Boggino, 2009, p. 79). A avaliação

pedagógica deve ser um processo deliberado para que todos e cada um dos alunos tenha sucesso, o que nos obriga a repensar os papéis de todos, professores e alunos, perante os três processos fundadores da educação e da formação - Aprender, Ensinar, Avaliar, o que obriga ao ensaiar de novas e inovadoras dinâmicas de trabalho em cada sala de aula.

A avaliação não deve estar ao serviço da classificação, nem com esta pode ser confundida. Mas é recorrendo à avaliação que é possível recolher a informação, tanto pelo professor como pelos alunos, que permite descrever a qualidade das aprendizagens. De acordo com Pinto e Santos (2006, p. 54) a razão de considerar que avaliar é medir está no facto de

(...) a avaliação, em termos da sua prática dominante que é a de notação, consiste em atribuir números a coisas. Há assim uma parecença entre a avaliação enquanto processo de notação e a medida. Esta semelhança gera mesmo a ilusão de que se trata de uma mesma operação. Avaliar é medir. Esta ideia está de resto fortemente enraizada nas imagens sociais da avaliação.

A avaliação, sumativa ou formativa, não é uma mera medida, nem tão pouco uma questão técnica resultado do uso de determinados instrumentos. Ela é eminentemente pedagógica e tem que estar necessariamente articulada com a aprendizagem e com o ensino.

Baseado em várias investigações (La Marca, 2006; Stiggins, 2006) e na sua perceção de que grande parte dos professores sabe muito pouco sobre avaliação educacional, Popham (2009) defendeu a literacia avaliativa como uma área fundamental a trabalhar com os professores, quando o objetivo é melhorar a qualidade do processo de ensino e aprendizagem que se realiza nas escolas, porque quando a grande maioria dos professores em exercício completaram a sua formação inicial fizeram-no sem nunca terem realizado qualquer abordagem aos conceitos e práticas da avaliação educacional.

A avaliação formativa, um dos conceitos estruturantes da avaliação pedagógica, continua, ainda hoje, a originar enormes confusões entre os professores, com reflexos importantes nas aprendizagens dos alunos.

Se é certo que a avaliação sumativa tem mantido o seu significado ao longo dos anos, o mesmo já não pode ser dito sobre a avaliação formativa. Desde o seu surgimento, que se deu por volta dos anos 50 do séc. XX, e acompanhando a própria evolução das teorias de aprendizagem, o que se entende por avaliação formativa tem vindo também a sofrer alterações. (Santos et al., 2010, p. 12)

Black e Wiliam (1998b) definem a avaliação formativa como a avaliação que inclui todas as atividades que, professores e alunos, levam a cabo na recolha de informação, que possa ser utilizada diagnosticamente para ajustar o ensino e a aprendizagem, com vista à melhoria. Evidenciaram, através de um estudo realizado (Black & Wiliam, 1998a), que a avaliação formativa pode, efetivamente, produzir melhorias substanciais no desempenho dos alunos.

De acordo com Popham (2008) a avaliação formativa é um processo planeado no qual as evidências avaliativas dos alunos são usadas pelos professores para ajustar as suas práticas de ensino e pelos alunos para ajustar as suas estratégias de aprendizagem.

Uma utilização da avaliação formativa na sala de aula, não diz respeito, apenas, ao uso alternativo de determinados instrumentos de avaliação. Como salientam Gipps e Stobart, (2003, p. 550) “não é simplesmente a utilização de formas de avaliação alternativa, mas é também uma utilização alternativa da avaliação como parte do ensino e da aprendizagem.”

Numa revisão da literatura encontramos vários conceitos que refletem diferentes opiniões sobre o que é a avaliação formativa:

Uma atividade avaliativa pode auxiliar a aprendizagem se fornecer a informação usada como *feedback* pelos professores e pelos seus alunos para fazerem a autoavaliação e a avaliação de terceiros no sentido de adequarem as atividades de ensino e aprendizagem em que estão envolvidos. Esta avaliação será formativa se usar as evidências apuradas para adaptar a tarefa de ensinar às necessidades dos alunos. (Black, Harrison, Lee, Marshall & Wiliam, 2004, p. 2).

Processo usado por professores e alunos para reconhecer e responder à aprendizagem dos alunos de modo a engrandecer essa aprendizagem. (Bell & Cowie, 2000, p. 536).

Avaliação desenvolvida durante o processo de instrução com o propósito de melhorar o ensino ou a aprendizagem. (Shepard, Hammerness, Darling-Hammond & Rust, 2005, p. 275).

Frequentes e interativas avaliações dos progressos dos alunos de modo a possibilitar a identificação e compreensão das necessidades de aprendizagem e assim ajustar o ensino às mesmas. (OCDE, 2005, p. 21).

Avaliação realizada dia-a-dia que permite ao professor e ao aluno adaptarem as suas ações às respetivas situações de ensino/aprendizagem. (Allal & Lopez, 2005, p. 244).

Conceptualizando avaliação esta tem que ser sempre entendida como um processo o que implica que inclua as seguintes ações:

- Uma tomada de decisão sobre o caminho a seguir para alcançar um determinado fim;
- A recolha de informação;
- A interpretação da informação recolhida;
- O desenvolvimento de uma ação que decorre dessa interpretação (Santos, 2008).

O que estabelece a distinção entre a avaliação formativa e a avaliação sumativa é exatamente o seu propósito (Gardner, 2012). É possível que a mesma informação, recolhida da mesma forma, seja formativa, no caso de ser usada para ajudar os alunos a aprender, apoiando a aprendizagem e o ensino, ou seja sumativa se for usada para descrever e informar sobre o que o aluno aprendeu e é capaz de fazer num determinado momento (Harlen, 2012; James & Lewis, 2012).

Para além dos diferentes propósitos, avaliação formativa e avaliação sumativa também apresentam critérios de avaliação organizados com lógicas distintas. Na avaliação formativa encontramos critérios de realização combinados com critérios referenciados ao aluno, com o professor a ter em conta as dificuldades específicas do aluno, o esforço que desenvolve e também a evolução que revela. Já na avaliação sumativa o professor socorre-se de critérios de sucesso referenciados à norma, que pode ser relativa a um dado grupo ou à aprendizagem desejada, sem que haja uma preocupação com o aluno na sua globalidade, os seus interesses ou as suas características individuais.

Os próprios momentos em que ocorrem cada uma das modalidades avaliativas tendem a ser distintos, o que acontece também em função do propósito pretendido. Por se desenrolar de forma interativa, a avaliação formativa desenvolve-se em sintonia com as atividades de aprendizagem, concretamente no quotidiano da sala de aula, “dia a dia, minuto a minuto” (William, 2013).

Já a avaliação sumativa pode ser retrospectiva, quando sumariza o que o aluno aprendeu ou não, no final de um ciclo de aprendizagem, ou prospetiva quando possibilita a

tomada de decisões sobre o aluno a partir dos elementos recolhidos, sobre a área de estudos a seguir, por exemplo.

A articulação entre avaliação sumativa e avaliação formativa tem sido objeto de reflexão de diversos autores, que defendem posições contrárias, considerando alguns que a mesma é possível (Harlen, 2012) sendo mesmo considerada uma mais valia para professores e alunos. Outros (Shepard, 2005; Vial, 2012) consideram que misturar validação e certificação com apoio à aprendizagem não é viável.

Black e Wiliam (1998a) propõem que se estabeleça a articulação entre ambas e dão como exemplo quando o professor recorre aos testes usados na avaliação sumativa para realizar avaliação formativa com os seus alunos. Uma articulação de ambas as modalidades avaliativas é também defendida por Santos (2016) quando sugere “tratar de forma distinta os mesmos dados de acordo com o propósito com que se usam” e para que tal seja possível será necessário respeitar um conjunto de princípios:

- Articular significa estabelecer relações e não simultaneidade de processos
- Alinhar a avaliação sumativa e formativa entre si com o ensino e com o currículo
- Restringir a estratégias formais de avaliação formativa para a articulação não elimina a existência de outras mais informais
- Reconhecer que uma prática de avaliação sumativa e formativa exige do professor conhecimento sobre a avaliação, conhecimento do conteúdo e conhecimento do conteúdo para ensinar
- Atender à cultura de avaliação na sala de aula e em outros contextos em que a avaliação ocorre (Santos, 2016).

O poder da avaliação que se realiza na sala de aula advém de ela se centrar no ensino e na aprendizagem e na enorme possibilidade de alterar ambos. A investigação realizada em diferentes locais e com variados investigadores tem comprovado o importante papel da avaliação na promoção da aprendizagem. “É claro, pelos resultados obtidos com a investigação, que a avaliação formativa, quando é realizada corretamente, é muito poderosa.” (Earl, 2013, p. 3). São muito animadores os resultados da variada investigação sobre a avaliação formativa que se realiza em diferentes salas de aula, com diferentes professores, pois permite comprovar que mesmo trabalhando de diferentes

formas, com adaptações de acordo com as características dos alunos e a variedade de condições disponíveis, há sempre ganhos consideráveis para os alunos. Até porque, convém realçar, a avaliação é apenas uma das componentes do processo e não o processo na sua globalidade. Para compreender melhor os propósitos de ambas, avaliação sumativa e formativa, optei por elaborar um quadro comparativo, Quadro 4.

Quadro 4 – Comparação entre avaliação sumativa e avaliação formativa

AVALIAR	O QUE SE APRENDEU sumativa	PARA APRENDER formativa
OBJETIVO	Proporcionar um juízo de valor sobre o objeto avaliado.	Diagnosticar as necessidades do aluno logo que elas surgem. Apoiar o processo de aprendizagem do aluno
O QUE INFORMA	O que os alunos já aprenderam	Onde é necessário apoiar os alunos a aprender mais e melhor
QUEM INFORMA	Outros sobre os alunos	Os alunos sobre eles mesmos. Os professores sobre como os alunos estão a aprender. Outros alunos (coavaliação).
FOCO	Metas – locais ou centrais. Projetos concluídos; programas aplicados; produtos; desempenhos	Apoiar a aprendizagem Fornecer informação a alunos e professores onde o erro a ter um papel fundamental
QUEM REALIZA	Políticos; Líderes escolares; Professores	Alunos e professores em conjunto e em simultâneo
PAPEL PROFES.	Administrar a avaliação de acordo com procedimentos definidos superiormente	Orientar o aluno, colaborar com o aluno para o ajudar a conduzir a sua aprendizagem
PAPEL ALUNO	Obter o melhor resultado Evitar falhas e erros	Compreender o sucesso. Tentar fazer melhor identificando e corrigindo os erros. Ser ele o próprio condutor da sua aprendizagem
COMO É USADA	Certificação, seriação e seleção- determinando o sucesso ou insucesso. Relatórios oficiais. Atribui hierarquias.	Compreender o sucesso Diagnosticar necessidades Visualizar o progresso
QUANDO OCORRE	Num determinado momento depois de ter ocorrido a instrução (no final da unidade curricular, do período, do ano letivo) ou em data previamente estipulada por outros.	Durante o processo de aprendizagem e quando ainda é possível ultrapassar eventuais dificuldades que sejam identificadas no momento
MOTIVAÇÃO	Recompensas e castigos	Acreditar que o sucesso está ao seu alcance. Os progressos são visíveis e são monitorizados. O esforço é recompensado

VANTA- GENS	Mais fácil de realizar Menos trabalhosa	Aumenta a realização individual Responsabiliza o aluno pela sua aprendizagem e desempenho Leva a um maior envolvimento do aluno Dá informações precisas sobre a aprendizagem do aluno.
----------------	--	---

Popham (2011) estabelece mesmo uma curiosa analogia entre o processo de avaliação formativa e a prática do surf quando compara a avaliação com a prancha de surf. No surf, a prancha é indispensável, mas sem as outras componentes, nomeadamente a onda ou até a escolha da onda certa, não ocorre o processo global que é o surfar. Na avaliação formativa o processo completo envolve decisões como sejam o que avaliar, quando avaliar, seleccionar ou construir os procedimentos, que *feedback* passar ao aluno, que ajustamentos introduzir, e estes são apenas alguns exemplos.

Quando a avaliação formativa é entendida como um determinado tipo de teste ou como uma preparação para a avaliação sumativa ela não tem qualquer impacto na melhoria das aprendizagens dos alunos mas na verdade não se trata de avaliação formativa, trata-se apenas de um teste com determinadas características. Não precisamos de mais avaliação mas sim de melhor avaliação: mais transparente, mais articulada com o ensino e com as aprendizagens, mais diversificada, mais participada, mais reflexiva. Enfim, mais intrinsecamente associada ao desenvolvimento inteligente do currículo. (Fernandes, 2015).

A busca da qualidade na avaliação – validade e confiança

Em Portugal continua a existir um predomínio das práticas sumativas sobre as formativas relativamente à avaliação que se faz na sala de aula e o uso do *feedback* também é limitado. A retenção dos alunos ainda tem um peso demasiado elevado nas práticas das escolas. (Santos & Pinto, 2014, p. 1)

Entendida a avaliação como uma parte indissociável do aprender e do ensinar é da maior importância, tendo em conta o sucesso de ambos, garantir a qualidade dessa mesma avaliação. Por se tratar de uma tarefa difícil e de enorme complexidade, a análise da qualidade da avaliação acaba por se focar nos resultados dos exames realizados a nível nacional e, a partir deles, retiram-se conclusões, por vezes abusivas,

sobre o trabalho que se realiza nas escolas, nomeadamente elaborando rankings nacionais com os mais variados critérios e nalguns casos sem qualquer critério.

O trabalho que tem sido realizado por inúmeros investigadores (por ex. Black & Wiliam, 1998a; Earl, 2006, 2013; Hattie, 2009, 2012; Marzano & Pickering, 2011), de que tenho dado conta ao longo desta revisão da literatura, não deixa margem para dúvidas, a avaliação é um aspeto fundamental e indispensável ao correto desenvolvimento do curriculum e, por essa razão, é necessário garantir a sua qualidade.

Sendo o processo avaliativo um meio para apoiar as aprendizagens dos alunos, e não apenas a medição do efeito do ensino, é inadequado pensar a avaliação somente no final de um período de instrução. O teste que se realiza no final da unidade temática ou no final do período letivo não terá qualquer validade na identificação dos erros praticados pelos alunos. Gardner (2012) refletiu sobre a qualidade nas práticas avaliativas analisando as opiniões dos especialistas expressas em seminários sobre esta temática. Essa reflexão levou-o a formular um conjunto de princípios que considera estarem subjacentes a uma avaliação de qualidade:

1. Todo o tipo de avaliação deve ser promotora de aprendizagem porque, na verdade, a avaliação só faz sentido se estiver ao serviço da aprendizagem, daí a necessidade de ser útil.
2. Os métodos avaliativos devem ser capazes de promover melhorias em todos os importantes objetivos de aprendizagem, o que implica que os seus resultados sejam facilmente reportados.
3. Os procedimentos avaliativos devem incluir processos explícitos que garantam que a informação, que resulta da avaliação, deve ser válida e de confiança.
4. A avaliação deve promover o conhecimento de todos sobre qual a relevância para os alunos das metas de aprendizagem, no presente e no futuro.
5. Os produtos resultantes das avaliações das aprendizagens devem ser tratados como aproximações e jamais como certezas absolutas, tendo em conta que é possível cometer erros que não foi possível evitar por maiores que sejam os cuidados nesse sentido.

6. A avaliação deve estar integrada no ensino capacitando os alunos para que compreendam o alcance do que estão a aprender e como será julgada a qualidade das suas aquisições.
7. Os métodos avaliativos devem promover o envolvimento dos alunos com a aprendizagem e com a avaliação.
8. A avaliação deve capacitar e motivar os alunos para que mostrem o que são capazes de fazer.
9. A avaliação deve combinar diferentes tipos de informação, incluindo a autoavaliação realizada pelos alunos, de modo a permitir a triangulação de informação variada e de diferentes fontes, enriquecendo o *feedback* que chega aos alunos.

Para Heritage (2013) validade e confiança são duas qualidades indispensáveis a qualquer avaliação razão pela qual também devem estar presentes nas práticas avaliativas com funções formativas.

Messick (1989, p. 13) apresentou uma definição: “validade é um julgamento avaliativo integrado do grau no qual a evidência empírica e as justificativas teóricas fundamentam a adequação e a propriedade de inferências e ações baseadas nos resultados de testes ou outros modos de avaliação.” Moss (1994) destacou que os usos dados aos resultados da avaliação e eventuais efeitos negativos dos mesmos são dois aspetos que devem ser considerados quando se apura a validade de uma avaliação. A validade da avaliação formativa deve ser examinada em relação à sua efetividade na melhoria da qualidade da aprendizagem e do ensino (Stobart, 2012).

Heritage (2013) aponta dois princípios que devem ser respeitados para que a avaliação formativa tenha validade: é realmente avaliado o que se pretende avaliar; fornece evidências sólidas que permitem tomar decisões.

Se a informação que resulta de uma avaliação não for válida, tendo em conta os fins a que se destina, a mesma não foi mais que uma perda de tempo, dos alunos e do professor. É o caso, por exemplo, quando se avalia a componente experimental das ciências experimentais como a física, a química, a biologia ou a geologia, apenas com um teste escrito de papel e caneta. O aluno pode ser capaz de descrever os procedimentos, mas fica por saber se é capaz de os aplicar no laboratório de forma a

realizar as respectivas experiências. O contrário também pode acontecer quando um aluno tem uma excelente performance no trabalho prático do laboratório graças a uma enorme curiosidade e espírito de iniciativa mas, por dificuldades ao nível da expressão escrita, por exemplo, não é capaz de transpor para o relatório as suas competências experimentais. Neste caso, a informação que se retira deste teste escrito não tem validade para informar se o aluno alcançou as aprendizagens pretendidas com o trabalho desenvolvido no laboratório (McMillan, 2013).

Apesar de existir alguma tradição e literatura sobre a investigação da validade de testes e exames standardizados, é escassa a informação sobre a validade da avaliação realizada pelo professor na sua sala de aula (Bonner, 2012). Um teste não tem que o ser mas frequentemente é um instrumento composto por papel e caneta, administrado num único momento e em determinadas condições e que, seguindo determinados procedimentos vai originar um conjunto de informações. Nalguns casos as informações fornecidas não passam de classificações e estamos perante uma avaliação sumativa. Noutros casos são recolhidas as informações que proporcionam ao aluno o *feedback* necessário à sua evolução na aprendizagem e a informação que possibilitará ao professor a manutenção ou adequação das suas estratégias de ensino e estamos perante uma avaliação de natureza formativa.

Em toda a avaliação realizada na sala de aula, quer se trate de avaliação com um propósito formativo, quer se trate de avaliação com intuito somativo, colocam-se os problemas de validade e não é por termos uma informação ou uma classificação que temos um instrumento com mais ou menos validade.

A avaliação que se realiza na sala de aula é um processo que pode incluir medições mas terá sempre que incluir informações sobre as prestações dos alunos, que não são mensuráveis mas que serão interpretadas e usadas no desenvolvimento das aprendizagens dos alunos (Bonner, 2012).

As interpretações e os usos das avaliações realizadas na sala de aula, quer se tratem de dados quantitativos quer qualitativos, devem satisfazer os mesmos requisitos teóricos que os que são colocados na interpretação dos testes standardizados, no que à validade diz respeito. (ibidem, p. 88).

As avaliações só poderão contribuir para as aprendizagens dos alunos se elas fornecerem informações válidas sobre a forma como a aprendizagem está a ser

construída, as quais só serão válidas se forem úteis tanto para o aluno como para o professor.

Na implementação das práticas avaliativas na sala de aula é da maior importância todo o apoio que o professor possa receber, visando o seu desenvolvimento profissional, das organizações profissionais, das estruturas institucionais e mesmo da liderança da sua própria escola, no sentido de garantir a validade dessas mesmas práticas.

Os professores podem ajuizar sobre a validade das suas avaliações monitorizando a forma como aquelas mostram os progressos das aprendizagens dos alunos ao longo do desenvolvimento do currículo. Não é porque as práticas avaliativas implementadas são iguais para todos os alunos de um mesmo ano de escolaridade que está garantida a sua validade. É fundamental que as práticas avaliativas, as técnicas e os instrumentos que as operacionalizam estejam de acordo com a informação que se pretende recolher, para com ela regular a aprendizagem e o ensino que se desenvolve dentro da sala de aula no sentido de responder às necessidades de todos os alunos e de cada um deles.

Um outro aspeto importante é garantir a confiança na avaliação que se faz na sala de aula e para a qual é possível colocar uma importante questão. Que confiança merecem os julgamentos realizados pelos professores acerca da performance dos seus alunos? Esta deve ser a questão mais antiga e por mais vezes formulada pelas investigações, tanto da área da psicologia como da área da educação, mas certamente que estará também presente na mente de muitos pais, uns mais familiarizados com as questões da educação e outros nem tanto (Parkes, 2013).

Uma avaliação é considerada de confiança quando leva aos mesmos resultados independentemente de onde, quando e por quem é realizada (Heritage, 2013). As evidências recolhidas devem ser convincentes ao mostrarem que os resultados obtidos são consistentes entre os diferentes avaliadores, mesmo que ocorram em diferentes ocasiões.

De acordo com Popham (2003, p. 2) “confiança significa a consistência com que um teste mede aquilo que é suposto medir, ou seja, que não tem erros de medida que possam distorcer o resultado.” Os próprios alunos procuram na avaliação a confiança que lhes permita alimentar a motivação que levará a um maior envolvimento na construção das suas aprendizagens. Considerando a avaliação como um aspeto fundamental e indispensável ao desenvolvimento do processo de aprendizagem e ensino

é fácil perceber a importância, para todos os envolvidos neste processo, da necessidade de garantir a confiança dessa avaliação (Black & Wiliam, 2012a).

A par do seu papel no apoio à aprendizagem e ao ensino, a avaliação que se realiza na sala de aula também tem uma componente de classificação que terá implicações não só nas decisões sobre a retenção no mesmo ano de escolaridade ou a sua progressão para o nível seguinte, ou mesmo a seleção para um determinado emprego ou o curso universitário para seguimento de estudos (Conboy, et al., 2013). Além dos vários aspetos apontados, com implicações diretas, a curto e a longo prazo, na vida de cada um dos alunos, acrescem ainda consequências para as escolas, os seus líderes e os seus professores resultantes das avaliações estandardizadas, que em Portugal têm a forma de exames nacionais iguais para todos.

Popham (2003) alerta os professores para a importância de saberem o que é a confiança de uma avaliação, para que possam explicar aos alunos e aos pais porque razão podem confiar nas avaliações realizadas nas aulas, mas não vê qualquer necessidade de testar a confiança dessas avaliações, por se tratar de uma tarefa demasiado dispendiosa em termos de tempo e praticamente irrealizável, se o professor desenvolver uma verdadeira avaliação formativa.

Sendo certo que é praticamente impossível garantir que um aluno que realiza o mesmo teste em dois momentos diferentes responda exatamente da mesma forma, também será difícil garantir a confiança de um teste escrito ou de qualquer outra avaliação realizada na sala de aula.

Black e Wiliam (2012a) apresentaram três aspetos que frequentemente são discutidos, no âmbito da confiança de um teste:

- Ao mesmo trabalho, quando submetido a diferentes avaliadores, podem ser atribuídas diferentes pontuações;
- O mesmo aluno pode melhorar ou piorar a sua performance de um dia para o outro;
- O mesmo aluno pode melhorar ou piorar a sua prestação bastando para tal alterar algumas das questões seleccionadas para o teste.

A avaliação que se realiza na sala de aula preocupa-se em entender o pensamento desenvolvido pelos alunos para identificar as suas dificuldades e os seus sucessos. Mas

esse conhecimento não se obtém apenas com um tipo de avaliação, daí a importância de um elevado número de avaliações, recorrendo a diferentes modalidades e em diferentes momentos, garantindo-lhe uma maior confiança.

Uma boa forma de melhorar a confiança nas práticas avaliativas é o desenvolvimento do trabalho colaborativo entre diferentes professores, ao nível do departamento curricular com os que lecionam as mesmas disciplinas mas também ao nível do conselho de turma entre os que trabalham com os mesmos alunos embora em diferentes disciplinas.

Provavelmente não necessitamos de mais estudos que documentem as limitações das práticas correntes. Em vez disso, necessitamos de apoio aos professores para que eles aprendam a aceder e tenham ao seu dispor, melhores ferramentas para usar nas práticas avaliativas (Shepard, 2013).

Os professores só poderão ser avaliadores competentes se tiverem desenvolvido uma literacia da avaliação onde se inclui um profundo conhecimento das razões porque se deve avaliar, quando se deve avaliar e como avaliar, para que haja um impacto positivo na aprendizagem dos alunos (Gallagher & Turley, 2012).

A investigação na sala de aula

A melhor forma de identificar a eficácia de um professor é observando a sua prestação na sala de aula e, muito particularmente, o que os seus alunos aprendem. (Hanushek, 2010).

Sendo a avaliação que se faz na sala de aula o mais poderoso tipo de avaliação em educação, pela influência que exerce nas aprendizagens dos alunos (McMillan, 2013), é fácil de perceber a importância de realizar investigação nesta área.

Black e Wiliam (1998a) analisaram mais de 500 investigações realizadas em salas de aula de todo o mundo, entre 1987 e 1997, e concluíram que a avaliação formativa desempenha um importante papel na melhoria das aprendizagens dos alunos. Com esta metanálise procuraram encontrar resposta para três questões fundamentais:

- A avaliação na sala de aula faz a diferença? – claramente sim.

- Qual a diferença? – o equivalente a dois ou três anos de avanço no conjunto da escolaridade completa dos alunos. Todos os alunos beneficiam com a avaliação formativa mas os mais beneficiados são aqueles que mais se envolvem na aprendizagem.

- Quais os aspetos que maior distinção provocam? – envolver os alunos no processo de avaliação; aumentar o *feedback* específico e descritivo; diminuir o *feedback* que se limita a classificar.

Com a sua investigação, Black e Wiliam (1998a) deram suporte a investigações anteriores que apontavam para um duplo efeito, de curto e longo prazo, da avaliação em sala de aula sobre a aprendizagem (Crooks, 1988).

Posteriormente, vários investigadores (Brookhart, 2009; Earl, 2003, 2013; Hattie & Timperley, 2007; Jerald, 2001; Popham, 2011; Rodriguez, 2004; Santos, 2008, 2016; Shepard, 2000; Stiggins, Arter, Chappuis, & Chappuis, 2004; Struyven, Dochy & Janssens, 2005) vieram reforçar a importância da avaliação com um propósito formativo, na melhoria das aprendizagens dos alunos, pois ao invés de realizar julgamentos visa acima de tudo produzir descrições. Quando o professor realiza a avaliação para apoiar a aprendizagem recolhe um conjunto de dados para diferentes fins, com informação sobre o que os alunos sabem e podem fazer com o que sabem.

Vários investigadores têm relatado dificuldades em investigações realizadas nos diversos níveis de escolaridade, resultado do desconhecimento do seu verdadeiro significado por parte de muitos professores (Popham, 2011). Interessa compreender o que professores e alunos fazem, como pensam, como reagem a partir das práticas avaliativas implementadas. A avaliação na sala de aula reveste-se de uma enorme variedade em função dos seus objetivos, formatos ou destinatários, razão pela qual será sempre necessário equacioná-los tendo em conta o fim a que se destinam.

Uma das maiores dificuldades do processo de aprendizagem e ensino é sem dúvida a implementação de um projeto que aposte na mudança de práticas avaliativas instituídas há muitas décadas. De nada serve elencar um conjunto de atividades ou estratégias e fornecê-las aos professores como se aquele fosse o caminho a seguir para alcançar o sucesso. O caminho certo não existe porque o percurso que melhor se adequa a uma determinada realidade, tanto ao nível macro na definição e condução das políticas

educativas, como ao nível micro na gestão da sala de aula, poderá estar completamente desajustado de uma outra realidade com condições e alunos completamente diferentes.

A identificação e divulgação de práticas que se implementam nas salas de aula, num determinado contexto, que conduziram ao sucesso dos alunos, não sendo um roteiro a seguir, é uma mais-valia que poderá ajudar outros professores a traçar um caminho de sucesso para os seus alunos, todos e cada um deles.

Os bons professores fazem toda a diferença (Hattie, 2009) razão pela qual é indispensável que se aposte na formação contínua de alta qualidade para fazer de cada professor um educador cada vez mais qualificado, capaz de fazer a diferença com os seus alunos. Esta evolução só ocorrerá se os professores tiverem espaço e tempo para refletir sobre o caminho a seguir na qualificação dos seus alunos.

Em Portugal desde o início dos anos 90 que a avaliação prescrita explícita e acentua que a principal modalidade de avaliação é a formativa pelo seu potencial regulador em termos de ensino aprendizagem. Apesar da progressiva adesão dos professores a estas ideias os estudos realizados ao nível das práticas de avaliação, à semelhança do que acontece no resto do mundo, não são muito encorajadores apontando para práticas muito diferentes dos seus conceitos e intenções, mostrando que “há uma relativa diferença entre o desejo e a realidade, ou seja, as práticas de avaliação continuam a ter fortes traços próximos de uma avaliação sumativa tanto em termos de procedimentos como em termos das suas justificações.” (Barreira & Pinto, 2005, p. 49).

Dos estudos realizados em Portugal, no domínio da avaliação das aprendizagens dos alunos, analisados por Fernandes (2009), foi possível a este investigador concluir, a partir das dissertações de mestrado analisadas, que as práticas de avaliação formativa estão ainda muito arredadas das salas de aula, com uma grande prevalência dos testes na classificação dos alunos e um claro domínio da “*avaliação como medida*”. Caracterizados pela falta de rigor e diversidade, nota-se falta de transparência nos processos avaliativos, que são “*um assunto do professor*”.

As teses de doutoramento que se debruçaram sobre esta área de investigação revelaram também, segundo Fernandes (2009), que o processo de avaliação das aprendizagens dos alunos não ocorre de forma contínua e sistemática e tem como principal objeto de avaliação os conhecimentos transmitidos aos alunos sobre as várias matérias, através de testes na grande maioria, e outras produções escritas. Refere também a pouca influência

da formação inicial e contínua dos professores em contraponto às experiências vividas pelos professores enquanto alunos. É acima de tudo de salientar que a responsabilidade de avaliar pertence, quase que exclusivamente, ao professor.

A maior parte dos estudos realizados em Portugal entre 1989 e 2003 e analisados por Barreira e Pinto (2005) têm mostrado que as práticas dos professores ficam muito aquém das conceções e dos discursos sobre avaliação e resultam de uma atividade que se exerce de forma solitária e pouco partilhada com os intervenientes educativos. Apesar de a avaliação das aprendizagens dos alunos dever ser encarada como uma prática social porque para além de se realizar no contexto de uma determinada instituição escolar decorre influenciada por vários fatores de natureza social, cultural e ética, tem sido analisada, na maior parte dos estudos realizados em Portugal, como um processo individual desenvolvido pelo professor no decurso da sua atividade profissional.

Os docentes parecem continuar a estar mais preocupados com o ensino de conteúdos específicos das disciplinas e menos com o funcionamento dos processos cognitivos e dos erros dos alunos. Ora o trabalho sobre o erro através de processos de interação formativa e da auto-regulação parecem ser estratégias poderosas de aprendizagem, em que a avaliação se coloca de facto como um processo de assistência à aprendizagem. (Barreira & Pinto, 2005, p. 59).

Outro aspeto que realça da análise dos vários estudos sobre avaliação é a escassez de descrições e análise dos ambientes de ensino, aprendizagem e avaliação que ocorrem nas salas de aula.

São raras descrições e análises dos ambientes de ensino, aprendizagem e avaliação existentes nas salas de aula. Não se identificaram factores associados à melhoria das aprendizagens dos alunos ou que nos ajudem a compreender as dificuldades de, por exemplo, pôr em prática uma avaliação de natureza formativa. Aliás, a maioria das investigações analisadas não associa realmente a avaliação, e em particular a formativa, com as aprendizagens dos alunos. (Fernandes, 2009, p. 95)

Criticadas por muitos investigadores por não terem acompanhado as mudanças sociais, culturais, filosóficas, educativas, políticas e económicas, que as sociedades têm vivido, as práticas avaliativas, dentro da sala de aula, carecem de uma nova visão mas, fundamentalmente, de um novo paradigma que lhes atribua o papel principal no processo de ensino e aprendizagem, daí a importância de procurar estabelecer o caminho a seguir pela investigação.

Ao colocar a tónica no desenvolvimento de práticas de avaliação capazes de dar uma boa resposta aos desafios dos sistemas educacionais, Fernandes (2013, p.30) veio alertar presentes e futuros investigadores e avaliadores para algumas questões críticas, que não podem ser ignoradas, numa área tão importante como é a Avaliação em Educação:

- a avaliação não é uma ciência exata nem uma mera técnica, e é necessário retirar desses factos as devidas ilações;
- a avaliação, em geral, não se reduz a uma medida, sendo uma prática social sofisticada que exige participação e interação social. Note-se que as medidas são indispensáveis para se obterem boas descrições das realidades educacionais, mas não são boas para descrever tudo porque não é possível, ou é extremamente difícil, medir tudo;
- a avaliação não produz, em geral, resultados exatos nem definitivos; porém, deverá ser credível, rigorosa e útil para todos os intervenientes no processo;
- a avaliação permite-nos discernir a qualidade de qualquer objeto, sendo muitas vezes desejável que esse discernimento seja feito com base na utilização complementar de avaliações baseadas em critérios e de avaliações baseadas na experiência e nas práticas das pessoas; e
- a avaliação deve ser utilizada para melhorar a vida das pessoas, das organizações e das sociedades, sem que dela se deixem de retirar as devidas consequências que, normalmente, implicam a regulação e a autorregulação do ente avaliado.

Na investigação internacional da OCDE (2005) sobre avaliação formativa, conclui-se que um dos aspetos mais relevantes encontrados nas salas de aula exemplares foi a forma como os alunos conviviam com os seus próprios erros deixando-os disponíveis para aceitarem desafios e correrem riscos, porque quando cometiam erros na sala de aula não eram objeto de punição. Esta liberdade para errar era um incentivo importante para construir novas aprendizagens a partir dos erros identificados e corrigidos pelos próprios alunos. A par desta superação dos próprios erros ganha particular importância a identificação, pelo aluno, das dificuldades na realização de uma determinada tarefa ou na compreensão de um procedimento pois só identificando claramente as dificuldades é possível implementar as estratégias adequadas à sua superação.

Apesar das várias investigações realizadas apontarem para uma enorme influência da avaliação formativa na construção da aprendizagem, é defendido por alguns investigadores (James & Lewis, 2012; Shepard, 2005) que a evolução das práticas

avaliativas não tem acompanhado os progressos implementados ao nível das práticas de ensino.

Sendo um avaliador permanente é indispensável, por parte do professor, uma atitude constante de questionamento sobre as suas práticas e a forma como elas se repercutem nas aprendizagens dos alunos:

- Como sei se as minhas práticas de ensino estão a resultar?
- Como posso comparar diferentes possibilidades de intervenção?
- Qual o mérito e o valor de determinada prática no incremento das aprendizagens dos alunos?
- Qual a evidência que me convence que a minha prática está ou não adequada para os fins que pretendo alcançar?

A investigação ao trabalho desenvolvido na sala de aula, principalmente a nível das práticas avaliativas, tem uma enorme importância para que o professor esteja melhor preparado quando procura resposta para as várias questões com que se depara porque, tal como defende Hattie (2009) o que realmente prejudica as aprendizagens dos alunos são as práticas desenvolvidas pelos professores, muito mais que as características dos alunos.

De acordo com Timperley (2010), para que o professor melhore o seu ensino na sala de aula tem que sistematicamente recolher informação sobre:

- O que os seus alunos sabem e conseguem fazer;
- Que evidências decorrem das suas práticas e do impacto que estas têm nos alunos;
- Que conhecimento pode recolher, quer da investigação quer de outras fontes, que lhe permita apoiar o desenvolvimento das suas práticas de ensino e das suas práticas avaliativas.

Recolhidas as evidências é importante que os professores consigam interpretá-las para que possam intervir no trabalho a desenvolver com os seus alunos, tendo sempre a noção de que não existem respostas únicas e absolutas.

É impossível para o professor fazer tudo sozinho daí a necessidade de ter o apoio de líderes bem informados e possuidores dos conhecimentos necessários ao exercício de uma liderança competente e incentivadora de um maior empenhamento de professores e alunos na construção das aprendizagens, tanto dos que aprendem a ensinar como dos que aprendem a aprender.

CAPÍTULO IV - Avaliação com intuito formativo

Os políticos já perceberam que não conseguem regular diretamente a instrução que se desenvolve dentro de cada sala de aula, mas conseguem, indiretamente, influenciar esta instrução distribuindo sanções ou recompensas conforme os resultados em testes iguais para todos.

(Madaus & Russell, 2010)

O surgimento de novos autores e investigadores trouxe a necessidade da avaliação utilizada na sala de aula ser capaz de fazer mais do que apenas medir o que os alunos aprenderam. O que avaliamos, como avaliamos e como comunicamos os resultados, devem fornecer aos alunos uma informação clara e compreensível sobre o que devem aprender, como deve ser aprendido e o que esperamos deles. Graças ao seu papel no apoio à construção das aprendizagens dos alunos, a avaliação deverá ser entendida como um instrumento educativo por excelência, intervindo a nível pedagógico na orientação e na regulação de todo o processo (Cizek, 2010).

É necessário que os professores sejam capazes de distinguir entre o que pretendem que os alunos façam e que lhes é dado a conhecer através das instruções que permitem completar tarefas, daquilo que eles pretendem que os alunos aprendam (Chappuis & Stiggins, 2002). Independentemente daquilo que se ensina e da forma como se ensina, só acontece aprendizagem quando os alunos se interessam pelo assunto, quando este faz sentido e o próprio aluno sente que tem capacidade para aprender. “Porque ninguém pode aprender por eles, o processo de aprendizagem é propriedade dos alunos. O papel do professor é acompanhar o processo, o que poderá ser feito através de uma variedade de meios.” (Heritage, 2010, p. 3)

Os papéis dos professores e das escolas estão a mudar e também aquilo que se espera deles. É pedido aos professores que ensinem em salas de aula cada vez mais multiculturais, que integram alunos com necessidades educativas especiais, recorrendo à integração das tecnologias da informação e comunicação nas suas práticas de ensino, envolvidos nos processos de avaliação e de prestação de contas ao mesmo tempo que envolvem os pais na vida da escola (OCDE, 2018).

Para que o aluno aprenda é necessário que se comprometa com a construção da sua própria aprendizagem, isto é, que em vez de ficar passivamente à espera do

conhecimento transmitido pelo professor deverá ser ele a construir o conhecimento e, sobretudo, ser capaz de o aplicar. Mas para termos alunos ativamente envolvidos na construção das suas aprendizagens é necessário termos um professor que dê esse espaço de autorregulação. Mais do que preparar para dar respostas “certas” o professor tem que levar os seus alunos a colocar as questões que os obriguem a refletir e a perceber qual a melhor resposta, que poderá variar em função dos enquadramentos ou das circunstâncias em que se coloca (Vieira, 2013).

A aprendizagem acontece com as pessoas e não para elas, razão pela qual aprender é um processo confuso que muitas vezes não ocorre de acordo com um plano traçado previamente ou de forma igual para todos. Cada um dos aspetos ou elementos da sala de aula estão em relação com todos os outros. Ambiente de aprendizagem, curriculum, avaliação, instrução e liderança e gestão da sala de aula, estão em absoluta interdependência. Quando um deles é melhorado todos beneficiam; quando um deles é perturbado todos ficam mais debilitados (Tomlinson & Moon, 2013).

É na relação constante entre o aprender e o ensinar que a avaliação se desenvolve, permitindo ao aluno conhecer claramente como a sua aprendizagem está a decorrer, quais as dificuldades que se vão colocando e que deverão ser ultrapassadas para que a aprendizagem prossiga. Mas a avaliação também serve ao professor, não só para orientar o processo de aprendizagem do aluno mas também para a autorregulação do seu ensino. É frequente ouvirmos alguns professores atribuírem aos alunos a responsabilidade exclusiva dos seus insucessos, umas vezes resultantes de comportamentos ou características individuais e, noutros casos, por desajustamentos sociais como seja a falta de estruturas familiares sólidas que exerçam um controle apertado sobre o que o aluno faz fora mas também dentro da sala de aula.

Para além das características dos alunos é também frequente atribuir grandes responsabilidades às condições estruturais em que a aprendizagem deverá decorrer. O número de alunos por turma, os currículos ou mesmo o *design* da sala de aula, são aspetos apontados como obstáculos à implementação de práticas pedagógicas diferenciadas e de acordo com as necessidades de cada aluno, aproveitando e valorizando aquilo que cada um tem de melhor, promovendo a equidade dentro da sala de aula.

Uma cimeira mundial sobre o ensino (OCDE 2011) alertou para a necessidade de os professores ajudarem os seus alunos a adquirirem não só os conhecimentos e capacidades mais fáceis de ensinar e de avaliar mas, mais importantes ainda, as várias competências indispensáveis na sociedade em vivemos:

- formas de pensar que apelem à criatividade, ao pensamento crítico, à resolução de problemas, à tomada de decisão;
- formas de trabalhar que recorrem à comunicação e à cooperação;
- ferramentas de trabalho onde estão incluídas as tecnologias da informação e comunicação;
- skills relacionados com a responsabilidade social e desenvolvimento individual.

Só numa sala de aula onde se promovem e valorizam as aprendizagens alcançadas é possível almejar o sucesso pleno, onde nenhum aluno é deixado para trás, independentemente do seu enquadramento sociofamiliar.

Numa sala de aula que coloca o aluno no centro, cabe ao professor envolver todos os alunos na construção das suas aprendizagens, orientando os seus percursos e limando as dificuldades que vão surgindo. Nesta sala de aula, a avaliação acompanha todo o processo porque a partir dela é possível ir fornecendo a cada aluno o *feedback* oportuno e apropriado a cada um. Aqui o erro desempenha um papel fundamental pois ao ser identificado e ultrapassado pelo aluno está a contribuir para novas aprendizagens:

Para podermos intervir na forma como os alunos aprendem é necessário perceber como os professores ensinam. Na sala de aula ensino e aprendizagem decorrem em simultâneo e qualquer deles só se desenvolve em função da relação que estabelecem entre si e da forma como a avaliação acompanha todo o processo de aprendizagem e ensino.

Para que a avaliação esteja ao serviço da aprendizagem deve respeitar um conjunto de requisitos que serão facilmente percebidos estabelecendo uma analogia com o GPS (Global Position System). No passado as pessoas viajavam sem terem necessidade de recorrer a sistemas de navegação mas, atualmente, com o incremento do tráfego, do número de vias e de difíceis condições de circulação, o recurso ao GPS veio facilitar a escolha do melhor caminho a percorrer e reduzir os tempos de circulação, de tal forma que quem o usa uma vez percebe a mais valia que pode representar nas suas deslocações, tornando-se mesmo uma ferramenta indispensável e de fácil acesso através

do smartphone. Quando se introduz na aplicação o destino pretendido, *qual o objetivo a alcançar*, recebemos informação, *feedback*, sobre o local onde estamos, qual a distância que ainda falta percorrer até chegar ao destino e quanto tempo demora a chegar lá. O GPS informa também se ocorreu algum acidente ou anomalia, *erro*, que aconselharia a fazer alterações ao percurso inicialmente traçado. Pelo papel que ambos desempenham podemos considerar a avaliação formativa o GPS do processo de aprendizagem e ensino.

Avaliar PARA aprender

É por isso que se mandam as crianças à escola: não tanto para que aprendam alguma coisa, mas para que se habituem a estar calmas e sentadas e a cumprir escrupulosamente o que se lhes ordena, de modo que depois não pensem mesmo que têm de pôr em prática as suas ideias.

Immanuel Kant

A utilização generalizada, a nível mundial, do termo avaliação formativa, muitas vezes com diferentes significados, levou ao aparecimento, no final dos anos 90, do termo “*assessment for learning*”. Acabaram por ser Gipps e Stobart (1997) que desenvolveram os dois temas “assessment for learning” e “assessment of learning”.

Estamos perante uma “avaliação para a aprendizagem” quando o objetivo da avaliação é promover as aprendizagens do aluno, dando informação sobre as que já foram adquiridas e aquelas que ainda não se concretizaram porque o aluno precisa de mais tempo ou de novas estratégias para superar dificuldades identificadas. Esta avaliação também informa o professor dando-lhe *feedback* sobre o seu ensino, o que está a dar resultado e o que tem que ser corrigido. Assim, enquanto na **avaliação das aprendizagens** o professor confirma e verifica o que os seus alunos aprenderam, no final de uma determinada unidade ou bloco, na **avaliação para as aprendizagens** pretende-se, à medida que esta decorre, identificar o que está aprendido permitindo avançar para novos desafios, e o que ainda não está e precisa de ser trabalhado pelo aluno, com a ajuda das estratégias que melhor se adequam à superação das dificuldades identificadas.

A partir da meta-análise realizada por Black e Wiliam (1998a) começou a ser construído o conceito da avaliação para a aprendizagem, sustentado em inúmeras investigações que apontavam para a importância do uso intencional e apropriado da avaliação realizada na sala de aula na promoção da aprendizagem pelos alunos. Esta meta-análise também veio comprovar os resultados de anteriores investigações (Crooks, 1988) que apontavam para efeitos na aprendizagem de curto prazo e de longo prazo (Earl, 2013). No curto prazo a avaliação poderia:

- Focar a sua atenção nos aspetos importantes da matéria em estudo;
- Dar aos alunos oportunidades para praticarem as suas capacidades e consolidarem a aprendizagem;
- Orientar as futuras atividades de instrução ou de aprendizagem.

No médio e longo prazo a avaliação teria a possibilidade de:

- Incentivar a motivação dos alunos enquanto aprendentes e a perceção das suas reais capacidades;
- Comunicar e reforçar os objetivos que o professor pretende alcançar, de acordo com as metas de aprendizagem;
- Influenciar as escolhas dos alunos na condução da construção das suas aprendizagens;
- Influenciar as escolhas futuras dos alunos na seleção de cursos, atividades e carreiras profissionais.

Quadro 5- Tipos de avaliação formativa (Adaptado de Wiliam & Thompson, 2007)

Tipos de Av. Formativa	Onde está o seu foco	Duração	Como são usados os resultados
ciclo longo	ao longo dos períodos e dos anos	4 semanas a 1 ano ou mais	para planear o curriculum ou sessões futuras
ciclo médio	durante e entre as unidades didáticas	1 a 4 semanas	conhecidos como “testes de final de unidade” trata-se de avaliações que permitem confirmar se as aprendizagens ocorreram; possibilitam reformulações
ciclo curto	durante e entre as lições	5 segundos a 2 dias	no imediato, para adaptar a instrução, sendo designada por avaliação para a aprendizagem

William (2006, p. 285) apresentou três tipos de avaliação formativa, tal como descrevo no Quadro 5, salientando que, de acordo com a investigação existente, só as avaliações de curto e médio prazo melhoram as aprendizagens dos alunos.

Posteriormente investigações (Hattie, 2009; Popham, 2011) vieram confirmar o importante papel de catalisador que a avaliação realizada no dia-a-dia da sala de aula poderia ter sobre a aprendizagem. A designação de avaliação para a aprendizagem foi adotada de forma generalizada pelos especialistas, embora com algumas diferenças na caracterização do conceito.

Para Black et

al. (2003) avaliar para aprender é toda a avaliação que tem como grande prioridade promover as aprendizagens dos alunos. Não visa classificar, certificar, selecionar, nem tão pouco ordenar os alunos, mas sim fornecer informação, usada como *feedback* tanto por professores como por alunos, permitindo modificar as atividades de ensino e de aprendizagem em que estão envolvidos. A sua vertente formativa resulta do facto de serem usadas as evidências recolhidas na avaliação para adaptar as práticas de ensino às necessidades dos alunos.

De acordo com Chappuis e Chappuis, (2008) avaliar para aprender é muito mais que avaliações frequentes. Trata-se de um processo dinâmico em evolução que graças às informações produzidas durante o processo de instrução é possível, antes de qualquer avaliação sumativa, introduzir alterações no ensino de forma a adaptar este às necessidades dos alunos. “A grande mais-valia da avaliação formativa é permitir a alunos e professores que usem os seus resultados, para melhorarem no imediato o ensino e a aprendizagem.” (Chappuis & Chappuis, 2008, p. 17).

Segundo o Assessment Reform Group (2002) avaliar para aprender é um processo de recolha e interpretação de evidências, a serem usadas pelos alunos e os seus professores, que permitem identificar onde os alunos estão, onde devem chegar e qual a melhor forma de lá chegar. Estas práticas avaliativas são implementadas na sala de aula, regidas por princípios, elencados pelo Assessment Reform Group (2002) a partir da investigação:

- Para que os alunos saibam o que se espera deles é necessário que sejam partilhados por todos quer os objetivos ou intenções da lição quer as metas de aprendizagem;
- O *feedback* do professor deve relacionar o trabalho do aluno com os objetivos da aprendizagem, no sentido de ajudar o aluno a perceber como pode melhorar;
- O aluno deve ter tempo para dar resposta ao *feedback* recebido;
- Alunos e professores devem refletir sobre a aprendizagem enquanto ela decorre;
- Os alunos devem implementar as estratégias de autoavaliação, com os cuidados necessários, de modo a que se tornem responsáveis pela condução da sua aprendizagem;
- Deve ser encorajada e planeada a avaliação entre pares para que a mesma seja uma mais-valia para a aprendizagem.

Na sala de aula, os professores agem em função da sua própria investigação-ação que lhes permite reformular continuamente as suas práticas de acordo com aqueles princípios. Aqui o conceito avaliar para aprender está diretamente relacionado com o envolvimento ativo do aluno na construção das suas aprendizagens a qual depende, por sua vez, de claros objetivos de aprendizagem e metas de sucesso e da autoavaliação dos alunos.

De acordo com Harlen (2012), a avaliação só poderá ser formativa se apoiar o ensino e a aprendizagem, o que implica que seja realizada durante as atividades letivas e avalie com base em intenções claras de aprendizagem. Para que os alunos consigam perceber qual o patamar para onde a sua aprendizagem deve avançar, é necessário que as progressões estejam claras em relação às metas a atingir. Neste percurso os alunos serão orientados pelo *feedback* que funciona tanto para a aprendizagem como para o próprio ensino do professor. Desde que tenham conhecimento dos objetivos da lição e dos critérios de sucesso, os próprios alunos participam nesta avaliação através da autoavaliação dos seus progressos em direção aos objetivos definidos.

Contudo, um dos grandes problemas da avaliação formativa é o desconhecimento do seu verdadeiro significado por parte de muitos professores (Popham, 2011). Muito mais que o recurso a um determinado instrumento, a avaliação formativa é um processo que envolve alunos e professores e que recorre às evidências das práticas avaliativas para

introduzir ajustamentos em tudo o que se vai fazendo na sala de aula. As avaliações que vão sendo feitas fazem parte da avaliação formativa mas elas são apenas momentos de um complexo processo que implica decisões sobre como, quando e o que testar.

Avalia-se por duas razões, para sustentar as decisões que apoiam a instrução e para motivar os alunos para a aprendizagem (Stiggins, 2005). Relativamente à recolha de informação, sobre as aquisições dos alunos, para tomar decisões, as questões a colocar para qualquer avaliação serão: que decisões, quem as toma e qual a utilidade das informações recolhidas. Mas quando se trata de avaliar para aprender as questões serão:

- Qual o passo seguinte na aprendizagem?
- Quem toma as decisões? – Serão os professores e os seus alunos!
- Em que ponto estão agora os alunos tendo em conta o plano de progressão das aprendizagens até atingir o sucesso final?

Nesta forma de avaliar as decisões são tomadas em conjunto, por aluno e professor trabalhando em equipa. “Neste contexto, também os alunos são consumidores das informações resultantes das práticas avaliativas, recorrendo às evidências dos seus progressos para compreender qual o passo que devem dar a seguir.” (Stiggins, 2005, p. 1)

Para satisfazer estas exigências torna-se óbvio que não poderemos ter avaliação apenas em alguns momentos do ano, do período ou mesmo da semana. Ela tem que acompanhar o ensino e a aprendizagem constantemente.

Com o objetivo de contribuir para uma melhor compreensão da avaliação formativa, Wiliam e Thompson (2007) apresentaram as condições que consideram imprescindíveis para que ocorra uma avaliação para a aprendizagem:

- Estabelecer onde se situam os aprendentes tendo em conta as aprendizagens já alcançadas
- Estabelecer onde devem chegar
- Estabelecer como devem lá chegar.

Wiliam e Thompson (2007) identificaram as cinco estratégias chave que devem estar na base da avaliação formativa a implementar, tendo em conta os vários papéis, do

professor, do aluno, dos pares do aluno, e que serão desenvolvidas de acordo com o Quadro 6.

Quadro 6 – Aspectos da avaliação formativa. (Adaptado de Wiliam & Thompson, 2007)

Aprendente	Onde deve chegar?	Onde está agora?	Como chegar lá?
Professor	1- Clarificar e partilhar as intenções de aprendizagem e os critérios de êxito.	2- Tornar visíveis as aprendizagens dos alunos através de tarefas como a resolução de problemas ou o trabalho em pequenos grupos	3- Manter os alunos informados sobre as suas prestações, através de um <i>feedback</i> útil e oportuno, incluindo orientação para prosseguir nas suas aprendizagens
Par	Compreender e partilhar as intenções de aprendizagem e os critérios de êxito.	4- Dotar os alunos dos argumentos que lhes permitam realizar atividades de avaliação dos pares e respetivo <i>feedback</i> .	
Aprendente	Compreender as intenções de aprendizagem e os critérios de êxito.	5- Capacitar os alunos para serem os condutores da construção das suas aprendizagens.	

Apesar da enorme variedade de abordagens e da evolução do seu significado ou sentido, a avaliação formativa tem mantido, segundo Santos (2008, p. 16), “uma função pedagógica, que não se limita à observação, mas ao desencadear de uma intervenção pedagógica (regulação) sobre o ensino e/ou aprendizagem, e destina-se a ajudar o aluno, e também o próprio professor, dando pistas de retorno através de informações múltiplas.” A par da sua intencionalidade de compreender e apoiar o aluno regulando a forma como decorre a aprendizagem, será de realçar a presença de uma avaliação com intenção reguladora no quotidiano da sala de aula e não apenas em determinados momentos formais de avaliação durante o ano letivo (Santos, 2008). Ocupando um papel de relevo no processo de aprendizagem e ensino, a avaliação formativa acompanha a evolução qualitativa do aluno fornecendo-lhe o *feedback* que informa sobre as aprendizagens alcançadas e apoiando a ação do professor na seleção de outras práticas de ensino que permitam ao aluno ultrapassar as dificuldades diagnosticadas.

À semelhança de outros investigadores (Black & Wiliam, 1998a; Popham, 2011), Santos (2008, p. 30) aponta para o desfazamento entre os resultados da investigação e as práticas dos professores, realçando alguns aspetos:

- as práticas avaliativas na sala de aula, em geral, encorajam aprendizagens superficiais;
- a prática avaliativa sobrevaloriza a classificação e subvaloriza a função reguladora da aprendizagem;
- existe a tendência para usar uma abordagem mais normativa do que criterial, que enfatiza mais a competição entre alunos do que o aperfeiçoamento individual de cada aluno. Neste contexto, o *feedback* dirige-se sobretudo para o ensino dos alunos mais fracos, mas de um modo que os faz perderem a auto-confiança e a motivação;
- em geral, a avaliação formativa não é bem compreendida pelos professores e tem uma prática fraca;
- os professores consideram irrealistas práticas de avaliação formativa no actual sistema educativo;
- existe uma relação muito ténue entre práticas de avaliação formativa e outros aspectos da prática lectiva do professor bem como da forma como os professores encaram o seu papel;
- a auto-avaliação não é em geral considerada nos programas de formação inicial de professores, sendo este tema deixado para a formação ao longo da vida.

Mas para que as práticas avaliativas sejam formativas ou reguladoras não basta que elas ocorram no dia-a-dia da sala de aula. De acordo com Santos et al. (2010, p. 14) é necessário que a avaliação:

- se dirija ao aluno;
- seja parte integrante do processo de ensino e aprendizagem;
- permita que os objectivos de aprendizagem sejam conhecidos e apropriados pelo professor e pelos alunos;
- tenha por enfoque tanto os resultados, como os processos;
- seja propiciadora da compreensão e reflexão dos processos de aprendizagem dos alunos, quer por parte do professor, quer por eles próprios;
- incentive a auto-confiança dos alunos na sua aprendizagem;
- desenvolva uma postura reflexiva a partir dos dados recolhidos dos diferentes actores envolvidos no processo de modo a que todos compreendam o que estão e porque o estão fazendo.

Santos et al. (2010) alertam ainda para a importância do envolvimento do aluno com uma atitude de confiança em si próprio, para arriscar a dizer o que pensa sem ter medo de errar. Esta autonomia do aluno vai obrigar a uma abertura, por parte do professor, para aceitar as opiniões do aluno que vão surgindo durante o processo avaliativo. É

desta forma que a avaliação se torna um processo de diálogo, onde a interação professor-aluno pode conduzir a divergências de opinião, seguindo-se o entendimento comum e partilhado.

Vários investigadores têm chegado à mesma conclusão – o que os professores fazem, e como fazem, na sua sala de aula, importa e muito. Mas que práticas fazem realmente a diferença?

Hattie (2012) desenvolveu uma longa investigação analisando mais de 800 meta-análises que focavam a sua atenção no resultado do desempenho específico do aluno para identificar o que poderia influenciar esse resultado. Concluiu colocando no topo da sua lista a avaliação formativa como a que maior influência tem na melhoria das aprendizagens dos alunos. Entenda-se aqui a avaliação formativa como a avaliação que, estando ao serviço das aprendizagens dos alunos, é desenhada de modo a informar o professor para, atempadamente, lhe permitir adequar as atividades de ensino e aprendizagem às necessidades dos alunos.

Tal como defende Stiggins (2007), mais do que dividir os alunos em dois grupos, ganhadores ou perdedores, a avaliação para a aprendizagem deve colocar todos os alunos no caminho do sucesso, onde a ação do professor assume particular importância, apoiando o aluno que falha, de modo a que recupere a confiança nas suas capacidades.

Mas o que torna a avaliação formativa tão importante no processo de aprendizagem e ensino?

Aqui já encontramos variedade de respostas quando “escutamos” os diferentes especialistas. Optei por analisar com mais pormenor alguns aspetos que gostaria de realçar, pela sua importância na construção das aprendizagens dos alunos.

Objetivos de aprendizagem e critérios de avaliação

Quando é óbvio que os objetivos não podem ser alcançados, não ajuste as metas, mas sim as etapas da ação.

Confúcio

Foi já há mais de 50 anos que Glaser (1963) introduziu o conceito de medição referenciada por critérios e, desde essa altura, tem sido considerada como a estratégia de avaliação mais apropriada para os professores que focam a sua ação mais no ensinar os alunos do que apenas em os comparar através da classificação. Já nessa altura Glaser afirmava que alguns avanços das práticas de instrução poderiam tornar as práticas avaliativas tradicionais obsoletas (Popham, 2011).

Juntamente com os critérios de avaliação os objetivos de aprendizagem fazem parte do núcleo central do processo de aprendizagem e ensino. Conhecer claramente os objetivos de aprendizagem é indispensável ao envolvimento do aluno em todo o processo pois só assim sabe o que é suposto que ele aprenda e porquê (Moss & Brookhart, 2012).

É importante fazer a distinção entre:

- Objetivos de aprendizagem- o que o aluno deve saber ou ser capaz de fazer, no final;
- Objetivos de instrução- o que o professor deve alcançar nas suas práticas de ensino;
- Atividades de aprendizagem- tarefas que os alunos devem realizar para atingirem os objetivos de aprendizagem.

Os objetivos de aprendizagem devem concentrar os esforços da equipa de aprendizagem que está dentro da sala de aula, professor e alunos. Uma boa forma de operacionalizar os objetivos de aprendizagem será iniciar sempre com “o aluno deverá ser capaz de ...” ou “o aluno deverá compreender ...” (Marzano, 2012).

Os objetivos de instrução, redigidos na linguagem do professor, organizam as instruções a serem seguidas pelo professor e que o vão orientar nas suas práticas de ensino. As atividades de aprendizagem constituem um aspeto importante das práticas de ensino e fazem parte dos meios utilizados para atingir os fins que são os objetivos de aprendizagem.

É essencial para a aprendizagem a apresentação clara, aos alunos, dos objetivos que devem alcançar para que eles trabalhem sabendo exatamente em que direção, mas também porque a motivação que daí decorre vai aumentar o envolvimento do aluno na construção da aprendizagem. Para que o aluno se envolva mais na aprendizagem será importante que, uma vez partilhados os objetivos pelo professor, o aluno, de acordo com as suas possibilidades e interesses, defina os seus próprios objetivos de aprendizagem.

A clareza dos objetivos de aprendizagem traduz-se em importantes benefícios para os alunos (Battelle for kids, 2010):

- Capacita os alunos para saberem exatamente como está a decorrer a sua aprendizagem;
- Ajuda os alunos a aprenderem mais;
- É motivador para os alunos;
- Permite que todos os alunos tenham sucesso e que vão progredindo à procura de novos sucessos. Será mais fácil entender esta ideia se pensarmos na forma como são encarados os vários níveis dos videojogos – “já tive sucesso no nível 1 o que me permitiu aceder ao nível 2, um novo desafio para enfrentar os vários níveis que se seguirão, onde a própria progressão no grau de dificuldade constitui por si só um outro desafio;
- Facilita o trabalho diferenciado dentro da sala de aula, na medida em que os alunos podem estar a trabalhar com diferentes objetivos de aprendizagem, consentâneos com as suas necessidades de aprendizagem;
- Permite uma constante comunicação entre alunos e professor – comunicação sobre a aprendizagem que está a decorrer mas também facilitadora para a aprendizagem que o aluno deve vir a alcançar;
- Fornece a informação necessária ao aluno para que possa refletir sobre a sua própria aprendizagem, ao mesmo tempo que lhe permite estabelecer novos objetivos de aprendizagem para si próprio.

Moss e Brookhart (2012) selecionaram um conjunto de características que deverão ser respeitadas pelos objetivos de aprendizagem a trabalhar na sala de aula. Eles devem:

- ✓ estar adequados ao desenvolvimento que se pretende nos alunos;
- ✓ ser amigáveis para os alunos;
- ✓ ajudar os alunos a entenderem o alcance dos objetivos da aula;
- ✓ enquadrar a lição pela perspetiva do aluno;
- ✓ dar resposta a questões muito importantes para o aluno;

- o que estarei apto a realizar no final (da sessão, da unidade, do período, do ano)?
- que ideia, tópico ou assunto é importante que eu aprenda e compreenda para que seja capaz de atingir o objetivo traçado?
- de que forma posso evidenciar que sou capaz de fazer o que me é solicitado e com que qualidade o faço?

Uma meta definida superiormente, quer seja por instâncias institucionais quer o seja na própria escola, só se tornará uma meta de aprendizagem quando os alunos a usarem como o alvo a alcançar, na lição, no período ou no ano letivo e isso só será possível se os alunos souberem e compreenderem o que têm que alcançar. Assim sendo, uma meta só será meta de aprendizagem se for partilhada e ativamente usada pelos parceiros da equipa de aprendizagem da sala de aula – o professor e os alunos. (Moss & Brookhart, 2012; Santos & Gomes, 2006).

Segundo Bonniol e Vial (1997) deve ocorrer uma conversão dos objetivos em critérios de avaliação de modo a que fique clara a relação entre os objetivos de aprendizagem e a avaliação - “um critério é uma dimensão do objetivo que o avaliador optou por privilegiar como uma referência entre outras” (p. 145).

Os critérios de avaliação desempenham um papel central quer nas tarefas avaliativas realizadas pelo professor, quer nas tarefas avaliativas realizadas pelo aluno, a autoavaliação), na medida em que pressupõem o confronto entre as ações desenvolvidas na exploração de uma determinada tarefa e os seus critérios de realização (Jorro, 2000). Hadji (2011) atribuía aos critérios de avaliação um papel fundamental, tanto no processo de autoavaliação realizado pelos alunos, como na preparação da ação a desenvolver a partir dessa autoavaliação, com o objetivo de realizar a tarefa solicitada. De acordo com Sá (2004, p. 67), “a existência de um objetivo, padrão, critério ou valor de referência, que pode servir de bitola para avaliar a ação (...) e orientar os processos de regulação” é um dos aspetos indispensáveis à implementação da autorregulação pois só esse conhecimento permite ao aluno compreender o que é esperado de si.

Nunziatti (1990) distinguiu dois tipos de critérios de avaliação, os de realização, de incidência formativa, centrados na regulação das aprendizagens e sua possível reorientação e os de sucesso, de incidência sumativa, focados nos resultados. Por indicarem as ações concretas a desenvolver pelos alunos, quando lhes é pedida a

execução de determinada tarefa, os critérios de realização favorecem uma aprendizagem autorregulada. Para que tal aconteça é necessário que satisfaçam as seguintes condições:

- indicar com clareza quais as operações a realizar para levar a termo determinada tarefa ou desenvolver adequadamente determinado processo;
- ser formulados o mais concretamente possível para que os alunos percebam claramente aquilo que deles se espera.

Moss e Brookhart (2012) apontaram algumas vantagens resultantes da elaboração de critérios de desempenho/avaliação:

- Propõe uma sequência de ações que orientarão o aluno para o cumprimento das metas traçadas;
- Explica como cada tarefa, que faz parte da lição, poderá ajudar o aluno a atingir as metas propostas;
- Ajuda os alunos a identificar o que é importante aprender;
- Proporciona experiências que ajudarão os alunos a aprender;
- Permite aos alunos a possibilidade de observarem o crescimento das suas competências com o decorrer da aprendizagem.

Os critérios de avaliação deverão resultar da implementação dos documentos estruturantes da escola e da reflexão realizada ao nível das estruturas de coordenação e gestão, nomeadamente os departamentos curriculares e o conselho pedagógico. Os critérios de avaliação gerais, de escola, partilhados por todas as disciplinas, permitem que estas definam os seus critérios específicos. Ambos, critérios gerais e específicos, visam a uniformização dos procedimentos avaliativos (Vieira, 2013).

A partir das linhas gerais traçadas, a nível de escola, os critérios de avaliação deverão “entrar” em cada sala de aula para que os alunos tenham conhecimento dos mesmos, principalmente, para que possam participar na sua discussão. Wolff (2002, p. 71) refere que “(...) para que possam fazer a autoavaliação os alunos devem ter uma ideia muito clara da avaliação de que vão ser objeto, isto é, tanto os objetivos, como os critérios de avaliação devem ser muito claros para os alunos.” Cabe ao professor, na sua sala de aula, com os seus alunos, promover a negociação e explicitação dos critérios de avaliação para as diferentes tarefas solicitadas.

Torna-se indispensável que os alunos se apropriem dos critérios de avaliação, cabendo ao professor facilitar essa apropriação. Para que isso ocorra não basta comunicar os critérios aos alunos. O professor deve começar por definir e explicitar, para si próprio, que critérios considera na avaliação da tarefa em causa e, posteriormente, partilhar esses critérios com os alunos, envolvendo-os no seu eventual aperfeiçoamento, recorrendo a um processo de negociação, que deve utilizar uma linguagem clara e acessível, permitindo-lhes compreender o que é esperado deles (Santos, 2002) pois quando isso não acontece têm tendência a autoavaliar-se comparando os seus resultados escolares com os dos pares (Zimmerman, 1990, 1994).

Uma avaliação transparente, sustentada em critérios claros e perceptíveis, ajudará os alunos a organizar o seu estudo, não só pela motivação que promovem para a aprendizagem mas também no desenhar de estratégias de aprendizagem e de envolvimento nas tarefas, quer sejam propostas pelo professor quer pelo próprio aluno.

A abordagem do erro e as conceções avaliativas

O problema não é cometer erros. O problema é não se aprender nada a partir dos erros cometidos. (Wiggins, 2012, p. 15)

A evolução da avaliação tem sido acompanhada de uma alteração da forma como o professor se posiciona, face aos erros dos seus alunos – erro para punir ou erro para diagnosticar? (Pinto, 2000). A forma como o professor trata o erro não ocorre isoladamente no processo de ensino e aprendizagem. Ela resulta da utilização dada à avaliação e da prevalência, ou não, de uma perspetiva formativa.

Mobilizar o professor para observar melhor o erro do aluno é instigá-lo a uma prática reflexiva, em que possa desenvolver a sua criatividade, seu espírito crítico e cooperativo, no diálogo com todos os agentes escolares, rompendo com o individualismo e a rotina e, ao mesmo tempo, criando os laços de confiança necessários à sua autonomia docente. (Pinto, 2000, p. 173)

A eficácia do processo de ensino e aprendizagem é determinada por vários fatores em estreita relação entre si: quem ensina; quem aprende; o contexto em que decorre todo o processo. Esta eficácia está patente na aprendizagem alcançada pelo aluno, isto é, o seu

crescimento cognitivo e afetivo e os conhecimentos, habilidades e competências adquiridos, mas está também dependente das estratégias de ensino utilizadas. Estas, por sua vez, devem estar de acordo com a avaliação do processo, que vai sendo realizada à medida que o mesmo vai decorrendo. É aqui que o erro assume uma grande valia, muito para além da simples classificação da prestação do aluno, ao promover a reflexão e, com ela, a reconstrução da própria aprendizagem (Huelser & Metcalfe, 2011). “Toda a aprendizagem comporta necessariamente dificuldades e erros, justamente porque é um processo de reestruturação, de representações, de saberes, que o aluno já possuía.” (Pinto & Santos, 2006, p. 38).

A motivação dos alunos é reforçada quando os erros dos alunos são tratados como uma componente natural da aprendizagem, se for acompanhado por *feedback* oportuno e útil e dando ao aluno a possibilidade de repensar e refazer o trabalho. “Neste processo a avaliação exerce um papel primordial ao proporcionar aos alunos informação sobre os seus progressos e apoiando um maior envolvimento na tarefa.” (Earl, 2013, p. 79).

Numa escola tradicional, onde a avaliação tem como função principal classificar os alunos de acordo com os conhecimentos que conseguiram adquirir, encontramos um professor que avalia, fazendo provas com respostas uniformizadas, as quais corrige em busca do erro, em detrimento de proporcionar ao aluno o *feedback*. Quando usado apenas para classificar as suas prestações, o erro acaba por se “agarrar” ao aluno como um estigma. É o caso dos alunos que, pelas mais variadas razões, têm um desempenho mais fraco num determinado teste. Mesmo que o aluno corrija os erros e adquira claramente os conhecimentos que lhe faltaram antes, continuará a ser punido pelos erros cometidos. Em busca do rigor e da objetividade, muitos professores persistem em atribuir uma classificação fazendo a média dos vários instrumentos aplicados, levando a que o aluno seja “perseguido” todo o ano pelo erro cometido, mesmo depois de ultrapassado:

Em geral, o erro era observado pelo professor como um indicador do mau desempenho do aluno, sem jamais ser utilizado para o redimensionamento do ensino. O que permeava o ensino era uma “pedagogia da resposta” em que o erro era o sintoma visível do fracasso do aluno, assim como o acerto era o sinal mais evidente do seu sucesso. (Pinto, 2000, p. 8)

Perante o erro escolar, o professor pode adotar a punição, por entender o erro como um facto inaceitável. Existem muitos relatos, alguns mais antigos e outros nem tanto, das

punições associadas ao erro, quer as físicas, de que são exemplo a temida régua ou a permanência de pé, por largos períodos de tempo, num dos cantos da sala, quer as psicológicas, como as “orelhas de burro”. Uma outra reação, que é de todas a menos frequente, será a do professor que entende o erro com complacência, por o considerar um acontecimento natural e que será corrigido com o passar do tempo. Uma terceira possibilidade será a abordagem construtivista, onde o erro não é tratado como uma questão reduzida ao resultado da operação, se acertou ou errou, como uma ferramenta de exclusão ou marginalização, mas sim de invenção e de descoberta, como uma fonte de crescimento:

O erro, muitas vezes, mais do que o acerto, revela o que a criança sabe, colocando este saber numa perspectiva processual, indicando também aquilo que ela ainda não sabe. (...) Neste sentido, passa a ser um estímulo (ou um desafio) ao processo de ensino-aprendizagem - estímulo para quem aprende e estímulo para quem ensina. (Esteban, 2004, p. 21)

Não basta entendermos o erro se não pensarmos em desenvolver mecanismos para que o professor possa intervir, junto do aluno, auxiliando-o a construir outras hipóteses capazes de alicerçar a sua aprendizagem. “Só as instituições de investigação e os cientistas têm a vivência prática da cultura científica suficiente para ajudar a construir modelos conviviais de aprendizagem; só eles têm a familiaridade honesta com a ignorância (eventualmente superável), com o erro e com a descoberta que pode, em situação escolar, fundar a humildade necessária para despertar os espíritos.” (Gago, 1990).

Os erros detetados durante a recolha de informações devem ser encarados como parte integrante da aprendizagem, nada tendo, portanto, de culpável ou punível. Pelo contrário, devem ser aproveitados para revelar a natureza das representações lógicas e estratégias elaboradas pelo aluno. Porque não basta apontarmos o erro, é preciso identificar a sua causa (Luckesi, 2011). Só assim é possível ao professor adequar o seu ensino às necessidades de aprendizagem do aluno e a este tomar consciência dos seus erros de modo a poder corrigi-los. “Atualmente é melhor cometer erros durante a aprendizagem do que não cometer erros” (William, 2014, p. 19).

Enquanto fenómeno indissociável da aprendizagem, o erro representa uma importante fonte de informação para o professor, permitindo-lhe formular hipóteses explicativas do raciocínio do aluno, seguidas da orientação que vai permitir identificar e corrigir o erro.

A orientação dada pelo professor não deve, por isso, incluir a identificação nem a correção do erro, mas antes questionar e apontar pistas de ação futura, de modo a que seja o aluno a consegui-lo (Santos, 2002).

Quando o erro é entendido pelo aluno como um desafio saudável torna-se muito importante também para o professor. Ao colocar uma questão aos seus alunos o professor pretende obter uma resposta certa e, dessa forma, confirmar que foram feitas as aprendizagens que lhes permitiram dar a resposta certa. Mas se as respostas estiverem erradas é necessário que o professor entenda o raciocínio seguido para lá chegar. Quando o professor adota uma postura de estudar os erros e de trabalhá-los com os seus alunos há um significativo incremento da aprendizagem que ocorre na sala de aula. Através das respostas erradas, ou melhor das respostas que não são esperadas, é possível trabalhar novas informações apresentadas pelos alunos, podendo mesmo conduzir a novas soluções para um determinado problema. Esta reflexão e discussão das respostas erradas vai levar a que ocorra uma aprendizagem que perdura para além do curto prazo (Sadler et al, 2013).

Quando o aluno erra deve ser orientado no sentido de chegar à resposta certa. Mas para que tal ocorra a sala de aula tem que ser um espaço de pesquisa e de exploração e não um “pronto a consumir” onde o aluno recebe a resposta certa porque é aquela que é aceite pelo professor. Ao invés de se concentrarem em exercícios de repetição ou de memorização, os professores devem orientar os seus alunos para que eles próprios vão desbravando o caminho que os levará à resposta pretendida, obtida a partir da discussão das várias possibilidades apresentadas pelos alunos. A este, Sadler et al. (2013) chamam o “método socrático” de ensinar.

Para o aluno é muito dispendioso, em termos de esforço mental, modificar os conceitos que já tráz quando chega à sala de aula e que fazem sentido para si, só porque o livro ou o professor dizem algo diferente. É um processo em tudo semelhante ao que ocorre durante a aprendizagem motora em que é muito mais fácil aprender um novo gesto do que corrigir um gesto que foi aprendido de forma incorreta. E, nestes casos, se o professor desconhecer o pensamento do aluno, e como foi construído, terá muita dificuldade em desalojar os equívocos e substituí-los pelos conceitos corretos.

Quando chegam à escola os alunos não são recipientes vazios prontos a ser abastecidos de conhecimento. Pelo contrário, eles carregam uma enorme variedade de conhecimentos e têm explicação para quase tudo. Desde que nasce o ser humano recebe todo o tipo de informação das mais variadas fontes, umas mais acertivas mas outras nem tanto e a própria criança vai crescendo numa busca incessante de conhecimento para descobrir o mundo à sua volta.

Em muitas das nossas salas de aula o trabalho do professor centra-se na tentativa de ensinar aos alunos a resposta certa mas, de acordo com Sadler et al. (2013), o primeiro passo a dar pelo professor é lançar as questões aos alunos e levá-los a partilhar a sua resposta com a turma, quer se trate da resposta certa ou errada. Com base na investigação por si realizada concluiu que esta forma de encontrar o caminho em conjunto é mais eficaz na construção da aprendizagem. Tal só será possível numa sala de aula onde ensino e aprendizagem façam parte de uma jornada de exploração e descoberta onde professor e alunos participam ativa e empenhadamente.

A elaboração consciente dos erros na aprendizagem, por parte do aluno, requer, também, o prévio conhecimento dos critérios de avaliação e o diálogo permanente com o professor, para favorecer a análise crítica do seu processo de construção do conhecimento, levando ao desenvolvimento, no aluno, da sua capacidade de autorregulação. Semana e Santos (2010), a este propósito, alertam para um conjunto de estratégias a adotar, nomeadamente a negociação dos critérios de avaliação, uma abordagem positiva do erro e o uso efetivo do *feedback*.

O uso efetivo do *Feedback* – *feedback* formativo

Feedback não é advertência, elogio ou avaliação. *Feedback* é informação sobre o que estamos a fazer para atingir um determinado objetivo.

(Wiggins, 2012)

Muito centradas, no passado, em identificar e punir os estudantes que não alcançavam resultados escolares satisfatórios, as escolas de hoje devem ter o seu foco apontado para apoiar todos os seus alunos, na aquisição das aprendizagens e competências que lhes permitam continuar a aprender. É nesta conceção de escola que o *feedback* assume um

papel de grande importância. Mais do que fornecer ao aluno informação sobre os seus falhanços, deverá fornecer pistas para a sua ação futura, pois existem hoje evidências claras (Black & William, 1998b; Gibbs & Simpson, 2004) de que o uso do *feedback* formativo produz ganhos significativos nas aprendizagens dos alunos.

Ao invés do *feedback* formativo, o *feedback* somativo limita-se a realizar um julgamento final sobre a prestação do aluno e que dificilmente permitirá que os erros sejam corrigidos. É usado para confirmar se houve aprendizagem, no final de um dado período ou tarefa, dando lugar a uma nota ou classificação. Pode ser ou não acompanhado por um *feedback* formativo e quando tem apenas o papel de identificar erros pode ser prejudicial para a aprendizagem do aluno (Fritz et al., 2000; Poulos & Mahony, 2008) por causar ansiedade e desmotivação.

Tal como a avaliação faz parte integrante do processo de ensino e aprendizagem, também o *feedback* se apresenta como um componente fundamental da avaliação formativa pela informação que fornece, quer aos alunos quer ao professor, sobre a forma como os alunos estão a fazer o seu percurso para alcançarem os objetivos de aprendizagem. Tendo o *feedback* um papel tão importante na aprendizagem será necessário desenvolver nos professores essa competência de serem capazes de proporcionar aos seus alunos bons *feedbacks* e dessa forma influenciar positivamente as práticas avaliativas.

Em sentido contrário, o professor, atento ao *feedback* fornecido pelos seus alunos, pode recolher informações preciosas para a regulação das suas práticas de ensino. Para além de lhe permitir identificar as dificuldades encontradas pelos alunos e definir estratégias que permitam ajudá-los a ultrapassá-las também lhe permite perceber se o que ele ensina produz os efeitos pretendidos, isto é, promove as aprendizagens pretendidas. “O *feedback* que os alunos dão ao professor pode ser mais poderoso que o *feedback* que o professor dá aos seus alunos.” (Tovani, 2011, p.48).

Um aspeto importante, e indispensável à melhoria das aprendizagens, é por um lado o conhecimento que o professor tem de cada aluno, o que lhe permite selecionar o *feedback* que mais se adequa a cada aluno perante uma situação concreta e, por outro lado, a confiança que o aluno deposita no professor. Daqui se percebe a necessidade de o foco do professor estar colocado nos alunos e nas suas reações pois através delas é possível perceber a qualidade do *feedback* e o efeito que este provocou (William, 2016).

O maior ou menor efeito do *feedback* decorre da forma como é usado pelos alunos pois por si só não provoca alterações. A regulação dos processos de aprendizagem pelo *feedback* depende essencialmente do contexto em que esses processos decorrem. Vários estudos experimentais concluíram que o *feedback* se revelou mais efetivo quando fornecia correções a nível da instrução do que quando se limitava apenas a confirmar que o aluno seguia o caminho correto (Wiliam, 2013).

Frequentemente utilizado para designar todo o tipo de comentários produzidos no seguimento de uma determinada ocorrência, os quais chegam a tomar a forma de conselhos, louvores ou avaliações, o termo *feedback* não pode, na verdade, limitar-se a comentar ou mesmo avaliar. Ao invés de fazer um julgamento, uma avaliação ou um aconselhamento, o *feedback* deve fornecer uma informação objetiva e rigorosa sobre a forma como foi desempenhada uma tarefa que visava cumprir um determinado objetivo.

O *feedback* não acontece de forma isolada e a sua eficácia depende muito da cultura avaliativa instalada na sala de aula. A “crítica construtiva”, expressão usada com frequência para designar o *feedback*, tem que ser entendida por todos como uma mais-valia para que os alunos sejam capazes de a usar, permitindo-lhes planear e implementar os vários passos necessários à construção da sua aprendizagem. Acima de tudo não é correto fornecer ao aluno o *feedback* e não lhe dar a oportunidade para fazer o seu devido uso, tal como não é correto proporcionar ao aluno as tais críticas construtivas numa perspetiva de produto acabado que será passado para uma grelha avaliativa com fins meramente somativos. Na verdade, o efeito produzido pelo *feedback* depende, em larga medida, da natureza do mesmo, pois tanto pode funcionar como a informação que vai orientar o processo de ensino e aprendizagem como pode ser o obstáculo que provoca o descarrilamento desse processo (Brookhart, 2008). É importante que os professores se assegurem que dão um *feedback* poderoso e efetivo aos seus alunos para que estes o possam usar para realizar aprendizagens (Hattie, Masters & Birch, 2016).

O *feedback* formativo é um processo fortemente orientado pelos objetivos de aprendizagem para que os alunos evoluam do seu nível atual para aquele que devem alcançar, respeitando os critérios de avaliação. O *feedback* formativo vai fornecer ao aluno as informações obtidas a partir da avaliação e que lhe vão permitir superar essa diferença desde onde está até onde deve chegar. Um dos aspetos críticos da avaliação formativa é a participação de professores e alunos na mesma, de modo a darem um bom

uso à informação que dela resulta (Brookhart, 2009). Apesar de ser frequentemente esquecido pelo professor, os alunos dão uma enorme importância ao *feedback* que os ajuda a perceber onde devem chegar na sua aprendizagem para poderem focar o seu esforço e atenção (Hattie, Masters & Birch, 2016), daí o aparecimento da expressão *feedforward*.

Butler e Winne (1995) analisaram várias investigações e concluíram que tanto o *feedback* externo, fornecido pelo professor, pelos pares ou pela família, como o *feedback* interno, produzido pelo próprio aluno e que resulta da autoavaliação, influenciam tanto a nível dos conhecimentos como das crenças e convicções. Juntos têm um importante papel na autorregulação do aluno. “Se os alunos sentirem a sala de aula como um local seguro para cometer erros, vão usar o *feedback* para aprender.” (William, 2012, p.30).

Numa importante revisão de estudos realizados desde 1905, sobre o efeito do *feedback*, Klueger e DeNisi (1996) concluíram que não era possível eleger um determinado tipo de *feedback* melhor que um outro. Terá de ser o professor, pelo conhecimento que tem dos seus alunos, a decidir qual a melhor altura para aplicar um incentivo ou, pelo contrário, introduzir uma crítica. Por outro lado, quando o aluno confia no seu professor, aceita melhor o *feedback* e age assertivamente a partir dele. O *feedback* só terá um impacto positivo nos alunos se funcionar como um guia para corrigir e melhorar. O *feedback* eficaz deve ocorrer durante a aprendizagem, quando ainda é possível ao aluno reagir ao *feedback* (Chappuis, 2012, p.36).

O *feedback* adequado, fornecido pelo professor, pelos pares ou pela família, ajuda o aluno a identificar os seus acertos mas também os seus erros, o que já está aprendido ou que ainda precisa de ser trabalhado. Só modificará o seu comportamento o aluno que for capaz de identificar o que ainda não executa corretamente. Esta identificação leva ao autoconhecimento o qual, por sua vez, promove as mudanças comportamentais a introduzir no processo de ensino e aprendizagem. “A maior parte do *feedback* que os alunos recebem sobre o trabalho que realizam na sala de aula vem dos outros alunos e a maior parte é errado.” (Hattie, 2012, p.18).

(...) o *feedback* é indispensável para que a avaliação integre os processos de ensino e de aprendizagem e, muito particularmente, para que a avaliação assuma a sua natureza formativa. De facto, através de um *feedback* regular e sistematicamente providenciado, os alunos podem

começar a desenvolver competências de auto-avaliação e de auto-regulação das suas aprendizagens durante, e não no final, de um dado período de ensino e aprendizagem. Consequentemente, podem utilizar o *feedback* como orientação para melhorar ou corrigir o caminho que vinham seguindo. (Fernandes, 2004, p. 20).

De acordo com Hattie (2009, 2012), que analisou mais de 900 meta-análises sobre o “*enorme poder do feedback*”, este só será eficaz se for claro e intencional, se fizer sentido e se for compatível com o conhecimento prévio dos alunos. Quando o *feedback* é eficaz ele produz um efeito médio de 0.79 na melhoria das aprendizagens dos alunos, o que é praticamente o dobro daquilo que é a média em termos do que os alunos ganham num ano escolar.

Combinado com uma instrução efetiva em sala de aula, o *feedback* pode ter uma enorme influência na melhoria da aprendizagem. Se o *feedback* estiver direcionado para o nível certo poderá ajudar o aluno em três fases distintas: compreendendo, envolvendo-se e desenvolvendo estratégias eficazes para o tratamento das informações a serem aprendidas (Hattie & Timperley, 2007). Contudo, apesar da sua inquestionável importância, um *feedback* efetivo será sempre uma parte da equação e jamais um substituto ou uma panaceia para um ensino de pouca qualidade. “É necessário que os alunos conheçam os objetivos de aprendizagem – as competências que é suposto serem aprendidas, caso contrário o *feedback* significa apenas que alguém está a dar uma indicação do que o aluno deve fazer.” (Brookhart, 2012, p.24).

Sadler (1989) identificou três condições que considerou indispensáveis para que os alunos possam beneficiar com o *feedback*:

- Compreender claramente o objetivo que devem atingir;
- Perceber onde se posicionam face ao objetivo a atingir – para que essa percepção ocorra deve estar documentada por evidências;
- Entender as orientações, que devem ser claras e objetivas, sobre a forma de ultrapassar a *décalage* entre “onde está” e “onde deve chegar”.

Sadler (ibidem) defendeu ainda que os alunos só seriam capazes de comparar a sua prestação com a pretendida, e desenvolver as ações que levassem a ultrapassar esse fosso, se já estivessem na posse de algumas das capacidades de avaliação do professor. Esta é sem dúvida uma interessante associação da qualidade do *feedback* à capacidade de autoavaliação dos alunos, que tem sido também defendida por outros autores.

Santos (2003, p. 18) reforça a importância de um *feedback* com funções reguladoras, alertando que, para cumprir esse propósito, o *feedback* deve:

- a) ser claro, para que possa ser compreendido pelo aluno;
- b) apontar pistas de ação futura, que levem o aluno a prosseguir;
- c) incentivar o aluno a reanalisar a sua resposta;
- d) não incluir a correção do erro, para que o aluno o identifique e corrija;
- e) identificar o que está bem feito, para que esse saber seja conscientemente reconhecido e a autoconfiança do aluno seja promovida.

William (2013) acrescenta que o *feedback* deve focar a sua atenção naquilo que é preciso ser feito para melhorar e, principalmente, deve dar indicações detalhadas sobre o modo como o aluno pode proceder. As orientações podem ser orais ou escritas e apresentar-se sob a forma de comentários com sugestões ou questões reflexivas, mas para que sejam eficazes, devem acontecer de forma continuada, promover uma postura de reflexão e autoquestionamento nos alunos e não incluir juízos de valor sobre o seu desempenho (Black et al., 2003; William, 2011).

A par dos efeitos positivos do *feedback*, Hattie (2009; 2012) também se deparou com situações onde o uso de *feedback* não obteve melhorias a nível das aprendizagens dos alunos o que o levou a focar a sua atenção de investigador a tentar compreender esta variabilidade, tentando identificar o que faz com que o *feedback* seja ou não eficaz. “Por um lado o *feedback* é uma das poderosas influências da aprendizagem; por outro lado está entre as variáveis que mais oscilam.” (Hattie, 2012, p. 134).

Gipps (1999) fez a distinção entre dois tipos de *feedback*:

- Avaliativo – onde ocorre um juízo de valor que incide sobre o produto final e que visa sobretudo atribuir um nível ou classificação, indicando o quanto o aluno supostamente aprendeu em relação ao pretendido. Tem poucos efeitos de natureza reguladora;
- Descritivo – incide na realização do aluno e na tarefa proposta e pode ter origem em diferentes fontes (o professor, um colega ou o próprio aluno). Leva o aluno a refletir sobre a melhor forma de ultrapassar as dificuldades pois dá-lhe indicações do que poderá ser feito a seguir.

Para Nicol e McFarlane-Dick (2006) a avaliação formativa tem essencialmente como função produzir o *feedback* que ajudará os alunos a desenvolver a autorregulação porque ao fazê-lo conseguem estabelecer os seus próprios objetivos. Os alunos autorregulados elaboram um *feedback* interno sobre a forma como dão resposta aos objetivos que têm para si próprios, o que vão conseguindo atingir, o que ainda falta e como vão conseguir lá chegar, ao mesmo tempo que vão incorporando o *feedback* externo, fornecido pelo professor ou pelos pares. Quanto mais autorregulados mais aptos estarão os alunos para usar o *feedback* externo e o seu próprio *feedback*, no sentido de alcançarem os seus objetivos de aprendizagem.

Nicol e McFarlane-Dick (2006) criticaram o uso do *feedback* quando serve apenas para o professor instruir o aluno sobre as incorreções a introduzir, defendendo um papel muito mais ativo para o aluno que, ao contrário de se limitar a seguir a interpretação do professor deverá fazer a sua própria interpretação, que deverá integrar com os objetivos pessoais de aprendizagem e com os pontos fortes e as fragilidades e, a partir daí, reformular o seu caminho, quando e onde tal seja necessário.

Considerando que o grande objetivo do processo de aprendizagem e ensino é construir alunos autónomos e autorregulados, que a partir dos objetivos de aprendizagem estabelecem os seus próprios objetivos, é fundamental que os alunos tenham a informação, através do *feedback*, que lhes permitirá realizar a autoavaliação.

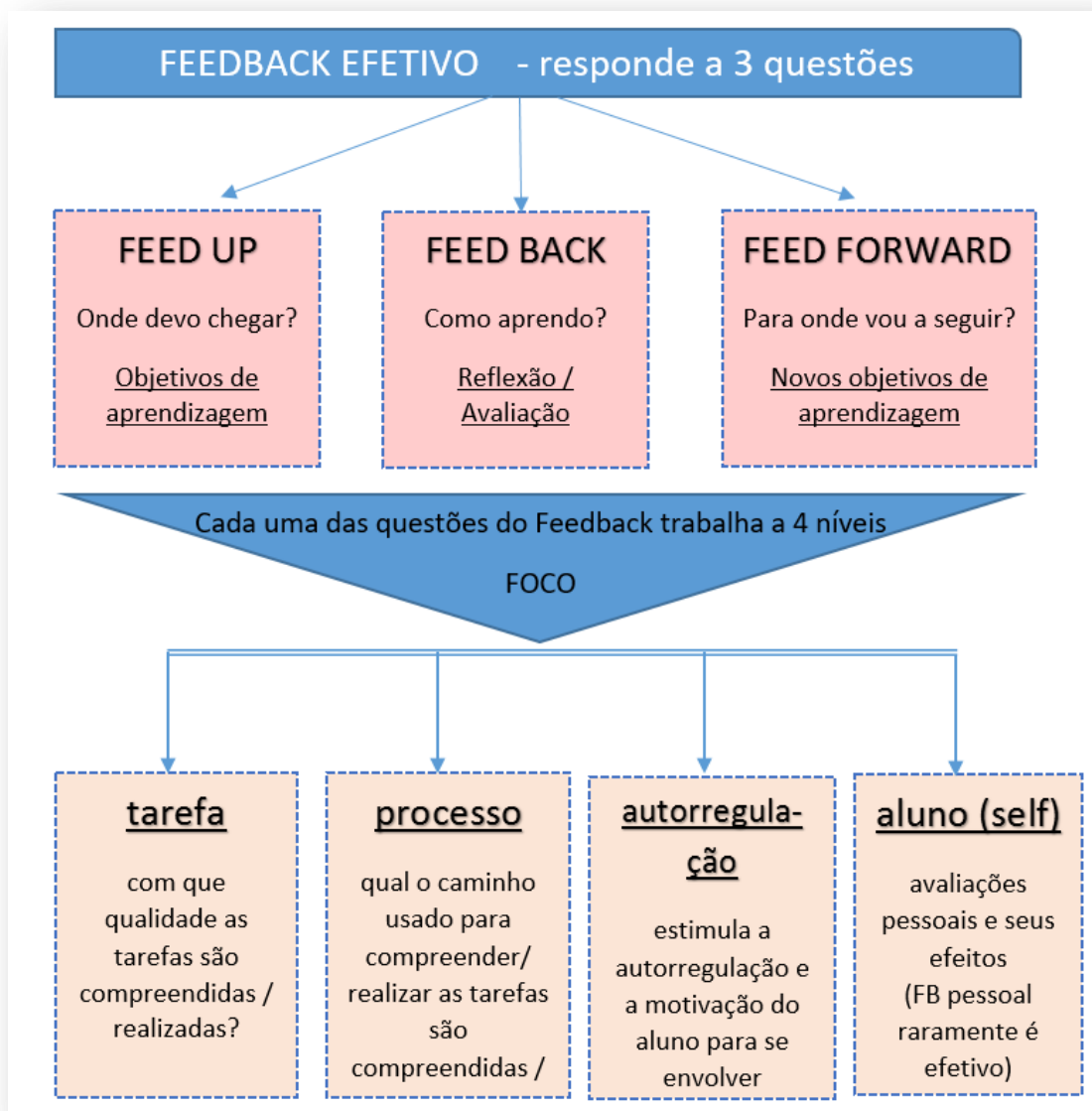
Hattie e Timperley (2007) propuseram um modelo de *feedback* que faz a sua distinção em quatro níveis. *Feedback* sobre:

1. A tarefa e as suas características, analisando o erro ou acerto e orientando para a direção a seguir;
2. O processo e as estratégias implementadas para desenvolver a tarefa;
3. A autorregulação do aluno na realização da tarefa;
4. O aluno enquanto pessoa, nomeadamente características de personalidade ou de habilidade.

O nível no qual o *feedback* se foca tem influência na sua eficácia, razão pela qual o *feedback* que incide sobre as qualidades do trabalho desenvolvido e sobre o processo ou as estratégias usadas dão uma maior ajuda ao aluno. O *feedback* que orienta o aluno para o desenvolvimento de estratégias autorregulatórias também tende a ser mais eficaz.

Já os comentários centrados em características pessoais dos alunos são demasiado vagos e não levam o aluno a focar na sua aprendizagem (Brookhart, 2008).

Quadro 7 – Modelo de *feedback* (Adaptado de Hattie, 2009)



Segundo Hattie e Timperley (2007) para que o *feedback* seja eficaz deve permitir ao aluno dar resposta a três questões fundamentais:

Onde devo chegar? – nem sempre os alunos conhecem os objetivos de aprendizagem que é suposto atingirem. Eles devem ser fornecidos pelo professor mas é muito importante que sejam muito claros para o aluno. Aqui o professor também pode

informar o aluno sobre qual o caminho que a sua aprendizagem deve percorrer, para ir desde o ponto onde está até ao ponto onde é suposto chegar.

Como estou a aprender? – a resposta a esta questão permite ao aluno saber em que ponto está da sua viagem na aprendizagem, com que pontos fortes e quais os pontos fracos que precisam ser trabalhados.

O que fazer a seguir? – é enorme a importância da resposta a esta questão porque vai permitir ao aluno selecionar o desafio mais apropriado e que mais o entusiasma e, dessa forma, levá-lo a conduzir a sua própria aprendizagem desenvolvendo a autorregulação.

O *feedback* gerado no diálogo entre professor e alunos é um elemento essencial na avaliação formativa (Black & Wiliam, 1998) e o seu efeito depende, em grande parte, da forma como os alunos o usam, mas depende também do contexto em que ele ocorre pois o *feedback*, só por si, não tem qualquer efeito. Dar *feedback* vai muito para além de fornecer informação sobre o que já foi aprendido em relação aos objetivos previamente delineados. Visa também que os alunos entendam como ultrapassar as dificuldades ou atrasos identificados.

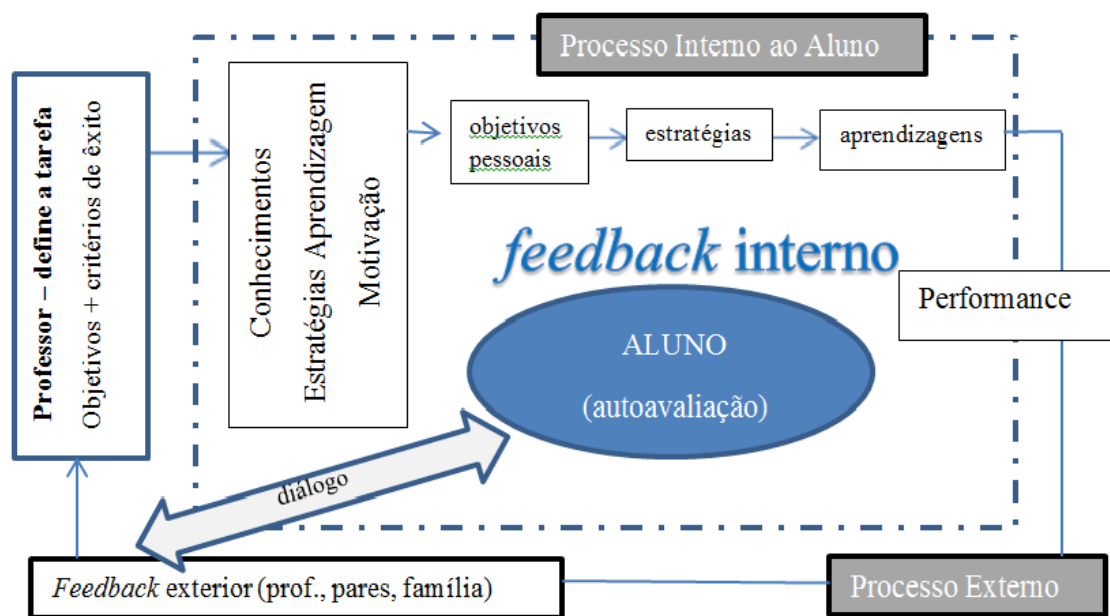


Fig. 5 – Relação entre o *feedback* e a avaliação formativa. (Adaptado de Nicol & McFarlane-Dick, 2006)

Baseados no modelo de *feedback* e aprendizagem autorregulada, publicado originalmente por Butler e Winne (1995), Nicol e McFarlane-Dick (2006) elaboraram

uma síntese do pensamento de vários investigadores (Black & Wiliam, 1998a; Sadler, 1989; Torrance & Pryor, 2001) para estabelecer a relação entre o *feedback* e a avaliação formativa apresentada na Fig. 5

Para garantir a sua qualidade, Nicol e McFarlane-Dick (2006) apresentaram os sete princípios que devem ser respeitados pelo *feedback* para que este cumpra aquela que deve ser a sua grande missão – apoiar e desenvolver a autorregulação do aluno:

1. Ajudar a clarificar o que é uma boa prestação;
2. Facilitar o desenvolvimento da autoavaliação pelo seu papel de reflexão no processo de aprendizagem;
3. Fornecer ao aluno informação de alta qualidade sobre a sua aprendizagem;
4. Incentivar o diálogo com o professor e os pares acerca da aprendizagem;
5. Incentivar a motivação e a autoestima pelo papel que podem desempenhar na melhoria das aprendizagens;
6. Proporcionar oportunidades para que desapareça o fosso entre as aprendizagens já alcançadas e as que devem vir a ser alcançadas de acordo com os objetivos de aprendizagem traçados;
7. Fornecer ao professor as informações necessárias para que possa orientar o seu ensino.

Dean, Hubbell, Pitler e Stone (2012) realçaram as quatro características que consideram fundamentais para que o *feedback* influencie positivamente a aprendizagem:

- Deve ter um papel essencialmente corretivo
 - ✓ Identificando o que os alunos já fazem corretamente
 - ✓ Identificando o que os alunos ainda não fazem bem
 - ✓ Promovendo as tarefas a realizar até que o sucesso seja alcançado
- Deve ser oportuno – um aspeto crítico do *feedback*
 - ✓ O ideal será o *feedback* ser dado no momento
 - ✓ Quanto maior for o tempo passado entre a ocorrência e o *feedback* menores serão os seus efeitos na aprendizagem

- Deve ser específico para cada critério
 - ✓ Estabelecido em referência a um determinado nível da capacidade ou do conhecimento a alcançar
 - ✓ Não deve ser estabelecido em relação a outros alunos
 - ✓ Se apresentar apenas um simples valor (nível ou percentagem) ou expressão (correto ou incorreto) não tem grande utilidade porque não ajuda a corrigir os erros
- Os alunos devem ser incentivados a realizar os seus próprios comentários
 - ✓ O que favorece a autorregulação e autoavaliação- não só pelo acerto ou erro mas principalmente analisando a qualidade da prestação
 - ✓ O professor deve ensinar os alunos a elaborar o *feedback*

Os efeitos dos *feedbacks* no desempenho dos alunos são mais significativos quando se centram nas exigências da tarefa, permitindo a compreensão da mesma, dando pistas para a sua resolução e incentivando a tentativa e erro, porque a correção do erro é uma importante promoção da aprendizagem.

Estudos realizados, no âmbito da disciplina de Matemática, referiram a grande exigência de tempo e conhecimento do professor para realizar a tarefa de dar *feedback* aos alunos, principalmente *feedback* escrito (Dias & Santos, 2010; Leal, 1992; Menino, 2004; Menino & Santos, 2004), não só para interpretar corretamente o sentido das produções dos alunos mas também para conseguir elaborar o *feedback* mais adequado a cada aluno, com informações úteis sobre a tarefa, valorizando os aspetos positivos e ajudando à correção dos restantes. Esta será, sem dúvida, uma competência importante do professor que caso não exista terá que ser trabalhada (Dias & Santos, 2010).

É possível identificar algumas barreiras à implementação do *feedback* eficaz:

- O tempo da sala de aula tradicional é ocupado fundamentalmente pela conversa do professor (dar instrução, apresentar processos, gerir a sala de aula), com pouco tempo para fornecer *feedback* eficaz;
- A não divulgação, pelo professor, dos objetivos de aprendizagem e dos critérios de avaliação ou, mesmo que sejam divulgados, se não forem claros para os alunos inviabilizam o uso eficaz do *feedback*;

- Numa sala de aula onde o erro é usado para penalizar e o desconhecimento de uma resposta é embaraçoso para o aluno, não há grande oportunidade para o *feedback* porque os alunos são mais reservados e evitam expor-se. O erro deve criar oportunidades para que ocorra a aprendizagem;
- Quando o *feedback* existe mas é ambíguo, pouco transparente ou aparece misturado com o elogio, tem uma eficácia muito reduzida ou mesmo nula;
- 80% do *feedback* recebido pelos alunos tem origem nos seus pares mas infelizmente a maior parte da informação que fornece é incorreta.

O *feedback* que o professor dá aos seus alunos pode ser uma grande mais-valia do processo de aprendizagem em curso mas isso nem sempre acontece, havendo mesmo alguns tipos de *feedback* que são prejudiciais por não promoverem a aprendizagem.

De acordo com Brookhart (2008) as estratégias para fornecer *feedback* aos seus alunos podem variar quanto: ao *timing*; à quantidade; ao modo; à audiência.

Timing – O *feedback* pode variar não só quanto à frequência com que é dado mas também em relação ao momento em que é dado. Na verdade o *feedback* deve ser dado quando os alunos ainda estão focados em determinada aprendizagem e enquanto ainda há tempo para agir sobre elas.

Quantidade – a variedade pode ocorrer em relação ao número de aspetos analisados mas também como cada um deles será abordado. Parece claro que o exagero no *feedback* fornecido pode ser contraproducente, levando o aluno a não ter necessidade de fazer qualquer trabalho porque tudo lhe é dado. Além disso, não é por ser dado muito *feedback* que ocorrerá uma maior aprendizagem pois o exagero também é prejudicial, daí ser importante focar em dois ou três aspetos mais significativos, selecionando os pontos que interferem com os grandes objetivos de aprendizagem e tendo em conta o nível de desenvolvimento dos alunos.

Modo – Deve ser selecionada a melhor forma para passar a mensagem de modo a garantir a sua assimilação podendo o *feedback* ser oral, escrito, ou visual/demonstração. Se a tarefa for escrita o *feedback* relativo à mesma também o deverá ser. O *feedback* ideal será o interativo tal como a demonstração de como fazer uma tarefa a partir de um exemplo também será uma mais valia. Se pensarmos que uma boa forma de dar *feedback* é através de pequenas conversas com os alunos, é fácil perceber que ele deve

ter em conta variados aspetos nomeadamente o nível de desenvolvimento do aluno ou a oportunidade do momento. A opção por um *feedback* oral deve acontecer porque ele é o mais apropriado para aquela situação e aquele aluno e não porque é mais rápido e cómodo para o professor.

Audiência – o *feedback* deve ser direcionado para os alunos apropriados, quer individualmente, quer em pequeno grupo ou mesmo para toda a turma, sempre com o intuito de valorizar a aprendizagem. O *feedback* individualizado faz com que o aluno se sinta objeto da atenção do professor enquanto que o *feedback* coletivo tem maior utilidade quando vários alunos comungam a mesma dúvida ou dificuldade.

O *feedback* também se distingue pela sua natureza ou conteúdo quanto a: foco, comparação, função, valência, clareza, especificidade.

O *feedback* oral, para além de envolver as várias características do *feedback* escrito, tem outras que lhe são específicas. Para que seja fornecido o *feedback* oral devem estar reunidas algumas condições, nomeadamente o momento e o local serem apropriados.

O *feedback* oral individualizado tem uma variedade maior que qualquer outro tipo de *feedback*, podendo variar do muito formal e estruturado até ao completamente informal. O *feedback* oral coletivo, que pode ser dirigido a um grupo mais pequeno ou a toda a turma, pode ser eficaz para ultrapassar uma dúvida ou dificuldade comum a vários alunos (Brookhart, 2008).

O *feedback* dirigido apenas a um aluno tem a possibilidade de ser específico e adequado às particularidades e necessidades de aprendizagem desse aluno e pode ser dado particularmente. Além disso, se o *feedback* se basear nas qualidades particulares do trabalho desenvolvido pelo aluno estão criadas as condições para que as informações fornecidas sejam da maior utilidade.

A eficácia do *feedback* na forma oral está relacionada com o facto de este acontecer a par das experiências de aprendizagem, possibilitando uma regulação interactiva e, por isso, poder ser dirigido a cada caso e desenvolvido até ao nível necessário (Santos, 2008).

O *feedback* oral assume com frequência uma natureza informal quando é dado durante o desenrolar da própria tarefa. É acima de tudo uma questão de oportunidade em que o

feedback surge como resposta imediata à tarefa que está a ser realizada pelo aluno. O *feedback* oral, quando dado individualmente, pode ocorrer em situações variadas:

- Ao aluno que está no seu lugar ao mesmo tempo que os seus colegas estão a trabalhar;
- Na secretária do professor, informalmente, quando o aluno vai junto do professor para discutir o seu trabalho ou mesmo numa postura mais formal quando o aluno é chamado para ir junto do professor;
- Num momento previamente agendado, fora do horário escolar.

O *feedback* está entre as mais poderosas estratégias com influência na melhoria das aprendizagens (Hattie, 2012) e talvez por essa razão ele seja objeto frequente de investigação nas salas de aula. Hattie e Gan (2011) defendem que mais importante do que perceber como ele foi dado pelo professor aos seus alunos será perceber como foi recebido pelos alunos o *feedback* que foi dado pelo professor e pelos pares e sugerem algumas características importantes para serem tidas em conta quando se estuda o *feedback*:

- Como foi recebido
- Teve em conta os objetivos de aprendizagem e os critérios de sucesso
- Centrado na tarefa e no seu processo e não no aluno
- Captou a atenção do aluno
- Foi desafiador para o aluno
- O erro fez parte do processo
- O *feedback* dos pares foi efetivo
- Contribuiu para melhorar as práticas de ensino

O *feedback* deverá ter essencialmente uma função formativa, pois deve ser usado para melhorar a aprendizagem e o ensino, e deve ser usado durante o processo, e não depois de este estar finalizado, de modo a que possa ser usado pelo aluno para melhorar a sua aprendizagem e pelo professor para que possa melhorar o seu ensino. Durante a aprendizagem os alunos cometem erros que não devem ser penalizados daí que o *feedback* permita antecipar ou corrigir esses erros.

De acordo com Hattie, Masters e Birch (2016), a orientação do professor poderia seguir quatro caminhos distintos, em função do tipo de tarefa a realizar e das características individuais do aluno: afirmando o que o aluno fez bem; corrigindo e direcionando para uma nova prestação; apontando o caminho a seguir; orientando os alunos para identificarem as suas prestações.

Afirmando o que o aluno fez bem. Permitir que os alunos saibam o que fizeram bem deve ser uma preocupação de todos os professores, quer trabalhem com crianças pequenas quer com jovens. Importa assinalar que informar sobre os acertos não é o mesmo que premiá-los. Festejar o acerto dos alunos pode ser importante num outro contexto, quando temos alunos com uma baixa autoestima que deve ser trabalhada para melhorar a aprendizagem e aí focar o *feedback* no aluno e não na tarefa. Quando o objetivo é dar *feedback* sobre a qualidade da tarefa, no sentido de promover a aprendizagem do aluno, o *feedback* deve estar focado naquilo que está certo ou errado.

A forma de identificar os acertos e de os comunicar ao aluno pode ser muito variável, em função da tarefa ou do próprio aluno, razão pela qual é tão importante que o professor conheça bem os seus alunos de modo a que, em qualquer momento, perceba o que melhor se adequa a cada um.

Corrigindo e direcionando para uma nova prestação. Como nem sempre os alunos realizam corretamente as tarefas de aprendizagem, até porque cometer erros faz parte da aprendizagem, é necessário dar tempo e espaço aos alunos para que cometam erros. Uma vez identificados permitem ao professor fornecer o *feedback* que ajuda o aluno a corrigir esses mesmos erros.

Apontando o caminho a seguir. Para alguns alunos a melhor forma de garantir o sucesso do *feedback* é orientá-los para o melhor caminho a seguir. Ao fazê-lo o professor está a mostrar ao aluno a conexão entre o objetivo a alcançar com a tarefa, o que ele já conseguiu alcançar e o que ele pode fazer para alcançar um melhor resultado. A partir das questões colocadas pelo professor os alunos vão seguindo as pistas que os ajudam a responder às próprias dúvidas. O *feedback* fornecido orienta o processo sem dar respostas, levando os alunos a encontrá-las.

Orientando os alunos para identificarem as suas prestações. Trabalhar com os alunos para que sejam capazes de identificar os seus acertos e os seus erros e, a partir deles, elaborarem o *feedback* efetivo, é o que verdadeiramente posso considerar a essência do

ensinar, porque acrescenta um grande valor à construção da aprendizagem que ocorre dentro da sala de aula. A utilização de questões que permitiam orientar e conduzir os alunos na obtenção de respostas para as suas dúvidas e dificuldades foi uma importante e poderosa estratégia, refletida nos bons resultados alcançados pelos alunos.

Autoavaliação – participação ativa do aluno

É muito mais difícil julgar-se a si próprio do que julgar outros. Se conseguires julgar-te a ti próprio bem, é porque és um verdadeiro sábio.
Saint-Exupery, O Príncipezinho

A introdução da escolaridade universal visava proporcionar a todas as crianças e jovens oportunidades de aprendizagem. E tão natural como aprender, para uma criança ou um jovem, é autoavaliar-se. Quando um aluno verifica as suas respostas num teste de escolha múltipla, para apurar a classificação alcançada está a desenvolver um processo de autoavaliação. E também se autoavalia quando participa num concurso de pintura ou numa corrida de carrinhos de esferas. Na verdade, a autoavaliação faz parte da nossa vida, quando desenvolvemos uma atividade profissional mas também nos desempenhos individuais que ocorrem no seio da família ou numa tertúlia entre amigos.

A autoavaliação que ocorre na sala de aula, quando os alunos julgam as suas produções para que possam melhorar o seu desempenho, é já identificada como um processo intencional onde, num primeiro momento, o aluno deverá monitorizar a qualidade do seu pensamento e comportamento para, de seguida, identificar estratégias que melhorem a sua compreensão e habilidade (McMillan & Hearn, 2008).

Entre as várias formas de regulação possíveis, a autoavaliação desempenha um papel privilegiado, em virtude de, neste caso, a regulação ser implementada pelo próprio aluno (Pinto & Santos, 2006; Hadji, 2011). Através de um processo de metacognição, o aluno apreende os vários momentos e aspetos da sua atividade cognitiva e exerce um autocontrolo consciente, refletido e crítico sobre as suas ações (Santos, 2002).

As práticas avaliativas, que devem resultar de uma interação baseada na confiança e na cumplicidade entre o professor e cada aluno e entre os alunos e os seus pares, possibilitam aos alunos equipar-se com as ferramentas que lhes permitirão fazer uma autoavaliação crítica e

objetiva a qual, por sua vez, está na gênese de competências de autorregulação. (Vieira, 2013, p. 118)

Só “olhando-se” criticamente, autoavaliando-se, será possível ao aluno selecionar as pistas que lhe permitam organizar as suas aprendizagens futuras. Com um papel acima de tudo orientador, o professor deve permitir ao aluno que assuma muitas das responsabilidades que antes eram suas. Quando realiza a autoavaliação o aluno desenvolve uma interação crítica consigo próprio visando alcançar o sucesso, o que Perrenoud (1999) designa como o conjunto de operações metacognitivas do sujeito e das suas interações com o meio modificando os seus processos de aprendizagem.

De acordo com Shepard (2000), a autoavaliação é essencialmente a capacidade do aluno reconhecer o bom trabalho e quando o mesmo não corresponde ao pretendido deverá ser capaz de corrigir o seu desempenho para produzir um trabalho melhor.

Com uma participação ativa na discussão e negociação dos termos e efeitos da avaliação, o aluno que se autoavalia revela um grande envolvimento pessoal no processo de avaliação, gerindo o seu desempenho e refletindo sobre ele, tornando-se assim regulador da sua própria aprendizagem. Numa primeira fase, o aluno estabelece a comparação entre aquilo que fez e aquilo que se esperava que fizesse, dando conta das várias diferenças e, numa segunda fase, o aluno age de forma a reduzir ou eliminar essas diferenças (Santos, 2008). Na verdade a autoavaliação já se manifesta em cada indivíduo de forma espontânea, mas a aprendizagem não deve descurar o seu aperfeiçoamento através de um processo que requer tempo, prática e intencionalidade (Black, Harrison, Lee, Marshall & William, 2003).

Mais do que uma vinculação com uma nota, a autoavaliação deverá permitir ao aluno uma reflexão sobre o que aprende e, fundamentalmente, sobre a sua postura perante essa aprendizagem, de que forma se envolve na mesma, que competências adquire. Trata-se, na realidade, de uma responsabilização do aluno com a sua própria aprendizagem. (Vieira, 2013, p. 118)

No QECRL (Quadro Europeu Comum de Referência das Línguas), a autoavaliação aparece com um papel de realce “a autoavaliação pode ser um complemento eficaz dos testes e da avaliação do professor” ajudando “os aprendentes a apreciar os seus aspectos fortes, a reconhecer as suas fraquezas e a orientar a sua aprendizagem com maior eficácia”. (Conselho da Europa, 2001, p. 263).

Alguns autores (Brookhart, 2001; Crooks, 1988; Sadler, 1989) apontaram evidências de um trabalho de autoavaliação que é frequente entre os bons alunos. Para que os alunos implementem práticas regulares de autoavaliação é necessário que conheçam e entendam os critérios de avaliação (Bruno & Santos, 2014). Esse conhecimento permitir-lhes-á orientar o seu trabalho, por um lado identificando as opções que devem ser tomadas a cada passo e, por outro, elencando os passos seguintes para alcançar as metas traçadas, no respeito pelos critérios de avaliação e que lhes permitirá alcançar a autonomia. Para que a avaliação formativa seja produtiva, os alunos devem ser treinados na autoavaliação de modo a que sejam capazes de compreender os principais propósitos da aprendizagem e assim entender o que deve ser alcançado (Black & Wiliam, 1998b).

Barbosa e Alaiz (1994) defenderam para a autoavaliação um papel que deveria ir muito para lá da participação na classificação, na autocorreção dos erros ou na mera identificação das aprendizagens alcançadas. Defenderam, pelo contrário, uma autoavaliação centrada numa avaliação crítica do trabalho desenvolvido pelo aluno e dos próprios processos de aprendizagem utilizados.

Paris, Byrnes e Paris (2001) identificaram fatores internos e externos com influência na forma como os alunos se envolvem na autoavaliação. Entre os fatores internos temos a metacognição, a qual facilita a reflexão que o aluno deverá realizar na análise do seu desempenho, monitorizando progressos e avaliando performances as quais têm que ser analisadas tendo como referência os critérios de avaliação previamente conhecidos. Quanto aos fatores externos, eles estão diretamente relacionados com as tarefas solicitadas aos alunos e com os critérios de avaliação que devem estar assimilados por eles.

A autoavaliação é definida, tradicionalmente, como um processo por meio do qual o sujeito é levado a ter um julgamento sobre a qualidade da execução do seu trabalho e das suas aquisições, o que exige que se tenha, de forma mais ou menos explícita, critérios de qualidade. (Hadji, 2011, p. 51)

A autoavaliação que implica o envolvimento do aluno no processo de ensino e aprendizagem, deverá ser incentivada pelo professor a quem caberá criar as condições para um gradual aumento da autonomia dos seus alunos (Taras, 2005). Mas para que o aluno adquira o domínio da autoavaliação ele necessita de tempo de prática e do

desenvolvimento de competências individuais pouco trabalhadas nas nossas salas de aula.

Muitas investigações têm documentado as potencialidades da autoavaliação (Bound, 2000; Fontana & Fernandes, 1994; Sadler, 1998) e os benefícios que daí decorrem para a melhoria das aprendizagens, quando os alunos implementam práticas regulares de autoavaliação.

Chappuis (2005) apontou a autorreflexão por parte do aluno e a definição de objetivos claros como aspetos chave para a realização da autoavaliação. Ainda de acordo com Chappuis o tempo e o treino vão permitindo aos alunos assumir gradualmente maiores responsabilidades no processo avaliativo, como sejam avaliar se as metas foram ou não alcançadas, o que é necessário melhorar e que estratégias deverá implementar para alcançar as referidas metas.

De acordo com Boyd (2012), para que a autoavaliação promova as aprendizagens do aluno não basta que este recolha evidências das aprendizagens alcançadas. É também necessário que:

- Analise o seu trabalho tendo em conta os objetivos que deverá alcançar;
- Tome decisões em relação ao que necessita fazer para melhorar as suas prestações;
- Saiba o que deverá fazer para reduzir o fosso entre o que já atingiu e o que ainda lhe falta;
- Monitorize o seu progresso de forma a alcançar os objetivos traçados.

Para Black e Wiliam (1998b) a autoavaliação é uma componente essencial da avaliação formativa. A autoavaliação realizada pelos alunos pode dar um importante contributo, nomeadamente no seu envolvimento e motivação para o trabalho que desenvolve na sala de aula, mas que os professores têm tradicionalmente apontado como uma área difícil de implementar e desenvolver e para a qual apresentam muitas objeções. A mais frequente é a afirmação de que os alunos, independentemente da idade, não são confiáveis porque não conseguem realizar um autojulgamento correto e isento. Outros afirmam que a autoavaliação por parte dos alunos é um processo muito demorado pelo que é mais económico e rápido que seja o professor a realizar ele próprio a avaliação, fornecendo aos alunos o resultado da mesma. Finalmente, não é raro encontrar professores que

dizem que a autoavaliação é simplesmente desnecessária, porque sendo o professor aquele que tem o conhecimento e o treino para realizar a avaliação será ele o melhor preparado para avaliar o trabalho dos alunos. Para Black e Wiliam (1998b), essas objeções são simplesmente desculpas. A chave para a autoavaliação realizada pelo aluno está em fornecer aos alunos, de forma clara e compreensível, todo o quadro dos objetivos a alcançar durante o processo de aprendizagem. Quando os alunos têm uma visão geral do que devem aprender e porque devem aprender, tornam-se aprendentes mais comprometidos e mais eficazes (Bruno & Santos, 2014).

A autoavaliação é uma componente importante do processo de avaliação formativa, durante a qual os alunos refletem sobre a qualidade do seu trabalho a partir de um julgamento orientado por critérios de avaliação, visando atingir objetivos de aprendizagem previamente estabelecidos. Assumir a responsabilidade pela própria aprendizagem leva a um maior envolvimento do aluno no processo de ensino e aprendizagem.

A investigação sugere que autorregulação e aquisição de aprendizagens estão diretamente relacionadas. Os alunos que estabelecem objetivos, elaboram planos flexíveis para os alcançar e monitorizam os seus progressos, tendem a aprender mais e a conseguir melhores resultados na escola em relação aos alunos que não o fazem. Tanto a autorregulação como a aprendizagem parecem sofrer um incremento nestes alunos. (Schunk & Zimmerman, 2003).

Santos (2002) define autoavaliação como um “processo de metacognição, entendido como um processo mental interno através do qual o próprio toma consciência dos diferentes momentos e aspectos da sua atividade cognitiva” (p. 79), através da avaliação dos resultados obtidos e da eficácia alcançada, identificando o que já foi conseguido mas também o que ainda falta, ao mesmo tempo que capta as razões que levaram aos sucessos ou aos fracassos. “É um olhar crítico consciente sobre o que se faz, enquanto se faz” (p. 79). Através de uma ação que não acontece por acaso, muito pelo contrário ela está carregada de intencionalidade, será permitido ao aluno controlar os seus processos cognitivos, metacognitivos e motivacionais, na medida em que lhe permite conduzir a sua própria aprendizagem e melhorar a sua performance num processo de autorregulação da aprendizagem.

A reflexão é um aspeto crítico do processo de autoavaliação porque ajuda o aluno a identificar o que já sabe ou aprendeu, ao mesmo tempo que identifica áreas que ainda permanecem confusas, levando-o a estabelecer novos objetivos. Avaliar o que já aprendeu, o que ainda precisa ser trabalhado e como o fazer, proporciona ao aluno uma aprendizagem profunda em vez de um conhecimento superficial. (McMillan & Hearn, 2008).

De acordo com Allal (1999) a autoavaliação é uma forma de participação ativa do aluno no processo de avaliação, e o seu maior interesse é a sua contribuição para o circuito de autorregulação que está em jogo e se desenvolve em cada aluno.

Se queremos alunos que assumam o comando da sua aprendizagem, temos que confiar na sua capacidade para o fazer. Tal e qual como fazemos quando temos uma criança a aprender a andar, temos que a deixar ir pelos seus meios, sermos encorajadores, ajudá-la quando ela cai e celebrar as pequenas vitórias no caminho para que construa uma aprendizagem independente. (Vatterott, 2014, p. 42)

Brown e Harris (2013) defendem que a autoavaliação deve ser implementada e trabalhada na sala de aula como uma competência autorregulatória e não como uma prática avaliativa, pelo importante contributo que pode dar às práticas de ensino.

Objeto de muitas investigações no decorrer do século XX, a autorregulação da aprendizagem, considerada por muitos como um dos temas mais importantes e interessantes da área da educação, tem sido estudada como um processo de desenvolvimento dinâmico, que decorre não só dentro da sala de aula mas, também, nos mais variados contextos de aprendizagem.

Zimmerman (1989) apresentou a autorregulação da aprendizagem como um processo multidimensional por envolver componentes pessoais, as cognitivas e as emocionais, comportamentais e contextuais. Seria muito desejável que o aluno tradicional, outrora visto como um passivo recetor de informação, desse lugar ao aluno da sociedade da informação e comunicação capaz de fazer a regulação e gestão da sua própria aprendizagem. Autorregulação não é uma habilidade mental ou uma mera melhoria das competências académicas mas antes um processo dirigido e controlado pelo aluno no sentido de transformar habilidades mentais em competências académicas (Zimmerman, 2000).

É hoje incontornável a importância alcançada pelos comportamentos de autorregulação no processo de ensino e aprendizagem pois deles depende, em grande parte, o sucesso de cada indivíduo, não apenas durante a sua escolarização mas, principalmente, no desenvolvimento da sua cidadania. Aprender a aprender será pois a capacidade a adquirir por cada aluno, na formação básica, para dessa forma adquirir uma aprendizagem estruturada e organizada e que permita uma gestão eficaz do tempo e da informação tratada. O constructo da teoria da aprendizagem autorregulada contribui para que o sujeito seja mais participativo, ativo e dinâmico, em todo o processo de aprendizagem.

A partir da conjugação das suas destrezas e das suas vontades o aluno autorregulado é aquele que sabe como aprende, que está motivado para o fazer, que conhece as suas capacidades bem como as suas limitações e, a partir desse autoconhecimento, é capaz de controlar e regular os seus processos de aprendizagem de forma a que estejam adequados aos objetivos a alcançar em cada tarefa, em sintonia com o contexto em que esta decorre. “(...) a capacidade de auto-regulação emerge naturalmente em climas sociais de dedicação e de objetivos comuns, tais como numa família ou numa escola eficaz” (Zimmerman, Bonner & Kovach, 1996, p.8).

Através da autorregulação será possível ao aluno desenvolver uma aprendizagem autónoma e proactiva onde, a partir da mobilização das suas características pessoais, as suas emoções, motivações e cognições, será capaz de desenvolver estratégias assertivas que, por sua vez, maximizarão a sua aprendizagem. Ao consciencializar-se deste processo o aluno consegue ainda um maior envolvimento motivacional, facilitador da utilização de estratégias metacognitivas (Zimmerman, 2008).

É possível adotar várias estratégias (Quadro 8) visando a promoção da aprendizagem dos alunos e, em particular, o desenvolvimento da sua capacidade de autoavaliação e de autorregulação, nomeadamente: uma abordagem positiva do erro; o *feedback* oral e escrito; a explicitação/negociação dos critérios de avaliação e o recurso a instrumentos alternativos e diversificados de avaliação (Black et al., 2003; Santos, 2002; Wiliam, 2006). Essas estratégias, para além de potenciarem o desenvolvimento da autoavaliação, favorecem uma aprendizagem mais duradoura (Jorro, 2000; Nunziati, 1990).

Quadro 8 – Estratégias promotoras de aprendizagem



CAPÍTULO V - Metodologia da Investigação

Aprender é diferente de ensinar.

Não é por o professor ensinar que o aluno aprende.

Sérgio Niza, 2015

Introdução

Apresentado o enquadramento teórico em que a investigação se desenvolveu, passo a apresentar a metodologia de investigação implementada. A metodologia, enquanto forma concreta de organizar e sistematizar o rumo a seguir pela investigação, facilita a sua clareza e compreensão (Tuckman, 2012). Desenvolvi uma investigação de natureza qualitativa, em que a opção metodológica foi o estudo de caso (Stake, 1994), pelo que começo por apresentar os aspetos teóricos que possibilitam concretizar um estudo desenvolvido no âmbito deste paradigma investigativo. À partida, logo que escolhe o caso, o investigador está a determinar o referencial que vai orientar todo o processo de recolha de dados (Creswell, 2013).

Investigação Educacional – processo rigoroso e sistemático de descrever ou interpretar a realidade. Exige um conhecimento aprofundado dos métodos e técnicas que a permitam desenvolver. Deve permitir dar contribuições positivas para o conhecimento dos processos envolvidos no ensino, na aprendizagem e na educação em geral e apoiar a decisão educacional a todos os níveis. (Fernandes, 1991, p. 64)

Sendo a investigação educacional a aplicação da abordagem científica ao estudo de problemas na área da educação, ela deve desenvolver-se segundo o paradigma qualitativo, quando o que pretendemos é perceber como as professoras a envolver neste estudo utilizam a sua sala de aula, de um modo geral, e a avaliação que lá fazem, em particular, para melhorarem as aprendizagens dos seus alunos.

Para facilitar a compreensão dos procedimentos organizo o capítulo em cinco secções. Na primeira faço uma descrição das opções metodológicas, na segunda elenco os cuidados éticos assumidos, na terceira apresento e caracterizo os participantes, na quarta descrevo como foi feita a recolha dos dados e concluo com a descrição dos procedimentos de análise dos dados recolhidos.

Opções metodológicas

As opções metodológicas consideradas resultam, por um lado, dos objetivos do estudo e, por outro, das questões formuladas, apresentados no capítulo I, para as quais procuro encontrar respostas com esta investigação.

Integrado no paradigma construtivista-interpretativo, o estudo de caso é um tipo de investigação etnográfica que tem como objetivo chegar a uma descrição pormenorizada que nos permita compreender uma determinada entidade ou acontecimento e uma das estratégias de pesquisa mais comuns da investigação qualitativa, “o estudo de caso consiste num exame detalhado de uma situação, sujeito ou acontecimento.” (Aires, 2011, p. 21). Na presente investigação foi analisado todo o quadro que é a sala de aula para perceber como os vários elementos desse quadro se interligam – como fizeram as professoras a gestão da sua sala de aula, com que práticas de ensino, que práticas avaliativas utilizaram, que possíveis implicações terão na sua autorregulação.

Os professores, tal como os alunos, vão à escola para aprender. Para que isso ocorra novas perspetivas e compreensões são desenvolvidas entre professores e alunos, sobre si mesmos e uns com os outros, sobre a natureza da aprendizagem e do ensino. (Pedder & James, 2013).

Merriam (1988, citada por Carmo & Ferreira, 1998) define as características de um estudo de caso qualitativo, que se adaptam a este estudo:

- Particular – porque ocorre em determinada situação, acontecimento ou fenómeno;
- Descritivo – porque o que se obtém é uma descrição do fenómeno estudado;
- Heurístico – na medida em que leva à interpretação do fenómeno em estudo;
- Indutivo – porque se baseia no raciocínio indutivo;
- Holístico – porque considera a realidade no seu todo e é dada ênfase ao processo, à compreensão e à interpretação.

Merriam (1998) identifica o fator tempo, a simplificação ou o exagero, a falta de imparcialidade, a fidelidade, a validade e a generalização como limitações frequentemente associadas ao estudo de caso. A limitação mais evidente será o estudo e os seus resultados estarem confinados apenas a uma escola e mais concretamente a duas

professoras dessa escola. A natureza hermenêutica do estudo pode colocar problemas ao nível da análise de dados, ou seja, outros estudos, noutros contextos semelhantes, podem chegar a resultados diferentes; daí que a impossibilidade de generalização das conclusões seja outra limitação a ter em conta.

De acordo com Taylor e Bogdan (1986) este método de investigação baseia-se principalmente em conversar, ouvir e permitir a expressão livre dos participantes, o que requer um investigador completamente envolvido no campo de ação dos investigados. Os referidos autores defendem também uma maior diversificação nos procedimentos metodológicos utilizados na investigação, devido à maior subjetividade do investigador, na procura do conhecimento, possibilitada pela investigação qualitativa.

Partindo, no início do século XX, de uma conceção que via no investigador uma figura “assética”, obrigada a manter uma total “independência” face aos observados, limitando-se a conciliar o relato das suas observações com as informações fornecidas pelos observados, foi-se evoluindo para uma “perspetiva multimetódica”, pela impossibilidade de um único método ser

capaz de captar as subtis variações da experiência humana. (...) O investigador confronta-se com o desafio de se situar historicamente, de saber gerir a diversidade e o conflito que esta nova perspectiva lhe cria e de a adoptar como ponto de partida do seu projecto de pesquisa. (Aires, 2011, p. 18)

Vários autores alertam para a importância de uma postura ética por parte dos investigadores qualitativos. Aspectos como o consentimento informado ou a garantia do anonimato dos participantes devem estar assegurados desde o início:

A prática ética contribui para a qualidade da nossa análise. Ao mesmo tempo uma análise mal executada ou que informa mal é quase de certeza pouco ética (...) A chave para a ética na investigação é minimizar os danos ou custos e maximizar os benefícios (...) a relação investigador/informador é de mútua confiança e de alguma intimidade. É importante que seja desenvolvida uma prática de investigação que reflita isso mesmo. (Gibbs, 2012, p. 135)

Apesar de reconhecer que os investigadores qualitativos não conseguem evitar que o seu trabalho reflita, até certo ponto, o passado, o meio onde se insere e as preferências do investigador, Gibbs (2012) realça o contributo de uma postura ética na qualidade da investigação.

Ao permitir estudar um fenómeno no seu real contexto, o estudo de caso tem-se revelado uma estratégia de investigação muito pertinente e adequada à realidade socioeducativa. As suas questões típicas são o como?, o porquê? e de que forma? e procuram respostas que evidenciem a unidade e identidade própria do caso ou seja, que estabeleçam uma relação entre os factos recolhidos e a sua interpretação.

Ludke e André (1986) afirmam que o interesse do estudo de caso incide naquilo que ele tem de único, de particular, preservar e compreender o “caso”, no seu todo e na sua unicidade, mesmo que posteriormente fiquem evidentes certas semelhanças com outros casos ou situações.

Ao implicar um processo de indagação, esta forma de investigar, que alguns autores denominam de método (Latorre, Del Rincon, & Arnal, 1996) e outros de estratégia (Aires, 2011; Stake, 2005; Yin, 2005), caracteriza-se por um exame minucioso, compreensivo, sistemático e profundo, do caso objeto de estudo.

Face às situações do quotidiano Stake (2005) defende que certos casos, como seja a curiosidade por novos procedimentos ou mesmo um programa de reforma, se impõem irrecusavelmente ao profissional de educação como uma plausível investigação, que designa por estudo intrínseco de caso. Afigurou-se pertinente ancorar neste tipo a minha investigação.

Yin (2005, p.385) aponta a importância dos aspetos metodológicos complementares: a necessidade de triangulação das fontes dos dados, para dar robustez à análise, referindo concretamente o cruzamento dos dados resultantes das entrevistas com os que foram obtidos através dos registos das observações dos investigadores; a utilização de perspetivas alternativas para ajudar a tornar o estudo mais convincente; a confrontação das conclusões obtidas com as previsões baseadas nas hipóteses.

Stake (2005) realça, no estudo de caso, a importância do papel do investigador enquanto intérprete do que ouve e do que observa enquanto Yin (2002) realça a possibilidade de o estudo de caso poder ser conduzido para um dos três propósitos básicos do investigador: explorar, descrever ou ainda explicar. Por seu lado Guba e Lincoln (1994) consideram que, num estudo de caso, o investigador pode:

- relatar ou registar os factos tal como sucederam,
- descrever situações ou factos,

- proporcionar conhecimento acerca do fenómeno estudado,
- comprovar ou contrastar efeitos e relações presentes no caso.

O investigador está pessoalmente implicado no estudo. Terá de trabalhar com uma metodologia que se adapta a muitas situações na investigação educativa (Punch, 1998) que é quase sempre possível de se levar a cabo (Gomez, Flores, & Jimènez, 1996) para a qual todos nos sentimos minimamente habilitados (Yin, 1994).

Yin (1994) aponta as características que considera necessárias a um bom investigador:

- ser capaz de fazer boas perguntas e interpretar as respostas;
- ser um bom "ouvinte" e não ser apanhado pelas suas ideologias ou preconceitos;
- ser adaptável e flexível, de modo a que situações novas encontradas possam ser vistas como oportunidades e não como ameaças;
- ter um domínio forte dos assuntos a serem estudados. Tal domínio permite concentrar-se nos acontecimentos e informações relevantes a serem procurados;
- não deve ser preconceituoso nem ter ideias preconcebidas, incluindo aquelas que derivam da teoria. Assim, deve ser sensível e recetivo a provas contraditórias.

Com recurso a métodos humanísticos e interessando-se mais pelo processo de investigação em si mesmo do que apenas pelos resultados ou produtos que dela derivam, os investigadores qualitativos usam descrições rigorosas que resultam, diretamente, dos dados recolhidos em transcrições de entrevistas, registos de observações, análises de documentos escritos (pessoais e oficiais), fotografias, gravações em vídeo, bem como das suas notas elaboradas no terreno ou produzidas a partir das reflexões sobre a investigação em si.

Sendo o principal "instrumento" de recolha de dados, o investigador tem, nesta metodologia, um papel muito importante no garantir da qualidade da investigação, pois a sua objetividade, principal problema da investigação qualitativa, está diretamente relacionada com a sua sensibilidade, conhecimento e experiência.

Ao contrário da investigação quantitativa, os métodos qualitativos encaram a interacção do investigador com o campo e os seus membros como parte explícita da produção do saber, em lugar de a excluírem a todo o custo, como variável interveniente. A subjectividade do

investigador e dos sujeitos estudados faz parte do processo de investigação. (Flick, 2005, p. 6)

Bogdan e Biklen (1994) atribuíram à investigação qualitativa cinco características que estão em sintonia com a investigação por mim desenvolvida:

(1) a fonte direta dos dados é o ambiente natural, e o investigador é o principal agente na recolha desses mesmos dados – a investigação privilegiou a observação da sala de aula, o ambiente natural, onde estive presente semanalmente em duas aulas de cada professora;

(2) os dados que o investigador recolhe são principalmente de carácter descritivo – a partir da observação na sala de aula foi elaborado o diário de campo com a descrição pormenorizada de tudo o que por lá se passava; na transcrição das entrevistas também foi feita uma descrição pormenorizada;

(3) os investigadores qualitativos interessam-se mais pelo processo em si, do que propriamente pelos resultados – não são de facto os resultados quantificáveis que interessam numa investigação centrada nas práticas avaliativas das duas professoras mas antes o caminho por elas percorrido para que os alunos obtenham esses resultados;

(4) a análise dos dados é feita de forma indutiva – só depois de começar a recolher os dados e observando a forma como as professoras foram envolvendo os alunos foi possível ir construindo o quadro, havendo mesmo abertura, caso tal se revelasse conveniente, para proceder à reformulação de algumas questões da investigação ou até mesmo à formulação de novas questões;

(5) o investigador interessa-se, acima de tudo, por tentar compreender o significado, que os participantes dão às suas experiências – foi interessante perceber qual o significado atribuído pelas professoras às diferentes ocorrências da sua sala de aula, tendo em conta a formação inicial muito distinta, uma das línguas outra das ciências. Também me parecia interessante perceber se o grupo disciplinar a que pertencem interfere na forma como fazem a gestão da sua sala de aula.

Foi uma preocupação, ao longo de toda a investigação, não me deixar influenciar pelo conhecimento profundo que tenho das pessoas em si mas, principalmente, do trabalho que têm desenvolvido e que acompanho de muito perto há mais de vinte anos uma das professoras e há mais de dez anos a outra.

Apresento os passos que considero determinantes num estudo de caso e que elenquei como orientações a seguir na preparação da investigação:

Obter todos os documentos disponíveis que descrevem o acontecimento ou fenómeno a estudar dando particular atenção: à situação; aos participantes e respetivos papéis; aos comportamentos evidenciados pelos diversos participantes; às motivações ou intenções dos participantes; à relação entre intenções e comportamentos; aos resultados ou consequências do comportamento.

Identificar e enquadrar o local onde vai decorrer a investigação: fazer uma planificação prévia; elaborar a calendarização das várias recolhas; construir previamente instrumentos para as entrevistas; seleccionar e preparar um mecanismo para registar as respostas às questões da entrevista; fazer-me acompanhar de um caderno de notas onde se registam as observações no terreno; elaborar um plano da observação; estar preparada para responder às perguntas colocadas pelos observados.

Analisar os dados e preparar o relatório: notas de campo; transcrições manuscritas das entrevistas; informações recolhidas dos documentos.

Tendo sido respeitados estes passos chegou agora o momento de finalizar a investigação com a preparação do relatório.

Parti para esta investigação, com este *design*, exatamente por conhecer, de uma forma impressionista, o trabalho desenvolvido. Pretendia conhecer esse trabalho de uma forma empírica, a partir da aplicação de uma metodologia de investigação para confirmar, ou não, as minhas convicções de partida, mas que acima de tudo, procurar dar resposta às questões da investigação.

Nesta investigação, a investigadora foi o instrumento de recolha dos dados, os quais deveriam fornecer informação sobre o ensino e a aprendizagem, a forma como ambos se foram desenvolvendo e o papel regulador exercido pela avaliação que acompanhou todo o processo, sabendo que a validade e fiabilidade dos dados estarão dependentes da investigadora, da sua sensibilidade, da sua integridade e do seu conhecimento.

Desenvolvi uma investigação centrada na sala de aula de duas professoras, uma de matemática e outra de inglês, que já eram uma referência na escola, principalmente pela forma como fazem a gestão da mesma sala de aula.

Para perceber o que se passa na sala de aula nada melhor que recolher informação junto dos alunos, observando o que fazem e ouvindo o que dizem. Essa recolha foi concretizada no diário de campo, construído a partir da observação de um número considerável de aulas. A triangulação desta observação com a análise de entrevistas semiestruturadas, realizadas aos alunos organizados em grupos focais, veio permitir perceber como os alunos se posicionaram nas disciplinas objeto de investigação.

Foi também importante triangular a informação recolhida junto dos alunos, pela observação e pelas entrevistas com grupos focais, com as entrevistas realizadas com as professoras.

Cuidados éticos assumidos

Apoiei-me no conceito apresentado por Bogdan e Biklen (1994, p.75) para quem “a ética consiste nas normas relativas aos procedimentos considerados corretos e incorretos por determinado grupo”. Estes investigadores apontam dois aspetos que consideram fundamentais no respeito da ética relativa à investigação onde participam sujeitos humanos, são eles o consentimento informado e a proteção dos sujeitos que participam na investigação.

Fui mantendo, ao longo de toda a investigação, um respeito pleno pelos cuidados éticos, nomeadamente os considerados na Carta Ética para a Investigação em Educação e Formação do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, assegurando:

- a adesão voluntária de todos os participantes, professoras e alunos, bem como dos respetivos encarregados de educação, no caso dos alunos menores de 18 anos, depois de conhecerem a natureza, os objetivos e a metodologia que seriam seguidos na investigação;
- a salvaguarda de todos os participantes garantindo, através da manutenção do anonimato, que não seriam expostos a riscos em consequência da sua participação na investigação.

Foi dada autorização escrita, por parte do diretor da escola, para que se realizasse a investigação, após a mesma ter sido solicitada por mim antes de dar início ao projeto. Logo no início da investigação, na primeira aula de cada turma e em reuniões com os

encarregados de educação, foram dados os devidos esclarecimentos sobre o objetivo mas também a metodologia a serem seguidos na investigação, tendo-lhes sido dada a garantia de que em nenhum momento os participantes seriam identificados se fosse essa a sua vontade. Tendo em conta que as gravações áudio e vídeo serviriam apenas de suporte às transcrições das entrevistas elas tiveram o consentimento de todos. Apenas uma encarregada de educação não autorizou a participação do seu educando nas entrevistas com grupos focais, por uma questão de princípio. Foi apresentado, de forma sucinta, o cronograma da investigação e a forma como os alunos participariam na mesma.

Também com as professoras tive o cuidado de partilhar, de forma clara, o objetivo da investigação mantendo, ao longo da mesma, uma partilha e troca de ideias sobre os aspetos que se iam mostrando mais relevantes ou mesmo necessitados de algum aprofundamento.

Da informação partilhada com os alunos, com os seus encarregados de educação e com as professoras, constavam os propósitos da investigação, a metodologia que seria seguida e o tipo de dados que seriam recolhidos, bem como o período de tempo em que decorreria a fase de recolha de dados. Também foram esclarecidos sobre a utilização dos equipamentos de registo, áudio e vídeo, para recolha de dados, e a garantia de que os mesmos estariam sempre visíveis.

Foi importante a confiança estabelecida entre alunos e investigadora, o que permitiu que aqueles se sentissem muito à vontade para exprimirem as suas opiniões sobre a forma como foi evoluindo o ano letivo, estabelecendo mesmo muitas comparações com o que viveram ao longo da sua escolaridade. Esta confiança foi confirmada pela grande adesão dos alunos às entrevistas com grupos focais e à forma empenhada como o fizeram, manifestando a sua satisfação por serem chamados a partilhar as suas opiniões e reflexões. Apesar de darem autorização para a participação no estudo, e de essa participação ser voluntária, tanto os alunos como os seus encarregados de educação poderiam desistir, a qualquer momento, interrompendo essa participação, o que não aconteceu.

Os registos em vídeo das entrevistas com as professoras e com os alunos permitiram fazer uma transcrição fidedigna de todos os relatos, os quais apenas foram acedidos por mim. Nessas transcrições foram atribuídos aos participantes nomes fictícios de modo a

garantir o seu anonimato. Toda a pesquisa foi realizada respeitando a transparência e o rigor próprios de uma investigação desta natureza, sendo os vários registos áudio e vídeo uma garantia desse rigor e transparência.

Participantes do estudo

Os casos objeto da investigação foram duas professoras do quadro de uma escola secundária com o 3º ciclo do ensino básico, da área metropolitana de Lisboa. A escola, que tem aproximadamente 1.400 alunos, com prevalência de alunos do ensino secundário, escapou até ao momento à vaga da organização em agrupamentos. A escolha destas duas professoras deveu-se ao facto de serem reconhecidas, por alunos e pares, como professoras que na sua sala de aula desenvolvem uma prática de ensino centrada nas aprendizagens dos alunos. Têm em comum terem procurado melhorar a sua qualificação recorrendo à formação especializada, embora com percursos distintos e terem sido classificadas com excelente no processo de avaliação do desempenho docente. Foi interessante tentar perceber como cada professora colocou a sua prática avaliativa ao serviço da aprendizagem.

A professora de inglês, que é também a coordenadora do departamento de línguas estrangeiras, mestre em gestão e administração escolar e atualmente a realizar a investigação para obtenção do doutoramento em Liderança Educacional, tinha já um trabalho reconhecido como inovador em termos de práticas avaliativas e de práticas de ensino.

A professora de matemática, a concluir estudos para a obtenção do grau de mestre no ensino da matemática, tem desenvolvido um trabalho de referência, precisamente no ensino da matemática, razão pela qual tem colaborado na formação inicial de professores recebendo e acompanhando estagiários.

A recolha de dados realizou-se no ano letivo 2015/2016, razão pela qual só nos finais de setembro de 2015 foi possível selecionar as duas turmas de 12º ano a envolver na investigação, por estar dependente do serviço letivo distribuído às referidas professoras. As turmas foram selecionadas por conveniência devido à necessidade de conciliar o

meu horário letivo com os horários das referidas professoras e são diferentes porque as professoras objeto da investigação não tinham nenhuma turma em comum.

Do total de alunos da escola, cerca de 1400 alunos, 45% frequentam o 3º ciclo e os restantes 55% o ensino secundário. Para o caso da disciplina de Inglês foi selecionada a turma C do 12º ano enquanto que para o caso da disciplina de Matemática foi selecionada a turma B do 12º ano (Quadro 9).

Quadro 9 – Distribuição dos alunos nas turmas estudadas

	Raparigas	Rapazes
Ciências e Tecn. 12ºano	62	71
12º B Matemática	20	11
12º C Inglês	8	9

Recolha de dados

Strauss e Corbin (1990) alertaram para o cuidado inicial do investigador não só na escolha do grupo mas também dos métodos de recolha de dados a utilizar: observação, tipo de entrevistas, recolha documental. Ambas as decisões devem decorrer do que o investigador considerar que melhor se adequa à recolha da informação que pretende obter e podem ser posteriormente modificadas se o desenvolvimento do estudo o exigir.

De acordo com Flick (2012), os métodos qualitativos encaram a interação do investigador com o campo e os seus membros como parte explícita da produção do saber, em lugar de a excluírem a todo o custo, como variável interveniente. A subjetividade do investigador e dos sujeitos estudados faz parte do processo de investigação. As próprias reflexões do investigador, as suas dúvidas e as suas impressões, tomam a forma de dados, na medida em que deverão fazer parte da interpretação documentada nos diários de investigação.

Através da observação de aulas, entrevistas aos alunos com grupos focais, entrevistas semi-estruturadas às professoras e outras fontes que apesar de secundárias também são importantes, foi possível proceder à recolha dos dados. Estes instrumentos são descritos no Quadro 10 onde apresento as suas vantagens e desvantagens mais significativas.

Quadro 10 – Instrumentos utilizados para recolher os dados da investigação

	DESCRIÇÃO	VANTAGENS	DESVANTAGENS
OBSERVAÇÃO	Permite a descrição sistemática de eventos, comportamentos ou artefactos, que se encontram nas duas salas de aula escolhidas para o estudo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ o observador participa num número considerável de aulas; ▪ o observador conhece bem a realidade física e humana que investiga; <ul style="list-style-type: none"> ▪ permite recolher informações variadas (expressões, interações, tipos de comunicação) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ consomem muito tempo ao longo do ano <ul style="list-style-type: none"> ▪ o forte envolvimento da observadora pode influenciar os resultados e o comportamento dos observados
ENTREVISTAS ALUNOS (GRUPOS FOCAIS)	Permite a recolha da informação que apoia o desenvolvimento de determinadas ideias, a partir da comparação das experiências vivenciadas pelos participantes nos grupos de alunos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ fornecem muita informação relevante, nomeadamente o que sentem e que perspectivas têm; <ul style="list-style-type: none"> ▪ permitem observar as relações estabelecidas pelos alunos dentro do grupo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ exige experiência e conhecimento do entrevistador; ▪ exige uma boa preparação da entrevista; ▪ o tempo total consumido pode ser dispendioso.
ENTREVISTAS INDIVIDUAIS COM AS PROFESSORAS	Entrevistas semi-estruturadas, desenvolvidas de acordo com os objetivos definidos, decorrentes não só das questões de investigação mas também das entrevistas com grupos focais realizadas aos alunos.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ permitem recolher muita informação; <ul style="list-style-type: none"> ▪ as respostas mais interessantes poderão ter desenvolvimentos posteriores; ▪ as questões podem ser explanadas e aprofundadas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ há a possibilidade de o entrevistador não conseguir abstrair-se das suas convicções ou interesses; ▪ exige experiência e conhecimentos do entrevistador; ▪ o tempo total consumido pode ser dispendioso; ▪ o conhecimento pessoal pode retirar alguma objetividade à entrevista.
FONTES SECUNDÁRIAS	Relatórios, registos em suportes vários, atas, contactos informais	<ul style="list-style-type: none"> ▪ pouco dispendiosas em tempo e dinheiro; ▪ podem complementar informações de outras fontes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ podem colocar alguns problemas de validade e confiança; ▪ podem introduzir algum “ruído” nas categorias obtidas com as fontes primárias.

É variável, mesmo nos estudos de caso, o papel desempenhado pelo observador, que pode ir desde o participante completo até ao observador completo, o que leva a que as tipologias variem consoante os autores.

Alguns autores (Merriam, 1998; Yin, 1994) alertam para o risco do investigador que se posiciona como “observador participante”, por poder interferir e influenciar os próprios

sujeitos, mas também para as excelentes oportunidades que esse papel pode proporcionar.

Para Angrosino (2012) é inevitável a participação do observador como membro do grupo. Observação é, para este autor, o ato de perceber as atividades e inter-relações das pessoas no terreno, tal como são captadas pelos cinco sentidos do investigador. Tal só é possível se imergir nas atividades para ganhar a profundidade da experiência vivida, tornando o investigador “por definição, intrusivo, não no sentido negativo mas enquanto profundamente envolvido na vida e nas actividades do grupo que estuda.” (Angrosino & Pérez, 2000, pp. 690-691).

Vários autores (Goetz & LeCompte, 1984; Ludke & André, 1986) alertam para os riscos da observação, nomeadamente as distorções provocadas pelo envolvimento emocional do observador ou a sua influência no comportamento dos participantes, provocando-lhe alterações. Torna-se necessário tomar algumas medidas que possam minimizar esses constrangimentos: desenvolver uma ação prolongada no tempo, confrontar as expectativas do investigador com o que vai observando (Ludke & André, 1986), manter alguma distância durante alguns períodos de tempo (Goetz & LeCompte, 1984) e utilizar em simultâneo vários métodos de recolha de dados (Adler & Adler, 1998).

Para a minha investigação, a observação participante realizada ao longo do ano foi útil, não só para fazer a triangulação dos dados mas também para:

- Conhecer as condições em que os conceitos e as apropriações desses mesmos conceitos, por parte dos alunos, foram evoluindo;
- Identificar as dificuldades sentidas por todos e as soluções encontradas para as ultrapassar;
- Definir ajustamentos e reformulações ao *design* de investigação inicialmente traçado.

A observação, para além de proporcionar o contacto direto do investigador com as pessoas no contexto natural do seu dia-a-dia, também lhe permitiu testemunhar tudo o que foi acontecendo. Para Bogdan e Biklen (1994, p. 128) “a forma como se participa depende de quem se é, dos seus valores e da sua personalidade”.

No seu horário semanal a turma 12^oC tinha dois blocos de 90 minutos para lecionação da disciplina de inglês tendo eu assistido semanalmente a um desses blocos, à 4^a feira

entre as 11h45m e as 13h15m. Já a turma 12ºB tinha três blocos de 90 minutos para a leção de matemática tendo eu assistido semanalmente a um desses blocos, à 5ª feira entre as 10h e as 11h30m.

Os períodos de observação permitiram elaborar um conjunto de notas de campo, nas quais foi possível registar observações factuais, dúvidas, ideias e impressões diversas. Estas notas revelaram-se de grande utilidade quer para a descrição do caso, quer nas fases posteriores de análise dos dados. No final do ano letivo estas notas foram complementadas com a transcrição dos registos audio das referidas aulas assistidas

As notas de campo, apoiadas pela gravação em audio das aulas observadas, foram constituídas por dois tipos de materiais: uma parte descritiva onde houve a preocupação de captar, através de palavras, a “*imagem*” do local; uma parte reflexiva onde foi apresentado o ponto de vista do observador, refletido nas suas ideias e preocupações.

O que pode estar englobado na parte descritiva das notas de campo:

- Retratos dos sujeitos – a sua aparência física;
- Reconstruções de diálogos – englobando-se aqui as conversas entre os alunos, entre os alunos e a professora e entre estes e a investigadora;
- Descrição do espaço físico – o aspeto da sala de aula, o mobiliário, as condições do espaço, os materiais existentes nomeadamente os tecnológicos;
- Relatos de acontecimentos particulares – quem esteve envolvido e de que forma;
- Descrições de atividade – inclui descrições detalhadas do comportamento dos participantes;
- Comportamento da observadora – como se posicionou na sala de aula, que conversas manteve, se interagiu particularmente ou de uma forma geral com os sujeitos.

Na parte reflexiva das notas de campo é possível encontrar frases e parágrafos que reflitam uma análise pessoal sobre as observações, em si mesmas, ou relativas ao desenvolvimento da investigação, onde se poderão englobar especulações, sentimentos, problemas, ideias, palpites, impressões ou mesmo preconceitos.

Tal como das entrevistas, também é possível retirar das notas de campo, resultantes da observação, os dados, que mais não são que “materiais em bruto que os investigadores

recolhem do mundo que se encontram a estudar; são os elementos que formam a base da análise.” (Bogdan & Biklen, 1994, p. 149).

Mais importante do que aquilo que se observa é a qualidade dos registos do observador porque, na realidade, esses são os dados que serão sujeitos à análise do investigador (Angrosino, 2012).

A realização de entrevistas com os alunos das duas turmas, em grupos focais, realizadas no final do ano letivo, tiveram como objetivo facilitar o surgimento de informações mais ricas e variadas sobre as diferentes experiências vivenciadas pelos alunos.

As entrevistas com grupos focais, cuja origem se situa em meados do século XX, apareceram para, em parte, contrariarem o método do entrevistador-dominador, contrapondo com um entrevistador “flexível, objectivo, persuasivo, bom ouvinte e capaz de criar empatia com o grupo.” (Aires, 2011, p. 37).

Muito usadas no mundo empresarial, como forma de as empresas auscultarem a opinião dos consumidores, as entrevistas com grupos focais foram, mais recentemente, introduzidas na investigação educacional, sendo atualmente aplicadas com bastante frequência. Permitiram a recolha da informação que apoiou o desenvolvimento de determinadas ideias, a partir da comparação das experiências vivenciadas pelos diferentes participantes no grupo.

Kreuger e Casey (2000, p. 24) atribuem cinco características principais às entrevistas com grupos focais:

- Envolvem as pessoas, o que implica a formação de grupos que não sejam nem demasiado grandes nem demasiado pequenos;
- Têm em conta características comuns dos participantes o que possibilita que todos forneçam informações acerca do mesmo assunto;
- Geram dados qualitativos que resultam das opiniões dos participantes;
- As questões colocadas no início, apesar de serem abertas, levam à abordagem do assunto que se pretende tratar e facilitam a interação entre os elementos do grupo. Com o avançar da entrevista as questões vão-se tornando mais específicas no sentido de se centrarem no assunto a estudar;

- Ao serem colocadas de uma forma simples e de acordo com uma sequência lógica as questões devem facilitar a compreensão dos assuntos tratados.

Tendo como principais objetivos a verificação e o aprofundamento dos dados recolhidos ao longo do ano letivo, através da observação participante realizada nas aulas, as entrevistas com grupos focais, com as características da entrevista semiestruturada (Fontana & Frey, 1994; Patton, 1980), especialmente adequadas a análises de tipo qualitativo (Goetz & LeCompte, 1984), desenvolveram-se procurando ter em conta os seguintes aspetos:

- Existência de guião previamente preparado, que serviu de eixo orientador;
- Procurar garantir que os diversos participantes respondessem às mesmas questões;
- O desenvolvimento da entrevista foi-se adaptando aos entrevistados.

Foi deixado ao critério dos participantes a formação dos grupos, quatro, cinco ou seis elementos por grupo, e a participação foi facultativa, isto é, só participaram nas entrevistas os alunos que o quiseram fazer e caso o seu encarregado de educação autorizasse essa participação, quando os alunos eram menores de dezoito anos.

No início do ano letivo foram explicados, à diretora de turma e aos alunos, os objetivos e os moldes em que a investigação iria decorrer, no sentido de facilitar o cumprimento dos formalismos e o acordo dos pais e encarregados de educação para um “consentimento informado” da participação dos seus educandos. Este consentimento (Fontana & Frey, 1994; Punch, 1994) resultou de uma informação clara por parte da investigadora aos participantes, e aos seus encarregados de educação no caso de aqueles serem menores, quanto aos objetivos a que se propunha e os processos que pretendia utilizar.

A realização das entrevistas na última semana de aulas do ano letivo, em que os alunos já estão libertos da grande carga emocional dos testes e avaliações finais, nas várias disciplinas, proporcionou um ambiente mais descontraído e, em simultâneo, uns participantes mais reflexivos sobre as suas vivências ao longo de todo um ano letivo. Estas entrevistas foram registadas em vídeo para posteriormente ser realizada a sua transcrição integral.

Relativamente ao papel do moderador na condução das entrevistas Kreuger e Casey (2000, p. 4) consideram-no determinante pois ele será o responsável pela criação do “ambiente tolerante dos grupos focais que encoraja os participantes a partilhar perceções e pontos de vista, sem que os participantes sofram pressão para votar ou encontrar consensos.” Gauthier (2004, p. 332) complementa, referindo que o moderador deve conseguir realizar “uma prova de atenção sustentada e exprimir subtilmente o seu desejo de compreender” garantindo que “os participantes devem ter plena confiança na neutralidade” do moderador para que, no caso de surgirem opiniões contraditórias, sintam que podem exprimir a sua opinião, independentemente de ser diferente ou mesmo contrária à exposta anteriormente.

Enquanto moderadora das entrevistas, procurei adotar sempre uma postura de ouvir com toda a atenção, sensibilidade e respeito, no sentido de compreender a perspetiva de cada participante, mesmo nos contributos mais reduzidos ou mais tímidos, num ambiente propício à participação e partilha das diferentes opiniões.

As entrevistas decorreram em períodos de aproximadamente 90 minutos, sempre que possível dentro do horário letivo da turma e, noutros casos, em horários acordados entre todos, contribuindo para uma postura descontraída e sem pressões de qualquer natureza dos participantes. Estas entrevistas decorreram num ambiente muito descontraído e foi possível sentir a satisfação dos alunos em realizar esta reflexão em conjunto. Aconteceu mesmo em alguns grupos vários alunos verbalizarem a importância de terem sido chamados a participar num encontro desta natureza e com estas características e lamentar que tal nunca tenha acontecido antes ao longo da sua escolaridade.

Inicialmente tinha previsto constituir apenas três grupos de alunos em cada turma mas na turma do caso de matemática, que tinha trinta alunos, vinte e cinco deles manifestaram grande interesse em participar e, por essa razão, acabei por trabalhar com cinco grupos. Nessa mesma turma um dos alunos manifestou vontade em participar mas a sua mãe, professora de profissão, não autorizou a participação do seu educando na entrevista argumentando que nunca autorizava essas participações, apesar de o seu educando já ter dezassete anos. Nesta turma dois alunos que tinham autorização para participar acabaram por não o fazer por terem confundido o horário combinado previamente com o seu grupo o que levou a que o grupo que tinha sido constituído com seis elementos acabasse por ficar apenas com quatro. Também nesta turma não

participaram nas entrevistas dois alunos que estavam apenas a frequentar a disciplina de matemática. No total participaram nas entrevistas com focus groups vinte e três alunos no caso da disciplina de matemática e dezasseis alunos no caso da disciplina de inglês.

Em qualquer uma das entrevistas com grupos focais apenas esteve presente o respetivo grupo de alunos e eu, a investigadora, que tinha o duplo papel de operadora da câmara de vídeo, ligando-a no início e desligando-a no final, e de entrevistadora.

Com cada uma das professoras foram realizadas duas entrevistas semi-estruturadas, uma no início e outra no final do ano letivo, sendo estas últimas desenvolvidas de acordo com os objetivos definidos, decorrentes não só das questões de investigação mas também das entrevistas com grupos focais previamente realizadas aos alunos. Estas entrevistas com as professoras foram objeto de gravação áudio de modo a realizar posteriormente a sua transcrição integral.

As perguntas foram definidas *a priori* mas foram alteradas ou acrescentadas ao longo da entrevista sempre que tal se justificou e se revelou oportuno no decorrer da interação entre investigadora e entrevistada, de acordo com aquele que tinha sido definido como objetivo fundamental – recolher e aprofundar informações sobre as práticas avaliativas e de ensino das professoras, relativamente à temática em estudo. Pretendia perceber o papel de cada uma das professoras na implementação de estratégias capazes de mobilizar os seus alunos, razão pela qual elaborei o guião que apresento como anexo, para orientar a condução das entrevistas a cada uma delas.

No final do ano letivo foram realizadas entrevistas em profundidade, porque nessa altura interessava sobretudo perceber a forma de atuação de cada uma das professoras, sustentada nas mesmas conceções que estiveram na base do trabalho por si desenvolvido, com os alunos, ao longo do ano letivo. Estas entrevistas aconteceram apenas em outubro porque preferi proceder a uma primeira análise das entrevistas com os alunos e só depois realizar as entrevistas finais com as professoras.

Apesar de ter uma importância muito reduzida, quando comparada com os métodos de recolha de dados já referidos, recorri à recolha documental para clarificar algumas ideias e enquadrar alguns dos aspetos resultantes da aplicação das outras técnicas. Nos documentos analisados constaram as pautas de registo das classificações de final de período das turmas e diversos tipos de materiais usados pelas professoras na sua prática de ensino e avaliação.

Análise de dados

Em investigação qualitativa a análise de dados consiste em preparar e organizar os dados que vão ser analisados para proceder de seguida à sua redução através de um processo de codificação em domínios, categorias e subcategorias, culminando na apresentação dos dados através de um processo descritivo que poderá ser complementado com figuras e quadros.

A análise de dados é o processo de trazer ordem, estrutura e significado à massa de dados recolhidos. É um processo confuso, ambíguo, demorado, criativo e fascinante. Não decorre de forma linear, não é arrumado. A análise dos dados procura respostas sobre as relações entre as categorias de dados. (Marshall e Rossman, 1999, p.111).

A quantidade de dados obtidos durante uma investigação qualitativa obriga a que os mesmos sejam analisados para que se obtenham informações úteis e que possam ser usadas. Só por si os dados não bastam, eles têm que ser interpretados pela investigadora que deve estar devidamente preparada para fazer julgamentos justos e cuidadosos e, por essa razão, recorri a um vasto leque de autores e investigadores, por vezes com opiniões contraditórias, cujas ideias e investigações estão patentes na revisão da literatura que tenho realizado ao longo do estudo.

A análise de conteúdo qualitativa não é uma técnica rigidamente delineada mas antes um processo no qual novas decisões sobre procedimentos básicos e estadios individuais de análise têm que ser realizados com frequência. (Mayring, 2014, p.41).

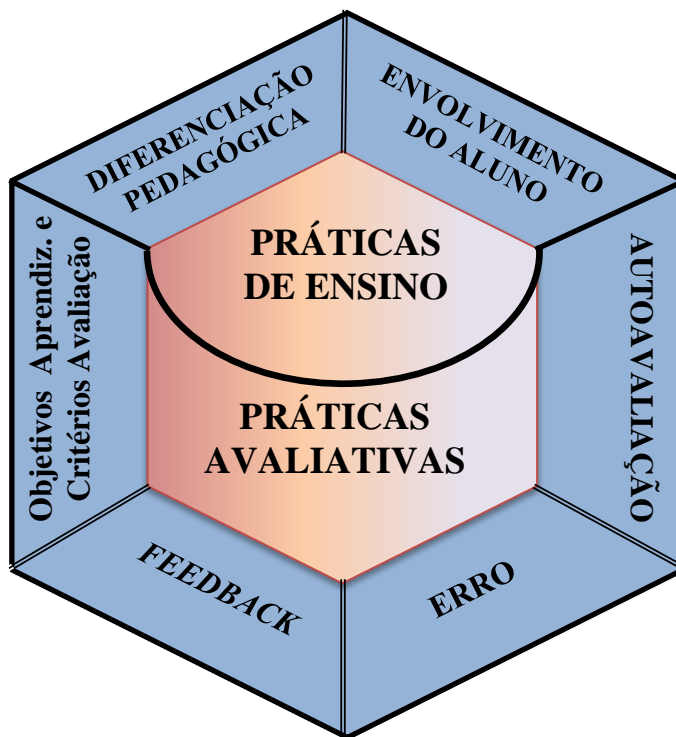
A análise dos dados foi decorrendo em simultâneo com a recolha de outros dados. A análise pode e deve começar, decorrendo à medida que se recolhem novos dados, tomando notas que vão completando o diário de campo ou realizando entrevistas (Gibbs, 2012).

É necessário entender o texto como parte de uma cadeia de comunicação razão pela qual temos que perceber quem diz o quê, com que sentido, para quem e com que efeito. Analisar os dados é um processo e com ele pretende-se ordenar, estruturar dar sentido aos dados recolhidos durante a investigação (Marshall & Rossman, 1999).

Os dados recolhidos foram tantos e tão variados que houve a necessidade de deixar de parte, joeirar, os dados que apesar de interessantes e reveladores de particularidades

importantes não cabiam nesta investigação, por não contribuírem para a resposta às questões da investigação.

Quadro 11 – Domínios da investigação



Na investigação qualitativa os dados não são reduzidos mas sim trabalhados para que possam ser agregados num número reduzido de domínios, entre cinco a sete, segundo Creswell (2013), tendo na minha investigação optado por seis, de que dou conta no Quadro 11. Estes domínios surgiram a partir das questões da investigação e já serviram de suporte à organização da revisão da literatura.

Após a recolha no terreno de toda a informação foi intensificado o seu tratamento ou seja, identifiquei, transcrevi e tratei os dados registados. No caso do diário de campo, com o registo das observações das atividades letivas e com as gravações audio houve necessidade de fazer a transcrição destas últimas associando-lhes os vários registos manuscritos que resultaram da minha observação das aulas. No caso das entrevistas individualizadas com as professoras, a transcrição dos registos audio foi feita logo a seguir a cada ocorrência. No que respeita às entrevistas com grupos focais, iniciei a transcrição dos seus registos em vídeo só depois de concluída a última entrevista.

Muitas investigações qualitativas levam à apresentação de novas teorias e novas explicações. Por essa razão a lógica seguida será indutiva porque a partir dos dados recolhidos vão-se desenvolvendo teorias e conceitos capazes de produzir e justificar novas generalizações permitindo criar novos conhecimentos e formas de compreensão (Gibbs, 2012, p.24).

Todas as tarefas, nomeadamente a gravação e transcrição, foram realizadas por mim, com o objetivo de transformar em texto escrito os dados recolhidos. Fiz a transcrição na íntegra dos registos em audio e em vídeo, palavra por palavra e registando alguns aspetos não verbais que tenham sido observados nos videos, como foi o caso dos risos, por exemplo, de modo a contruir um texto bastante próximo da linguagem natural, para não correr o risco de omitir dados que, parecendo pouco pertinentes no início poderiam mais tarde vir a revelar-se muito importantes (Maxwell, 1996; Strauss & Corbin, 1990). O único aspeto negativo foi a enorme quantidade de tempo consumido nesta etapa mas o facto de todas as transcrições terem sido feitas por mim foi uma mais valia pois não só levou a que todas as entrevistas fossem transcritas da mesma forma e seguindo os mesmos princípios como possibilitou que uma vez terminadas todas as transcrições tivesse já uma profunda imersão nos dados recolhidos.

Concordo com Strauss e Corbin (1990, p. 59) quando consideram que “a recolha e a análise de dados são processos estreitamente ligados”.

A análise de dados é o processo de busca e de organização sistemático de transcrições de entrevistas, de notas de campo e de outros materiais que foram sendo acumulados, com o objetivo de aumentar a própria compreensão desses mesmos materiais, permitindo apresentar aos outros aquilo que encontrou. (Bogdan & Biklen, 1994, p.205)

Concluída a transcrição chegou o momento de passar à análise de conteúdo para identificar temas e padrões nos dados, codificando e categorizando os temas de modo a compreender o que está a ser estudado. Para que fosse possível realizar a sua análise o texto foi dividido em segmentos de modo a que a cada segmento fosse atribuída uma ou várias categorias. Para este processo recorri ao software informático de análise e tratamento de dados qualitativos NVivo11, que muito facilitou a morosa tarefa de codificação e categorização.

Tratar o material recolhido durante a investigação é codificá-lo. Codificação é a transformação, realizada de acordo com regras precisas, dos dados recolhidos em bruto, através do texto. Esta transformação processa-se por recorte, agregação e enumeração, permitindo atingir uma representação do conteúdo, ou da sua expressão. (Bardin, 2015, p.129)

A análise da informação recolhida permite partir em unidades menores as grandes massas de dados, num processo de redução dos dados, visando um melhor entendimento do que realmente tratam as informações recolhidas e apresentadas na forma de texto escrito (Goetz & LeCompte, 1994). Ao identificar e registar uma ou mais passagens do texto dever-se-á proceder à sua vinculação com um nome – o código. O mesmo código deverá ser vinculado a diferentes frases, ao longo de todo o texto, traduzindo uma mesma ideia. Este processo designa-se por codificação. “Codificar é uma forma de indexar ou categorizar o texto para estabelecer um conjunto de ideias sobre ele.” (Gibbs, 2012, p. 64).

A atribuição de códigos permite, por um lado, analisar o conteúdo do texto e, por outro, fazer a recuperação ordenada das secções do texto que se relacionam tematicamente. É muito importante que o processo de codificação seja fiável e para garantir que assim acontece tem de ser realizado de forma sistemática e coerente. “O modo como as categorias são definidas ... é uma arte” (Krippendorff, 1980, p.76).

Bryman (2008) sugere um conjunto de etapas a respeitar quando se procede à análise qualitativa dos dados:

Etapa 1 - Fazer uma primeira leitura do texto como um todo e, no final, elaborar notas sobre o mesmo:

- Focar sobre o assunto abordado;
- Elencar os temas principais;
- Referenciar as questões menos comuns e os aspetos insólitos;
- Agrupar as situações por tipos ou categorias – tendo em conta as questões de investigação.

Etapa 2 – Ler outra vez.:

- Marcar o texto (sublinhado, círculo, highlight);
- Escrever anotações nas margens;
- Etiquetar os códigos;
- Identificar e assinalar palavras-chave;
- Anotar possíveis ideias analíticas sugeridas.

Etapa 3 – Codificar o texto:

- Marcar o texto de forma sistemática;
- Indicar o que aponta cada pedaço de texto – temas. Indexá-los;
- Rever os códigos;
- Eliminar as repetições e códigos semelhantes agrupando-os;
- Pensar em agrupamentos;
- É possível, numa fase inicial, a existência de um elevado número de códigos pelo que devem ser, mais tarde, reformulados e reduzidos.

Etapa 4 – Relacionar as ideias teóricas genéricas do texto:

- Codificar é apenas uma parte da análise;
- Deve ser adicionada a interpretação do investigador;
- Identificar os significados para os respondentes;
- Estabelecer interconexões entre os códigos;
- Estabelecer relações entre os códigos, as questões de investigação e a pesquisa bibliográfica.

Pela codificação é possível a comparação constante de fenómenos, casos, conceitos, a partir de perguntas colocadas ao texto em análise. Assim, num primeiro momento procedi à codificação do texto, com a atribuição de vários códigos concretos a várias porções do texto.

O recurso ao programa Nvivo11 possibilitou o armazenamento e a manipulação dos textos, quer as transcrições das entrevistas, quer os registos construídos a partir da observação participante. A partir destes textos foi possível construir e manipular um conjunto de códigos que facilitaram a reflexão e conseqüente elaboração dos respetivos relatórios. No programa Nvivo11 estes códigos designam-se por nós e podem ser simples ou interrelacionados, permitindo organizar os dados de forma a facilitar a sua análise.

De uma forma muito simplista pode dizer-se que fazer análise qualitativa é ler o texto e recolher informação (Gibbs, 2012). Na realidade a investigação qualitativa procede à análise dos dados qualitativos que dificilmente poderiam ser codificados em números.

Aqui, mais do que os números, o realce vai para as palavras, as emoções, os sentimentos e, graças a eles, é possível ir para além de uma simples descrição. Temos um bom exemplo na expressão “piscar de olhos”, que pode ir da simples manifestação de uma sincinesia (contração parasita de um músculo) até um código altamente elaborado e de variados significados em função da situação e dos interlocutores (código de comunicação entre jogadores de uma mesma equipa).

Gibbs (2012) faz referência a alguns cuidados que o investigador deve observar no processo de codificação:

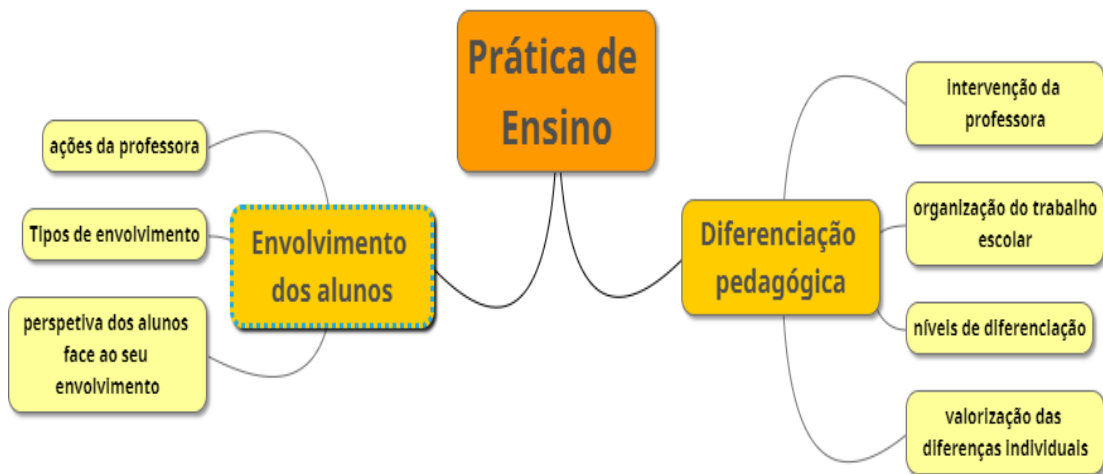
- Saber qual o código e qual a sua definição, para o aplicar de forma semelhante ao texto;
- Identificar os pedaços de texto aos quais se aplica o código;
- Um mesmo código pode aplicar-se a frases, expressões simples, várias expressões ou mesmo parágrafos;
- É possível sobrepor passagens codificadas anteriormente com outros códigos.

Com a codificação foi possível partir para um maior nível de abstração ao organizar estes conceitos em conceitos mais genéricos, estabelecendo relações entre uns e outros, no que se designa por categorização.

Categorizar é, na verdade, identificar temas, padrões, ideias, conceitos, comportamentos, interações, incidentes, terminologias, recorrendo a códigos que podem ser letras, palavras ou símbolos, de forma a organizá-los em categorias coerentes que resumem e dão sentido ao texto.

A categorização pode ser feita com categorias prévias, isto é, definidas antes de se proceder à análise dos dados, ou com categorias emergentes, ou seja, identificadas a partir da leitura dos dados, podendo mesmo refletir ideias ou conceitos que ainda não existiam no início da investigação. Iniciei a codificação com categorias previamente definidas, distribuídas por dois domínios no caso das práticas de ensino (Quadro 12) e por quatro domínios no caso das práticas avaliativas (Quadro 13), tendo a preocupação de assegurar que elas refletissem os conceitos mais importantes resultantes da revisão da literatura e da própria investigação projetada.

Quadro 12 – Categorias prévias para a prática de ensino



Quadro 13 – Categorias prévias para a prática avaliativa



Uma vez concluída a categorização passei à etapa seguinte, a identificação de padrões e conexões entre categorias:

- Trabalhando no interior de cada categoria, resumindo a informação mais pertinente, identificando as ideias-chave e as semelhanças e diferenças reveladas nas respostas;
- Criando super-categorias que combinam várias categorias de menor dimensão;
- Atribuindo importância relativa às diferentes categorias em função do número de referências encontradas – apesar de revelar predominância não tem interesse numa perspetiva estatística;

- Identificando as relações que se vão estabelecendo ao longo da análise as quais podem conduzir ao estabelecimento de inferências ou de consequências.

O uso de diferentes tipos de dados possibilita ao investigador o recurso a diferentes perspectivas, o que contribui para o aumento da validade da investigação. No meu estudo a conjugação de diferentes métodos de recolha de dados, observação e entrevistas, possibilitou o recurso à triangulação. “A triangulação é uma das técnicas mais comuns da metodologia qualitativa. O seu princípio consiste em recolher e analisar os dados a partir de diferentes perspectivas para os contrastar e interpretar.” (Aires, 2011, p. 55). O objetivo da triangulação foi confrontar a informação obtida a partir de fontes distintas e assim facilitar a sua interpretação.

CAPÍTULO VI - Leonor, uma professora de Inglês

A qualidade dos seus professores é o aspeto mais importante de uma escola. Sabe-se, pela investigação, que é a qualidade do professor que determina a qualidade das aprendizagens dos alunos.

(Hanushek, 2012)

Caracterização dos participantes

Professora Leonor

Com um exercício de trinta e três anos de atividade docente, a maior parte deles a lecionar a disciplina de inglês, no 3.º ciclo do ensino básico e no ensino secundário, a professora Leonor, nome fictício escolhido por si, foi selecionada para este estudo pelo conhecimento profundo que já tenho sobre as suas práticas inovadoras, quer de ensino quer avaliativa, sustentado numa investigação qualitativa documentada numa dissertação de mestrado (Vieira, 2013).

Leonor exerceu também vários cargos de liderança, nomeadamente presidente de comissão instaladora e de conselho diretivo, bem como lideranças intermédias ao nível de projetos e clubes escolares que a levaram a desenvolver intercâmbios nacionais e internacionais. De realçar ainda o exercício do cargo de diretora de turma numerosas vezes e o de coordenadora de departamento de línguas estrangeiras, que se encontrava a desempenhar à data da investigação. Apesar de várias funções e tarefas que já desenvolveu não deixou de eleger os alunos e o trabalho que desenvolve com eles como sendo o que mais a motiva no exercício da sua atividade profissional:

O mais importante são os alunos. As pessoas costumam dizer que uma escola sem alunos é uma escola vazia, mas eu acho que se os alunos estão na sala de aula sossegadinhos na sua cadeira, quase só mexendo os olhinhos para acompanhar o professor e a mão para escrever também torna uma escola vazia. (Leonor, entrevista inicial)

A formação profissional, que engloba a formação inicial e a formação contínua, é uma componente com grande influência na forma como o professor exerce a sua ação dentro da sala de aula (Stronge, 2018). Pareceu-me oportuno saber qual a formação de Leonor:

Fiz uma licenciatura de cinco anos em línguas e literaturas modernas, variante estudos ingleses e alemães, mas nunca tive qualquer formação pedagógica ou mesmo didática. Cinco anos depois de começar a dar aulas fui chamada a fazer a profissionalização e pelo elevado número de

professores das diferentes áreas a profissionalizar desenvolvi essa formação na Universidade Aberta. Tratou-se apenas de uma formação curricular sem qualquer intervenção a nível das práticas de ensino. Na verdade, ao longo de 33 anos de serviço, nunca tive qualquer formação pedagógica. (Leonor, entrevista inicial)

Já no que diz respeito à formação contínua, tendo em conta os temas da formação recebida, podemos afirmar que Leonor foi proativa na procura de formação que de alguma forma pudesse ter aplicação na sua sala de aula:

Não senti necessidade de fazer atualização em termos da formação científica porque a licenciatura bastou-me. Senti mesmo necessidade foi de formação pedagógica. (Leonor, entrevista inicial)

À medida que foram aparecendo ações pontuais ou mesmo conferências que me pareciam interessantes eu ia. No início, foi casual, aleatório, mas fez de mim a professora que sou hoje porque fui aumentando a minha bagagem, tomando conhecimento de novos processos e tecnologias. A partir de determinada altura deixou de ser casual, principalmente com a introdução das novas tecnologias na escola, início dos anos noventa, em que foi possível introduzir o computador em muitas das tarefas do professor e aí fiz uma formação constante em termos de acompanhar essas tecnologias, desde o computador até aos meios audiovisuais, passando pelo quadro interativo e o videoprojetor e mais recentemente na procura e autoaprendizagem da enorme variedade de *software* disponível e com atualização quase diária. Era formação ao fim da tarde, aos sábados, ia a todas. (Leonor, entrevista inicial)

Ancorada numa formação mais informal, a professora Leonor foi construindo o seu saber-fazer e o seu saber-estar profissional muito de acordo com o defendido por Nóvoa (2009, p. 9):

No essencial, advogo uma formação de professores construída dentro da profissão, isto é, baseada numa combinação complexa de contributos científicos, pedagógicos e técnicos, mas que tem como âncora os próprios professores.

contrariando até a ideia, muito difundida entre a classe docente, que justifica a incapacidade dos professores para mudar as suas práticas de ensino com a falta de formação profissional:

Nunca fiz formação específica nem das práticas de sala de aula nem das práticas avaliativas! Eu comecei a mudar o que fazia na minha sala de aula quando comecei a perceber que o processo deveria estar centrado no aluno e não no professor. Percebi que o meu papel deveria ser dar aos alunos as ferramentas para, a todo o momento, perceberem se o caminho que estavam a percorrer estava correto ou não e, neste caso, dar-lhes as pistas que lhes permitissem corrigir, reformular. (Leonor, entrevista inicial)

e defendendo a ideia que a formação se faz em comunicação e cooperação entre pares, através da valorização do trabalho em equipa e no exercício coletivo da profissão (Nóvoa, 2009):

Tive uma experiência muito interessante resultante do projeto mais sucesso que tivemos na escola e que permitiu introduzir a codocência em turmas dos 7.º e 8.º anos. Eu tive uma colega a trabalhar comigo numa das turmas e desde então essa colega foi mudando as suas práticas de ensino trabalhando em moldes semelhantes ao que fez comigo nesse ano. (Leonor, entrevista inicial)

A necessidade e motivação para realizar uma formação contínua mais consistente levou Leonor a realizar o Mestrado em Administração e Gestão Escolar. Na dissertação de mestrado, que concluiu em 2013, investigou a sua sala de aula com um estudo de caso sobre liderança e aprendizagem na perspetiva do aluno, tendo concluído que:

A liderança do professor pode levar a uma cultura de sala de aula que contribui para um clima organizacional de confiança e bem-estar. Focar o trabalho nos pilares de educação e procurar novas estratégias que permitam ao aluno perceber que aprender faz sentido é liderança do professor. Permitir que os alunos façam, encorajar a vontade de aprender, mostrar caminhos e desafiar processos é liderança do professor. Inspirar uma visão conjunta é o foco da liderança do professor, porque traça todo o rumo da sala de aula e fortalece a coesão grupal. (Dissertação de Mestrado, 2013, p.135)

Esta evolução de Leonor, tanto a nível concetual, como na condução da sua sala de aula, provocou uma grande rotura com as práticas da sala de aula tradicional que continuam a ser implementadas na sua escola:

Não consigo perceber como temos tantos professores que continuam a dar aulas da mesma forma que eu fazia há 30 anos apesar de termos tantas alternativas para melhorar as nossas aulas. (Leonor, entrevista inicial)

Para Leonor, a sala de aula é acima de tudo um espaço de autonomia e de liderança onde o professor, tendo em conta as particularidades e especificidades de cada um dos seus alunos, cria as condições para que estes liderem a sua aprendizagem. Neste processo também o professor é um aprendiz na arte de ensinar. Já nas conclusões da sua investigação Leonor apresentava o seu conceito de sala de aula:

Este estudo permitiu, também, perceber o valor da comunidade de aprendizagem dentro da sala de aula e das lideranças a si afetas: no exemplo e nos meios colaborativos de trabalho, na entreaajuda e na partilha, na coragem de enfrentar o desconhecido, levando cada um e todos a celebrar as vitórias e a encorajar a vontade de se superar. As

dinâmicas sociais estabelecidas, no trabalho de pares e de grupo apontam para a liderança que estabelece rumos, influencia os outros, inicia uma mudança sustentável e estabelece relações, muitas vezes de antecipação, perante os obstáculos e superação dos problemas.

Este *empowerment* dos alunos torna-os mais hábeis e autoconfiantes. (...) Os verdadeiros especialistas da sala de aula são, por isso, os alunos. São eles quem verdadeiramente conduzem o processo de ensinar. (Dissertação de Mestrado , 2013, p.136)

Tradicionalmente a sala de aula é um espaço centrado no professor, onde este detém o poder absoluto porque é o dono do conhecimento e da autoridade. O papel dos alunos é reproduzir o conhecimento transmitido pelo professor e suportado pelo manual. O afastamento de Leonor do que é tradicional, relativamente aos conceitos fundamentais, começa logo no conceito de sala de aula, quando a considera um espaço de diversidade promotor de aprendizagem:

(...) o professor tem que estar atento, criar confiabilidade nas relações e fazer entender que, apesar de esta sala de aula ser um ambiente seguro e controlado, a diversidade está ali e lá fora também será assim. É um espaço privilegiado de aprendizagem? Claro que sim! Não poderia ser de outro modo mas é, acima de tudo, onde desenvolvemos competências para aprender a ser, a estar, a conhecer, a fazer, despertando e alimentando a vontade para continuarem assim, a desenvolverem-se como pessoas, contribuindo para uma sociedade de bem-estar, sustentável ao longo da vida. (Leonor, entrevista inicial)

A formação que procurou e que a ajudou a alterar as suas práticas de sala de aula levaram-na a atribuir ao aluno um papel diferente daquele que é atribuído pela maior parte dos seus colegas:

(...) a liderança do processo de ensino e aprendizagem deve estar nas mãos dos alunos. A maioria dos colegas ainda não percebe que deve ser o aluno a conduzir a sua aprendizagem. É o professor que detém o conhecimento portanto é a ele que compete liderar. Ainda colocam o programa e o conteúdo da sua disciplina, para não dizer o manual, no centro de todo o processo e não o aluno.

(...) Na sala de aula o aluno detém o papel maior, ele é o ator principal porque sem alunos não existe escola! Não existem funcionários! Não existem professores! Não existe diretor nem conselho geral! Nada!!!!

Não perceber que o aluno é a peça fundamental da organização, em que todos são necessários, com certeza, não nego, mas não entender que todas as decisões têm que ser pedagogicamente prioritárias é falacioso e perigoso pelo abismo que cria entre a sociedade e a escola e porque cria ambientes inibidores de aprendizagem! É esta a importância que dou ao aluno: o primeiro responsável pela própria aprendizagem e o único capaz de fazer da escola um local seguro para aprender! Claro que quando falo

de ‘aluno’ falo da teia de relações que se estabelecem a nível micro, macro e meso, sempre com o jovem aluno no centro do processo! (Leonor, entrevista inicial)

Ao fazer a sua caracterização, a docente apresenta o trabalho colaborativo como uma marca fundamental para o seu desenvolvimento profissional, não só aquele que é partilhado com os pares mas também quando entende os alunos como os verdadeiros líderes da sala de aula:

(...) os alunos são os verdadeiros líderes da sala de aula, porque lhes foi dada a oportunidade de se reinventarem e de assumirem, como nunca até aqui, as verdadeiras responsabilidades de aprender: na assunção de compromissos de valor moral e ético; na abordagem positiva do erro, e no valor intrínseco do *feedback* enquanto construtor de aprendizagens. (Dissertação de Mestrado , 2013, p.136)

Na minha sala de aula os alunos são parceiros, porque não pode ser de outra forma. Os nossos jovens já não são mais entidades absorventes de conhecimento debitado. Eles são os construtores do próprio conhecimento! Ou seja, as dinâmicas da sala de aula não são mais que o espelho da sociedade em que as interações pessoais se sucedem em diálogos, questionamentos, novas ideias. Assim eu, professora, não posso ter a presunção de ensinar doutamente. A minha posição é mais a de um especialista, pedagogo, que orienta a busca e, quando necessário, se a situação assim o exigir, condiciona e baliza o caminho que se segue. Nesta perspetiva, não temos uma sala de aula entre iguais, porque não o somos, mas igualitária em que eu aprendo e eles me ensinam, quanto muito a ser melhor profissional e eu ensino a aprender, a ser, a estar, a conhecer. (Leonor, entrevista inicial)

O conhecimento mais profundo que tenho da forma como a professora Leonor trabalha iniciou-se com um projeto que desenvolvemos em conjunto e com o qual levámos três alunas da escola a representar Portugal num projeto europeu:

Já tinha tido uma experiência muito gratificante com as alunas que preparámos para representarem o país em três momentos diferentes ao longo de 18 meses. Esse projeto marcou-me pela forma como as alunas, alguns anos mais tarde, fizeram questão de apontar essa experiência como um dos maiores contributos para o seu sucesso pessoal e académico. (Leonor, entrevista inicial)

Para desenvolver esse projeto foi necessário criar um forte espírito de grupo, com uma dinâmica capaz de levar os alunos a trabalhar bastante fora da sala de aula, nos seus tempos livres, mas sempre com o mesmo empenho e dedicação:

Tudo isto permite trabalhar com os alunos numa perspetiva de que as aprendizagens que se fazem fora das atividades letivas também são

importantes e podem fazer a diferença no envolvimento dos alunos com a construção das suas aprendizagens. (Leonor, entrevista inicial)

Segundo Leonor, muitas das experiências que foi vivendo na escola, dentro e fora da sala de aula, e muitas vezes devido à reação que foi recebendo dos alunos, fizeram-na sentir a premência de mudar as suas práticas de ensino de modo a que os seus alunos estivessem completamente envolvidos nas tarefas realizadas na sala de aula:

Talvez seja difícil para alguém de fora perceber, mas a minha sala de aula ideal é quando alguém bate à porta, por qualquer motivo, eu levanto a cabeça e a pessoa pergunta: “Não está cá a professora?!!!!” Mas atenção! Não existe caos! Nem indisciplina! Jamais o permitiria!! Estamos simplesmente a trabalhar! Em conjunto! Co-la-bo-ra-ti-va-mente!!!! (Leonor, aula 23 setembro)

Esta mudança de práticas de ensino acabaram por estar na génese dos episódios que a professora apresenta como dos mais marcantes para o seu exercício profissional, embora cada um deles em sentido contrário. Um pela positiva:

Tive há 3 anos uma turma que me marcou pelo trabalho que realizaram ao longo do ano letivo. Inicialmente desenvolveram uma enorme resistência ao trabalho que eu ia implementando em sala de aula e, ao longo do ano letivo, os alunos foram evoluindo e envolvendo-se de tal forma na metodologia de ensino que eu fui adaptando que os próprios alunos reconheceram que se tinham tornado pessoas diferentes. (Leonor, entrevista inicial)

e um outro pela negativa:

Tive uma turma que boicotou o trabalho em sala de aula derivado também do facto de os seus encarregados de educação desacreditarem completamente o meu trabalho chegando mesmo a por em causa a minha ética e competência. A gravidade da situação deveu-se ao facto de o Sr. Diretor não ter querido ou não ter sido capaz de liderar o processo e ter deixado que tudo se arrastasse até ao nível do ataque pessoal.

Como a professora Leonor nos explica, este último episódio, que viveu na escola, provocou-lhe danos, sobretudo psicológicos, bem como uma grande tristeza por não ter sentido qualquer apoio por parte do diretor, quase levando Leonor a deixar de ser professora:

Tive um episódio muito grave e muito desmotivador que quase levou a que eu abandonasse a profissão.

A falta de formação pedagógica adequada impossibilitou o Sr. Diretor de entender o que eu realmente pretendia desenvolver nos meus alunos – as competências para o séc. XXI, e que ele próprio considerava um trabalho

“demasiado à frente” dando azo a um grande entristecimento da minha parte. (Leonor, entrevista inicial)

Quando num trabalho de investigação sobre as práticas de ensino, e as práticas avaliativas que lhe estão subjacentes, se pergunta, na entrevista inicial, a uma professora com trinta e três anos de serviço, em que momento da carreira se situa e ela responde:

No princípio! (risos) Dentro da sala de aula estou a começar! Estou a começar a fazer coisas muito interessantes que vão permitir que os meus alunos aprendam mais dos que os alunos que tive no passado. A minha pena é não ter começado a trabalhar assim há 30 anos. Sinto que ainda tenho espaço para crescer. (Leonor, entrevista inicial)

só pode deixar no investigador uma grande expectativa pela forma como a investigação se irá desenvolver.

Turma C do 12º Ano

Por conveniência foi selecionada a turma C do 12.º ano desta escola secundária dos arredores de Lisboa por ser aquela que em termos de horário mais se enquadrava com o horário letivo da investigadora, entre as duas turmas de décimo segundo ano lecionadas por Leonor. Tratou-se de uma turma do agrupamento de ciências e tecnologias com dezassete alunos, oito raparigas e nove rapazes, que tinham o seu horário escolar distribuído pelos cinco dias da semana, entre as 8h15 e as 13h15. Para além das três disciplinas obrigatórias, português, matemática e educação física, em que as duas primeiras foram sujeitas a avaliação externa com exame nacional obrigatório para conclusão do ensino secundário, os alunos puderam escolher duas disciplinas da componente de formação específica que neste caso foram biologia e inglês, tendo sido a turma constituída em função dessas opções.

As razões apresentadas pelos alunos para escolherem inglês como disciplina de opção são muito semelhantes e dizem respeito à facilidade que sentem ter na aprendizagem desta disciplina. A média da turma na disciplina é de catorze valores, tanto no décimo como no décimo primeiro anos, daí que exista a convicção de ser possível melhorar essa classificação e, conseqüentemente, melhorar a média final de curso, permitindo candidatar-se ao ensino superior com uma melhor média de acesso:

A disciplina é fácil para mim e isso permite que tire uma boa classificação o que vai ajudar a subir a minha média de acesso. (Anabela, Entrevista II)

A razão que me levou a escolher inglês foi por ter facilidades na disciplina porque no 12.º ano a nossa grande preocupação é a média de acesso à universidade. (Custódio, Entrevista I2)

Tinha que fazer a opção entre inglês e psicologia e escolhi inglês. Além disso inglês foi sempre uma disciplina fácil para mim pois com pouco trabalho tinha sempre boas notas. (Rodolfo, Entrevista I3)

Essa facilidade na disciplina também aparece associada a não ter necessidade de trabalhar muito para garantir bons resultados:

A minha escolha de inglês aconteceu porque já era bom aluno a inglês. À partida estaria garantida uma boa nota, muito importante para aumentar a média de acesso, sem necessidade de estudar ou estudando apenas um pouco na véspera dos testes. (Júlia, Entrevista I1)

Desde o início que sempre aprendi inglês naturalmente, sem nunca precisar de estudar e escolhi inglês principalmente por comodismo porque sem qualquer esforço faria facilmente uma disciplina de 12.º ano com uma nota elevada para subir a minha média de acesso à universidade. (Tiago, Entrevista I2)

Optei por inglês pelas mesmas razões, sem muito trabalho obteria certamente bons resultados. (Aníbal, Entrevista I3)

Apesar do grande foco nos bons resultados, que garantiriam a melhoria da média de acesso ao ensino superior, é de realçar que muitos dos alunos também referiram a opção pela disciplina para realizar aprendizagens numa área tão importante para as aspirações académicas a nível universitário, mas também para um sucesso futuro em termos profissionais:

Mais um ano de inglês permite-me aumentar a minha capacidade de comunicar com pessoas de qualquer parte do mundo e isso hoje em dia é indispensável. (Tiago, Entrevista I2)

Achei importante melhorar os meus conhecimentos nesta língua porque ela vai ser indispensável para continuar a estudar num mestrado ou doutoramento. (Efigénio, Entrevista I1)

Uma aluna apresentou uma razão diferente para fazer a sua opção, pois fê-lo quando soube quem seria a professora, porque já a conhecia por ter sido sua professora no ensino básico:

Sempre adorei inglês e já tinha tido esta professora. Quando soube que a professora iria lecionar o 12.º ano, fiz a opção. (Gonçalo, Entrevista I3)

Esta ideia generalizada de que seria uma disciplina onde conseguiriam obter bons resultados, sem terem necessidade de realizar muito trabalho, acabou por não se

confirmar porque uma das características mais marcantes, apontadas por todos no final do ano letivo, foi exatamente a quantidade de trabalho realizada:

Tenho que considerar notável o trabalho realizado pelos alunos desta turma, que conseguem num ano de trabalho alcançar níveis semelhantes aos alcançados por alunos que foram trabalhando desta forma ao longo de um ciclo de 3 anos. É verdade que no 12.º já têm outra maturidade e têm também um horário que é muito favorável, com menos aulas e apenas da parte da manhã, mas não deixa de ser muito agradável trabalhar com alunos que reagem bem às nossas solicitações e que nos fazem dar por bem empregue as horas de trabalho que despendemos a preparar as aulas. (Leonor, Aula 11 maio)

Também acho que foi bem diferente do que esperava encontrar porque eu nunca tinha trabalhado com esta forma de avaliação. Mas foi um diferente pela positiva porque deu para melhorar as notas. (Berta, Entrevista I2)

e o elevado ritmo de trabalho que a professora imprimiu e que esteve patente na generalidade das aulas da disciplina:

Acho que os trabalhos que produzimos e o ritmo que imprimimos na realização dos mesmos foram uma importante preparação para o nosso ingresso na universidade. Ao longo da minha escolaridade não tinha tido nada parecido com isto e acho que só vou ter a verdadeira noção da sua mais-valia quando estiver na universidade. (Cristiano, Aula 25 maio)

Estudar está muito associado a algo trabalhoso e também “secante” (risos) e a disciplina de inglês mostrou-nos que é possível estar uma aula inteira a trabalhar sem dar pelo tempo a passar ao ponto de às vezes ficarmos o intervalo na aula a desenvolver uma ideia que entretanto tinha surgido. (Genoveva, Entrevista I2)

Vivemos este ano uma forma diferente de ensino com o uso constante de computadores e apresentação de trabalhos praticamente em todas as aulas e tudo isso torna a aula muito mais dinâmica. (Anabela, Entrevista I1)

Sem qualquer dúvida este ano participámos muito mais na aula. Escrevíamos mais em inglês mas também estávamos sempre em interação ou com os colegas ou com a professora. (Rodolfo, Entrevista I3)

Ao matricularem-se no 12.º ano os alunos devem optar por duas disciplinas. Uma delas deve ser selecionada entre um conjunto formado por disciplinas da sua área de estudos. A outra disciplina deve ser selecionada entre um conjunto de disciplinas mais genéricas onde se inclui o inglês. A disciplina só poderá abrir se tiver um número mínimo de alunos que tem variado ao longo dos anos. Estas disciplinas de opção não estão sujeitas a exame nacional nem a qualquer requisito em termos de acesso ao ensino superior, razão pela qual, muitas vezes, os alunos tentam assegurar uma classificação que lhes

permita melhorar a sua nota de candidatura. Um aspeto bastante importante, nem sempre do conhecimento dos alunos, é o peso que a disciplina anual de opção tem na média final do ensino secundário, uma ponderação semelhante a qualquer outra disciplina, mesmo que seja bienal ou trienal.

Na classificação final da disciplina confirmaram-se as boas classificações, traduzindo o trabalho de qualidade desenvolvido pela generalidade da turma e mencionado pela professora: seis alunos tiveram dezassete; sete alunos tiveram dezoito; quatro alunos tiveram dezanove. A média da turma ficou nos dezoito valores o que é sem dúvida excelente.

Prática de ensino de Leonor

Envolvimento dos Alunos

Numa sala de aula pouco adianta constatar que os alunos não estão envolvidos. O que realmente importa é que o professor seja capaz de encontrar resposta para a questão Como posso tornar a minha sala de aula mais envolvente para os meus alunos? (Zepke, 2013).

Diz-nos a literatura (Tomlinson, 2017) que as experiências de aprendizagem são mais efetivas quando são envolventes, relevantes e interessantes para os alunos, daí a necessidade de cada professor conseguir encontrar a resposta que melhor se adequa a cada uma das suas salas de aula. Na minha investigação procurei identificar como Leonor trabalha o envolvimento dos seus alunos e com que resultados. Leonor explica-nos o que são para ela as condições essenciais para que aconteça tal envolvimento:

Estão criadas as condições para que o aluno trabalhe de forma empenhada quando ele está a fazer aquilo que tem valor para si. (Leonor, entrevista inicial)

O fundamental é que as regras estejam muito bem definidas. Em primeiro lugar é muito importante o relacionamento afetivo com os alunos. Os alunos passam muito tempo na escola, muitas horas por dia. Eu não sou mãe dos meus alunos, não é esse o meu papel, mas preocupo-me em criar um bom clima dentro da sala de aula.

(...) Eu acho que os alunos se envolvem nos trabalhos porque os assuntos que abordam lhes dizem alguma coisa. (Leonor, entrevista final)

Na aula de inglês os alunos estiveram sempre envolvidos no trabalho que lá se realizou, levando a que se sentissem membros de uma comunidade de aprendizagem:

É de realçar que na aula de hoje estiveram presentes mais de trinta alunos, dos quais dezasseis vieram fora do seu horário porque nem sequer tinham aulas a essa hora. (Diário de Campo, 9 dezembro)

Hoje foram os alunos do 12.ºC que foram à aula da outra turma, 12ºH, para assistirem à apresentação do trabalho de projeto dos colegas, mesmo não tendo aulas a esta hora no seu horário. (Diário de Campo, 3 junho)

A disciplina de inglês, este ano, foi muito motivadora para que eu me envolvesse muito nos trabalhos que realizei porque deu-me uma liberdade criativa como nunca tinha sentido antes como aluna. (Efigénio, entrevista II)

Ações da professora

As práticas desenvolvidas pela professora tiveram a intenção de incentivar o envolvimento cognitivo de todos os seus alunos:

Na minha sala de aula é meu objetivo que os meus alunos sintam a necessidade de aprender sempre mais. (Leonor, entrevista inicial)

Eu acho que os alunos se envolvem nos trabalhos porque os assuntos que abordam lhes dizem alguma coisa e uma vez traçados os objetivos do trabalho eles vão desenvolvê-lo de acordo com os seus próprios interesses e a sua criatividade. (Leonor, entrevista final)

Para dar sentido e utilidade às tarefas que eram propostas, Leonor procurou envolver os alunos na negociação dessas tarefas, ao mesmo tempo que foi estimulado o trabalho em equipa e a colaboração entre os pares:

Como são eles próprios a definir o trabalho que vão realizar e como o vão realizar, que deriva do seu próprio pensamento e das suas reflexões, respeitando os objetivos e as regras estabelecidas, ganham uma grande autonomia e imprimem um ritmo muito próprio. (Leonor, entrevista final)

Só pelo facto de não sentirmos uma obrigação já ajudou a que houvesse uma maior motivação para trabalhar na disciplina, fazendo os trabalhos, discutir com os colegas de grupo a estrutura do trabalho, ter mais cuidado com a apresentação do trabalho porque a fasquia ia estando cada vez mais alta, tudo isso foi motivador para tentar sempre fazer melhor. (Almerindo, entrevista I3)

Persiste em muitos professores a convicção de que o professor tem que ser o dono da aula e, para tal, deve manter uma atitude austera que alguns confundem até com autoritária. A professora Leonor, pelo contrário, adotou uma postura de parceria,

incentivando os alunos a assumirem em aula atitudes de liderança, apoiadas no desenvolvimento de práticas autorregulatórias:

Na sala de aula, em termos formais, o líder é o professor porque ele teve formação científica e pedagógica para saber como conduzir os seus alunos na construção das suas aprendizagens. Mas tem que ouvir os seus alunos para perceber qual o caminho que pretendem seguir e que os levará ao mesmo sítio que o professor apontou como a meta. Eu tenho que dar voz a esses alunos, a essas lideranças que aparecem dentro da sala de aula, permitindo que os alunos escolham o caminho para chegar à meta que eu estabeleci. (Leonor, entrevista final)

O facto de produzirmos trabalhos que tinham que ser apresentados à turma obrigou-nos a estruturar a mensagem que queríamos passar porque ela tinha que ser clara mas também sucinta. Tivemos que aprender a gerir o tempo para não corrermos o risco de os nossos colegas adormecerem. (Henriqueta, aula 25 maio)

O desafio aos alunos foi constante, incentivando-os a correr riscos, sem medo de cometer erros nesse processo de autonomia, porque o erro também proporciona aprendizagem:

Têm que se concentrar naquele que é o objetivo do vosso trabalho e o vosso objetivo pessoal em relação à disciplina de inglês sem esquecer que uma estratégia fundamental será sempre a rentabilização do tempo de aula. (Leonor, aula 2 março)

Se o professor não desiste e tenta sempre que o nosso trabalho seja melhor isso leva-nos a ter mais confiança nas nossas capacidades e a esforçar-nos para chegar mais longe. (Palmira, entrevista I2)

Porque o envolvimento dos alunos foi sistemático e intencional, ele fez-se sentir também nas práticas avaliativas implementadas, quer as realizadas pela professora quer as realizadas pelos próprios.

Que envolvimento e quais as suas características?

Tendo em conta que as queixas mais frequentes dos professores se centram na falta de trabalho dos seus alunos é importante tentar perceber que estratégias podem ser implementadas para que estes tenham uma atitude ativa e autorregulada, fazendo uma boa gestão do tempo que é passado na sala de aula. Na sua aula Leonor conseguiu garantir o envolvimento cognitivo dos seu alunos, graças às tarefas que lhes eram propostas mas também à liberdade que era dada aos alunos na sua abordagem:

Graças ao *brainstorming* que realizámos na aula de hoje conseguimos definir o problema a que o nosso projeto ia procurar dar resposta e, de seguida, definimos as estratégias que iríamos seguir no desenvolvimento do projeto. (Joaquim, aula 20 janeiro)

Habituei-me durante 5 anos a encontrar qualquer coisa para me distrair nas aulas porque aquilo para mim era muito desinteressante porque sabia mais do que aquilo que era trabalhado nas aulas. Este ano não senti isso pela primeira vez porque estava nas aulas sempre a trabalhar e quando não estava a trabalhar estava a ver a apresentação de um colega e a participar na respetiva discussão. (Aníbal, entrevista I3)

Em termos de envolvimento comportamental e pela observação realizada nas aulas, foi-me possível constatar um ambiente de trabalho amistoso e empenhado na realização das diversas atividades, sem relato de quaisquer problemas de assiduidade ou de comportamentos fora da tarefa:

O envolvimento sustenta-se na criação de alguns laços de confiança entre nós e ter as regras de funcionamento muito bem definidas. (Leonor, entrevista final)

A turma não apresentou qualquer problema de assiduidade e na disciplina de inglês nenhum aluno atingiu o limite de faltas. Não foi marcada nesta, nem a qualquer outra disciplina, qualquer falta de natureza disciplinar e em inglês nunca me foi comunicado qualquer comportamento fora da tarefa. (diretora de turma, 14 de junho)

Embora com uma ou outra distração pontual, manteve-se na aula o ritmo de trabalho habitual, com discussão de ideias e sugestões várias para o desenvolvimento do projeto que estão a construir. Este envolvimento dos alunos está patente não só na sua atitude como na forma como ajudam a construir o projeto do grupo. (Diário de Campo, 20 abril)

Na sua sala de aula, o professor vê e sente o impacto da falta de envolvimento dos alunos, razão pela qual deve ser o primeiro a contrariar essa tendência. Leonor manifestou a sua intenção de proporcionar aos alunos um clima positivo por o considerar a melhor forma de prevenir evitando o desinteresse dos alunos e uma mais-valia para a aprendizagem:

Preocupo-me em criar um bom clima dentro da sala de aula.

(...) Uma perspetiva penalizadora leva a que os alunos desistam e um aluno que desiste não só deixa de investir na sua aprendizagem como passa a desestabilizar a sala de aula perturbando a aprendizagem dos seus colegas. (Leonor, entrevista final)

O envolvimento emocional dos alunos também foi perceptível nas aulas observadas, com reações positivas, tanto em relação à professora, como aos pares, pelo ambiente que

aquela criou, em parte também pelas atividades que eram planeadas e realizadas pelos alunos:

Duas das alunas apresentaram um conjunto de estratégias que podem ajudar os portadores de deficiência visual a enfrentar as dificuldades habituais do dia-a-dia. O outro elemento do grupo, com uma abordagem mais emocional, apresentou particularidades da vida de uma amiga sua que lhe permitiu entender melhor o que era ser invisual desde pequeno. (Diário de Campo, 2 dezembro)

A minha amiga não se incomoda se alguém lhe diz “está a ver?” mas já se incomoda quando lhe pedem desculpa ao dar conta da sua deficiência pois pretende, acima de tudo, ser tratada como uma pessoa normal e não como uma coitadinha. (Berta, aula 2 dezembro)

Este envolvimento emocional também contribuiu para que os alunos se sentissem mais confortáveis quando tinham que se expor à turma na apresentação dos seus trabalhos e fossem aos poucos contornando esse mal-estar habitualmente designado por timidez:

(...) de um modo geral quando cometem erros são penalizados por isso e, portanto, eles evitam fazer o que é diferente do habitual para não correr esses riscos. E, por isso, os alunos têm tantas dificuldades no início na oralidade refugiando-se na timidez para não falarem em inglês porque têm medo de errar. (Leonor, entrevista inicial)

O facto de termos realizado trabalhos com mais qualidade fez com que a apresentação do trabalho deixasse de ser uma obrigação e um momento de stress para se tornar num momento de satisfação por apresentarmos aos nossos colegas algo que queríamos mesmo partilhar com eles porque nós próprios estávamos satisfeitos com a qualidade do trabalho realizado. (Tiago, entrevista I2)

O envolvimento cognitivo dos alunos foi um aspeto trabalhado por Leonor, porque entende que os alunos devem participar ativamente na construção da sua aprendizagem:

Para mim são os alunos que importam e daí interessa-me que o aluno faça intervenções, questione, argumente. (...) Na minha sala de aula é meu objetivo que os meus alunos sintam a necessidade de aprender sempre mais. (Leonor, entrevista inicial)

Acabámos por trabalhar muitos temas em aula, em trabalhos realizados por nós ou por colegas, que aumentaram muito os meus conhecimentos, porque se não fosse através dos trabalhos eu nunca teria tido contacto com estas temáticas. Falámos dos mais variados assuntos, uns mais controversos outros nem tanto, mas tudo isso permitiu uma grande participação da turma nesses debates. (Célia, aula 25 maio)

O video que produzimos, o video que o grupo do Manuel produziu, são motivo de orgulho para quem os produziu e muita satisfação em poder partilhar com a turma o que conseguimos realizar. (Cristiano, entrevista)

Leonor preocupou-se em envolver os alunos em todas as tarefas realizadas na aula e a estratégia que utilizou foi levá-los a decidir o que queriam fazer e de que forma, rentabilizando as suas capacidades e competências e satisfazendo os seus interesses.

Perspetiva dos alunos face ao seu envolvimento

A personalização do ensino, isto é, quando cada aluno desenvolve um projeto formativo que faça sentido para si, revelou-se uma estratégia importante, por parte da professora Leonor porque ajudou a ter alunos mais envolvidos com as tarefas de aprendizagem, como os próprios reconheceram:

(...) acho que este ano o nosso ambiente de turma melhorou muito e para isso também contribuiu muito o tipo de trabalho que desenvolvemos na disciplina de inglês. (Palmira, aula 25 maio)

Segundo Leonor, uma forma de garantir o envolvimento dos alunos é ouvindo o que têm para dizer, mas não adianta pedir ao aluno uma opinião quando ela não vai alterar em nada a decisão que já está tomada pelo professor. O diálogo regular entre alunos e professor deve ajudar a definir o que fazer e o como fazer:

Obrigatoriamente os alunos têm que se pronunciar sobre a forma como estão a viver a sala de aula e isso não pode acontecer só no final do ano letivo porque já só vai ter algum efeito no próximo ano, e apenas para o professor e a forma como desenvolve o seu ensino. (Leonor, entrevista final)

Os trabalhos que desenvolvemos, tanto pelos conteúdos como pela forma como eram realizados e também pelo software que fomos conhecendo, com a professora sempre a desafiar-nos para trabalharmos *outside the box*, obrigou-nos a ser mais criativos e inovadores e eu às vezes acabava mesmo por me surpreender com as minhas ideias e propostas. (Almerindo, aula 25 maio)

A forma como nós estamos nas aulas de uma disciplina depende da nossa motivação e esta é muito influenciada pelo professor. Um professor que puxa mais por nós e que o faz de uma forma mais viva motiva-nos muito mais para trabalhar e faz com que tudo se torne mais fácil porque não é visto quase como um castigo. (Cristiano, entrevista II)

Os alunos sentem-se motivados para se envolverem no trabalho da aula, não só porque os temas trabalhados são do seu interesse, mas também porque sentem que estão a construir as suas aprendizagens e a ser valorizados por isso:

(...) tivemos a possibilidade de abordar uma enorme variedade de temas o que contribuiu muito para aumentar a nossa cultura geral. (Júlia, aula 25 maio)

O investimento que fizemos foi muito importante porque acabámos por produzir um trabalho que nos deu gozo, que nos proporcionou uma boa classificação e que também foi uma mais valia para os colegas através da apresentação que fizemos. E dessa forma ficámos todos a ganhar. (Palmira, entrevista I2)

Para garantir o comprometimento dos alunos com a aprendizagem foi muito importante o trabalho realizado ao longo do ano, que era lançado pela professora mas agarrado e trabalhado pelos alunos, escolhendo o percurso que fazia mais sentido e era mais útil para eles, porque estava em sintonia com os seus interesses e eram adequados às suas competências:

A professora de inglês mostrou-nos que é possível estar uma aula inteira de 90 minutos a trabalhar sem dar pelo tempo a passar.

(...) quando estamos a fazer um trabalho que nos agrada, por muito exigente que seja, nem parece trabalho e comigo aconteceu exatamente isso.

(...) quando estamos a fazer o que nos agrada estamos empenhados em fazer um trabalho com mais qualidade. (Genoveva, entrevista I2)

A estratégia utilizada pela professora para ficar a conhecer todos os alunos permitiu não só fazer o seu diagnóstico, a vários níveis, mas permitiu também dar-lhes voz de modo a que fossem ouvidos para dizer quem são, o que pensam, o que gostam de fazer e como.

Este espaço para os alunos se darem a conhecer também foi um importante contributo para o seu maior envolvimento:

(...) foi muito importante o trabalho que desenvolvi este ano porque ganhei mais confiança nas minhas capacidades e cheguei à conclusão que era mais criativa do que aquilo que pensava porque a professora e os meus colegas também me deram *feedback* nesse sentido. (Efigénio, entrevista I1)

(...) todos trabalharam muito mais do que aquilo que pensavam à partida (Palmira, entrevista I2)

Desde a massificação da escola que os alunos são agrupados em turmas e o professor prepara o seu ensino para a turma e, mais concretamente, para um aluno mediano que muitas vezes nem existe (Rodrigues, 2015). Ensinar para o aluno mediano leva a que muitos alunos não se identifiquem com as tarefas nem tão pouco com os objetivos que lhe são propostos, para alguns alunos demasiado ambiciosos para as poucas

competências desenvolvidas até ao momento mas, noutros casos, desinteressantes e pouco estimulantes para um aluno curioso e sempre à procura do desafio.

Diferenciação Pedagógica

À semelhança do que acontece com qualquer turma, de qualquer nível de escolaridade, de qualquer escola, os alunos que compõem esta turma, apesar de terem em comum o facto de terem escolhido o inglês, são todos diferentes, não só nos interesses, como nas competências ou nas motivações. Para Leonor, a diferenciação pedagógica é uma pedra basilar da sua sala de aula, por permitir maximizar o crescimento de cada aluno, não apenas académico mas também enquanto indivíduo e cidadão. Essa intenção esteve patente no seu discurso, registado nas entrevistas:

A aula tem que estar à medida dos alunos que tenho e daquilo que eles são. Tenho linhas estruturantes mas não tenho um plano discriminado para desenvolver a aula. (Leonor, entrevista final)

Durante a observação das aulas também dei conta das estratégias promotoras da diferenciação pedagógica, implementadas por Leonor, trabalhando com grupos com diferente desenvolvimento:

Foi dada aos alunos a opção de selecionarem não só o produto final que seria apresentado à turma, como também o caminho que seguiriam no tratamento do tema aglutinador “Fernando Pessoa”. (Diário de Campo, 7 outubro)

Os diferentes grupos, pelas suas características e pela capacidade de autorregulação, estão com desenvolvimentos diferentes pelo que foram objeto de observações distintas. Um dos grupos está em “velocidade de cruzeiro”. Sabem exatamente o que querem fazer e como fazê-lo. Um outro grupo já tem a ideia do que pretende realizar mas ainda não sabe como operacionalizar essa ideia. Um outro grupo tem ainda muitas dúvidas sobre como fazer, mas também sobre o que fazer. (Diário de Campo, 20 abril)

Ações da Professora

Todo o trabalho que se desenvolve na sala de aula está sustentado num aspeto fundamental – o “grande conhecimento” que a professora tem dos seus alunos.

A variedade e a minúcia das informações que recolho sobre todos os alunos permitem que tenha um conhecimento muito aprofundado sobre esses mesmos alunos.

Em sala de aula é muito fácil conhecer os alunos porque começamos o ano letivo com um trabalho individual em que os alunos se apresentam à turma, com liberdade total para a sua apresentação. Os alunos falam sobre si, sobre o que quiserem, que pode ser sobre uma música, um livro, um desporto que praticam, ou uma abordagem mais intimista acerca da sua personalidade ou dos gostos ou anseios, o que quiserem. A apresentação à turma pode demorar cinco a dez minutos e logo aí eu fico com um grande conhecimento dos alunos e tenho o cuidado de tomar as minhas notas sobre os mesmos.

(...) a minha experiência ensinou-me que posso usar esse conhecimento para orientar futuros trabalhos desses alunos no sentido de aproveitar o que eles têm de melhor. E posso dar um exemplo. Um aluno que refere na sua apresentação que tem como preferência musical o *HardRock*, quando abordarmos o tema do multiculturalismo eu vou solicitar-lhe que ele apresente uma música que aborde as questões raciais, por exemplo. Eu aproveito os gostos e características dos alunos para abordar as diferentes temáticas. (Leonor, entrevista final)

Só conhecendo os alunos é possível implementar um ensino diferenciado porque permite adequar o currículo, e a forma como ele é trabalhado, aos interesses, motivações, dificuldades, capacidades, desses alunos e a todos eles (Jiménez Raya & Lamb, 2003). É a partir desse conhecimento que a professora consegue organizar o plano de trabalho a desenvolver com a turma e que vai sustentar uma abordagem diferenciada com todos os alunos, em função das suas particularidades e necessidades individuais:

(...) como eles estão sempre, diariamente, a trabalhar em sala de aula, seja com trabalhos de grupo ou com o mais complexo que é o trabalho de projeto, ou com as pequenas tarefas individuais que estão constantemente a ser solicitadas e que os alunos têm que apresentar à turma, é fácil perceber se o aluno já atingiu um determinado patamar. (Leonor, entrevista final)

(...) esta abertura da professora aos nossos interesses e necessidades faz a diferença na forma como nos envolvemos nos trabalhos da disciplina de inglês. (Almerindo, entrevista I3)

Com a observação de sensivelmente metade das aulas, ao longo do ano letivo, constatei que é possível que a aprendizagem se sobreponha ao ensino, isto é, os alunos foram conduzindo a sua aprendizagem, liderando-a, com a professora sempre presente e próxima, privilegiando as interações diretas em detrimento de longos tempos de exposição:

Objetivo da aula – os alunos formaram grupos para realizar um trabalho sobre um texto do manual da disciplina, trabalho esse que será apresentado à turma. A professora circulou entre os vários grupos para

dar *feedback* sobre o trabalho que estão a desenvolver ajudando-os a fazer a sua organização e planificação. (Diário de Campo, 21 outubro).

A aula iniciou-se com a apresentação dos trabalhos de grupo agendados para hoje, seguindo-se o debate sobre as apresentações e o conteúdo das mesmas. Na segunda parte da aula os alunos organizaram-se nos grupos previamente constituídos para trabalharem os vários textos do manual e a professora circularia pelos grupos. (Diário de Campo, 2 dezembro).

Quando havia a necessidade de lançar algum tema ou um novo trabalho, Leonor, o procurava que o tempo de exposição fosse o mais breve possível. Foi notória a preocupação de pensar a aula de modo a que todos os alunos, sem exceção, estivessem envolvidos nos trabalhos, num ambiente de sala de aula capaz de dar resposta às necessidades e expectativas de todos, satisfazendo os padrões e as exigências curriculares relativamente a cada aluno:

É claro que tenho os conteúdos programáticos e os descritores do Quadro Comum de Referência mas tenho que adequar este enquadramento legal à matéria humana que tenho dentro da sala de aula porque o que tenho dentro da sala de aula são seres humanos não são tabelas de Excel para preencher. (Leonor, entrevista final)

bem como a preocupação de Leonor de focar a sua ação nos alunos, adequando o tratamento dos vários temas a esses mesmos alunos:

Ontem levava a aula toda preparadinha e mal começou tomou logo um rumo diferente e saiu tudo ao contrário. (Leonor, entrevista inicial)

Hoje vão iniciar um trabalho sobre Fernando Pessoa, em grupos de dois, numa perspetiva de multidisciplinaridade com o português, trabalhando em inglês os heterónimos que muitos de vós nem sabiam que existiam. Não está no programa de 12.º ano de inglês, é minha opção trabalhar este tema com a turma, em sintonia com o trabalho que desenvolvem na aula de português. Cada par escolhe o tema que quer trabalhar e como o vai trabalhar. Pode apresentar um heterónimo, pode analisar um poema ou mesmo a biografia do escritor. Primeiro combinam com o seu parceiro o que pretendem trabalhar e como querem desenvolver essa tarefa. O passo seguinte será lançar o trabalho delineado no fórum aberto na plataforma Moodle. Atenção que não pode haver trabalhos repetidos, por exemplo, analisarem o mesmo heterónimo ou o mesmo poema. (Leonor, aula 30 setembro)

O conceito *outside the box*, lançado no início do ano, foi sendo frequentemente usado pela professora, como um desafio para que fossem criativos, inovadores, desenvolvendo ideias próprias e diferentes:

Devem sentir todas as tarefas a realizar na aula de inglês como um constante desafio! Procurem caminhos diferentes dos que têm percorrido

até agora – *outside the box!* Não tenham medo de correr riscos e de cometer erros porque só cometendo erros e corrigindo-os podemos chegar mais longe. Não tenham medo de seguir um caminho diferente do que têm seguido até agora ou escolher uma solução diferente dos vossos colegas porque todos são diferentes. (Leonor, aula 23 setembro)

Pretende-se que haja uma evolução positiva na qualidade dos trabalhos mas também nas próprias ferramentas que usam para a sua elaboração. Também espero que vão evoluindo do fazer o que é pedido para serem vós próprios a traçar o vosso caminho e a decidir o que querem fazer por isso ser o que mais se adequa à construção das aprendizagens que pretendem desenvolver. (Leonor, aula 7 outubro)

A organização do trabalho escolar

Como resolve a professora a dificuldade, apontada por tantos professores, de trabalhar com práticas diferenciadas em turmas com trinta alunos?

Exatamente da mesma forma mas com estratégias diferentes. Enquanto nas turmas mais pequenas os alunos trabalham bastante individualmente, porque eu posso circular e dar apoio individualizado a todos, nas turmas maiores eles trabalham a pares e eu fico com os mesmos dezasseis para circular e apoiar. (Leonor, entrevista final)

Encontrei na aula de inglês uma enorme diversidade na forma como a professora foi organizando os alunos ao longo do ano. A própria professora explicou como estabelecia essa organização:

Os alunos estão a fazer ao mesmo tempo diferentes trabalhos, um trabalho individual, um trabalho a pares, um trabalho de trios e um trabalho de projeto, são quatro trabalhos ao mesmo tempo para cada aluno.

(...) Nos trabalhos a pares, eles escolhiam livremente o parceiro e a seguir, nos trios, eles escolhiam os colegas mas não podia ser o parceiro com quem já tinham trabalhado. O trabalho de projeto, em grupos de 4 ou 5 para englobar toda a gente, não podiam englobar alunos com quem já tivessem trabalhado antes, no par ou no trio. (Leonor, entrevista final)

Apesar de os alunos terem que tomar a iniciativa de formar os grupos, estes tinham que respeitar as regras instituídas pela professora no sentido de os preparar melhor para trabalharem em equipa, independentemente das características individuais ou do relacionamento afetivo com os colegas de trabalho:

(...) os trabalhos contribuíram muito para aumentar as nossas competências sociais e trabalharmos melhor em grupo. (Júlia, aula 25 maio)

No ano anterior estávamos mais habituados a trabalhar de forma mais individualizada e o que produzíamos era apenas para nos valorizar em termos de conhecimento. Este ano foi diferente. Aprender a trabalhar em grupo, o que é diferente de cada um fazer uma parte do trabalho e depois encadear as várias partes. (Palmira, aula 25 maio)

Pelo facto de habitualmente os alunos trabalharem a pares, a trios ou em pequeno grupo, foi necessário por vezes negociar com os colegas de grupo de modo a satisfazer os interesses e necessidades de todos. Este processo, de liderança do aluno na condução da própria aprendizagem, foi sempre muito intencional por parte de Leonor:

Há um trabalho para fazer sobre determinada temática pelo que é necessário, em primeiro lugar, saber como os alunos querem realizar o trabalho, o que fica definido a partir de um *brainstorming* realizado entre todos. Daí eu retiro o que acho que pode ser aproveitado para posteriormente dar aos alunos as regras e os moldes de desenvolvimento desse trabalho. As regras ficam estabelecidas, os prazos também, é só deitar mãos à obra. O resto é com eles, sempre com a minha supervisão. (Leonor, entrevista final)

E também foi sentido pelos próprios alunos:

Este ano tivemos que tomar decisões em conjunto, gerir as várias ideias e ajustá-las e por vezes fazer mesmo cedências perante os argumentos dos colegas e trabalhar assim em grupo. É uma grande aprendizagem para o nosso futuro na universidade. (Efigénio, aula 25 maio)

As aprendizagens não foram só ao nível da língua porque tivemos que aprender a trabalhar em equipa e ainda por cima com a equipa sempre a variar. (Rodolfo, entrevista I3)

Embora o espaço físico, sala de aula, não seja determinante, ele pode ser um elemento facilitador do planeamento e organização do trabalho a realizar (Gremmen et al., 2016). Salvo raras exceções, a sala de aula manteve-se a mesma ao longo do ano e tinha algumas particularidades que devem ser realçadas. Esta sala está situada no 2.º andar de um bloco de cimento constituído por cinco salas de aulas, 2 laboratórios de informática e 2 gabinetes. Este bloco tem também um piso térreo com outras salas de aula e laboratórios. A sala de aula observada, situada na esquina do pavilhão voltada a sul, só recebe o sol ao final da manhã, o que a torna extremamente fria durante o período de inverno. Por não dispor de qualquer sistema de aquecimento e por a sala ter uma grande dimensão, a sensação de frio durante as aulas foi grande ao longo de boa parte do ano, obrigando todos a manter os casacos vestidos durante os 1.º e 2.º períodos. Por várias vezes, foi solicitado um calorífero, mas o mesmo não foi proporcionado pela direção

com o argumento de que o sistema elétrico não estaria preparado para suportar vários caloríferos, pelo menos um por sala, razão pela qual nenhuma sala o tinha.

Outra particularidade da sala de aula onde foi lecionada a disciplina de inglês, (fig. 6) é estar equipada com 30 computadores, uma das três salas da escola com este número de computadores. Este equipamento obrigava a uma organização da sala de forma diferente do que é habitual, razão pela qual a quase totalidade dos professores da escola não querem esta sala como fixa no seu horário. Alguns professores manifestaram interesse em ocupar esta sala mas apenas uma ou duas vezes por período.



Fig. 6 - Organização da sala de aula de Leonor - desenvolvimento do trabalho em trios

A disposição da sala, com vários computadores, videoprojetor e ligação à internet e uma maior disponibilidade para os alunos trabalharem em grupo, facilitou a organização do trabalho realizado pela turma e a circulação constante da professora no acompanhamento aos vários alunos. A ocupação dos lugares decorreu das tarefas a realizar e em muitas aulas foram os alunos que lideraram, quando apresentaram trabalhos, coordenaram atividades, lançaram debates ou quando se organizaram em grupos de trabalho, por exemplo.

Níveis de diferenciação

Em qualquer sala de aula os professores trabalham curricularmente com três elementos distintos: o conteúdo, o que os alunos deverão aprender; o processo, a forma como os alunos vão dar sentido às ideias e às informações que deverão aprender; e o produto, o que os alunos realizam e que pode evidenciar as aprendizagens realizadas.

Estes níveis de diferenciação foram acontecendo ao longo do ano na aula de inglês, encorajando o crescimento de todos para que alcançassem os objetivos de aprendizagem estabelecidos. Houve diferenciação a nível dos conteúdos quando Leonor permitia aos alunos que fizessem opções sobre o conteúdo a trabalhar:

São os alunos, neste caso cada par, que vão determinar qual o conteúdo do seu trabalho, isto é, se vão analisar um poema e explicá-lo à turma, se vão percorrer de uma forma geral a vida e obra de Fernando Pessoa ou se vão centrar-se num determinado heterónimo. Só o tema é igual para todos, Fernando Pessoa, a partir daí cada par decide qual o caminho a seguir. (Leonor, aula 30 setembro)

Em simultâneo, houve também diferenciação na forma como essas aprendizagens foram trabalhadas:

Chega a acontecer que, na mesma sala de aula, os alunos estão a percorrer caminhos diferentes. Curiosamente, um grupo estava talhado para o percurso dos quatro passos que eu tinha traçado e seguiu esse percurso com sucesso, mas os outros grupos seguiram caminhos totalmente diferentes e igualmente com sucesso. (Leonor, entrevista inicial)

Já a diferenciação ao nível dos produtos, trabalhados e construídos pelos alunos, esteve patente ao longo de todo o ano letivo e dela dou conta na análise das práticas avaliativas.

Para Leonor, mais do que ser dada a oportunidade de uma participação ativa e diferenciada, deverá o professor incentivar e orientar os seus alunos de modo a que eles próprios assumam a liderança da aula e, conseqüentemente, da sua aprendizagem:

O que eu espero dos meus alunos? Que corram riscos, não tenham medo de errar, que vão à luta, que respondam aos desafios, que sejam solidários com os colegas que precisam de ajuda pois um dia eles também vão precisar de ajuda e, resumidamente, isto será a liderança na aprendizagem. (Leonor, entrevista inicial)

Leonor várias vezes realçou que o mais importante nas suas aulas eram os alunos:

Tenho focado mais a minha atenção no trabalho da sala de aula com os alunos, com abordagens mais diversificadas em relação àquilo que são as necessidades dos meus alunos dando-lhe um maior protagonismo. (Leonor, entrevista inicial)

Não estou minimamente preocupada se chegar ao final do trimestre e ainda não cheguei ao ponto previsto porque os meus alunos necessitaram de mais tempo para sedimentar uma determinada aprendizagem, porque se os alunos ainda não chegaram lá eu não posso queimar etapas mas se os alunos chegam lá mais rapidamente eu também não os posso atrasar e

por isso tanto pode acontecer que acabamos o 1.º período a trabalhar já temas que estavam previstos para o 2.º período como pode acontecer que estamos a iniciar o 2.º período ainda a concluir o que estava previsto finalizar no 1.º período. (Leonor, entrevista final)

A competência dos alunos para construírem, de forma autónoma, a sua própria aprendizagem, é hoje considerada fundamental e apontada por muitos investigadores (Vaterrott, 2014; Vieira, 2013, 2016; Zimmerman, 2008) como uma área a ser trabalhada com os alunos, no sentido de estes serem chamados a participar ativamente e a serem corresponsabilizados na construção da aprendizagem. Também é esse o sentir de Leonor:

(...) a liderança do processo de ensino e aprendizagem deve estar nas mãos dos alunos (...) deve ser o aluno a conduzir a sua aprendizagem. (Leonor, entrevista inicial)

Nesta sala de aula, a diferenciação pedagógica, ao tornar os alunos mais independentes na forma como aprendem, pode ter um papel de grande importância.

Valorização das diferenças individuais

De acordo com Leonor, com o conhecimento das características individuais e das competências que cada aluno já adquiriu, é possível delinear o seu perfil de aprendizagem de modo a perceber o que melhor se adequa a esse aluno, permitindo-lhe chegar mais longe na sua aprendizagem:

Devemos sempre tentar valorizar nos alunos aquilo que eles têm de melhor e a partir daí ajudá-los a superar as suas dificuldades. (Leonor, entrevista final)

Os assuntos em discussão eram sempre interessantes e tinham a ver connosco, com a nossa vida e isso levava-nos a envolver nos debates. (Henriqueta, entrevista I3)

Um outro aspeto a realçar nas aulas de Leonor, pela sua importância, é a preocupação constante em conhecer os interesses dos alunos por aquilo que vai ser estudado, refletido, trabalhado, debatido, fazendo a ponte entre esse conhecimento e o próprio currículo da disciplina:

A estratégia de diferenciação pedagógica é preparada com base no meu conhecimento prévio não só sobre cada aluno mas também sobre o trabalho que pretendo realizar, mas tem sempre que ser adaptada ao que é necessário naquele momento, à resposta mais adequada para aquela situação concreta. (Leonor, entrevista final)

Pelo trabalho da professora, que acompanhei ao longo do ano, foi possível identificar uma grande organização pessoal na procura sistemática das propostas de trabalho que melhor se adequassem a cada aluno presente na sua sala de aula, com atividades que fizessem sentido para eles:

À semelhança do que acontecia no final da maior parte das aulas, após a saída dos alunos, a professora abria o seu tablet para registar todo um conjunto de informações sobre o trabalho dos alunos, que foi recolhendo nas aulas. (Diário de Campo, 6 janeiro)

Durante a aula eu consigo perceber mais facilmente se o aluno está a aprender ou não e isso permite-me fazer os meus registos na grelha com que vou acompanhando as prestações dos alunos, formais e informais.

(...) Terminada a aula ainda há muito trabalho para fazer, nomeadamente preparar as aulas seguintes, reformular um ou outro aspeto, completar os meus registos com as informações recolhidas entre outras. (Leonor, entrevista final)

Esta prática é intencional como nos explica Leonor:

A minha aula é estruturada em função dos alunos que tenho. Não consigo fazer duas aulas iguais porque as turmas são diferentes e os alunos que as compõem também. (Leonor, entrevista final)

Os grupos estiveram a trabalhar toda a aula no desenvolvimento do seu projeto, com a professora circulando entre os diferentes grupos observando, questionando, sugerindo, contribuindo para limar algumas arestas nas respetivas apresentações. Foi possível constatar que alguns grupos ainda estão um pouco atrasados na sua tarefa de *critical thinking*, o que levantou alguma preocupação porque com este atraso os grupos corriam o risco de não ter tempo de discutir com a professora a estruturação dessa tarefa. (Diário de Campo, 11 maio)

tendo sempre em conta que o cumprimento do currículo não impede as adaptações necessárias à construção das aprendizagens por parte dos seus alunos, como aliás é reconhecido pelos alunos:

Nós, fora da escola usamos as tecnologias para tudo, mas na escola continuamos a fazer tal e qual como fazíamos há 12 anos, quando entrámos na escola, isso leva a que muitos alunos não se interessem pelas matérias que são ensinadas na escola. Na aula de inglês notou-se essa diferença porque as próprias tecnologias foram usadas para nos proporcionar novas aprendizagens. (Efigénio, entrevista I1)

(...) éramos nós que estávamos sempre à procura da melhor abordagem para os temas do programa e o envolvimento no trabalho acontecia naturalmente porque resultava das nossas opções, não nos era imposto pela professora. (Genoveva, entrevista I2)

A partir do conhecimento das particularidades e necessidades individuais, Leonor conseguiu organizar o plano de trabalho a desenvolver com a turma, planejando uma abordagem diferenciada:

Os alunos têm necessidades diferentes, características diferentes, interesses diferentes, dificuldades diferentes. Não é possível estarem a fazer o mesmo, ao mesmo ritmo. É isto que é verdadeiramente a diferenciação pedagógica. (Leonor, entrevista inicial)

Um dos aspetos importantes a ter em conta, que distingue os alunos e que obriga a um trabalho de diferenciação por parte do professor, é a *mochila* que o aluno traz consigo, os seus conhecimentos, a compreensão das temáticas que vão ser trabalhadas e as competências já adquiridas e que podem ser mobilizadas para novas aprendizagens. Foi o recurso a um trabalho diferenciado, que permitiu a Leonor adaptar o seu ensino, que possibilitou que o currículo fosse trabalhado como um desafio, tanto pelos alunos mais evoluídos como por aqueles a quem foram inicialmente diagnosticadas dificuldades:

Esta apresentação, acompanhada atentamente por toda a turma, como é habitual, motivou a reação de vários colegas, pelo menos seis fizeram questão de intervir, levando a um debate muito interessante sobre o que é o envolvimento, a emoção, a razão, a necessidade de escolher o caminho a seguir em função das nossas necessidades e interesses. (Diário de Campo, 21 outubro)

A apresentação serviu para lançar o debate sobre a importância dos sonhos na realização pessoal. As opiniões dividiram-se entre os alunos que achavam que se deveria lutar até ao limite pelos seus sonhos enquanto outros defendiam que era necessário ser realista e perceber quando as dificuldades eram tantas que mais valia seguir outros caminhos e deixar de lado as paixões. (Diário de Campo, 18 novembro)

Uma sala de aula onde a diferenciação, a nível do que se trabalha e como se trabalha, é uma prática regular, possibilita a cada aluno acompanhar o desenvolvimento do currículo ao seu ritmo de modo a que ninguém fique para trás. O respeito pelos diferentes ritmos de aprendizagem leva a que os próprios alunos sejam importantes recursos para apoio ao desenvolvimento dos pares:

Se o aluno terminou o seu trabalho e eu não assinali nada que necessite de correção, então esse aluno pode optar por reformular um ou outro pormenor do seu trabalho ou, então, colaborar com um colega que esteja mais atrasado.

(...) um aluno que está a ajudar um colega já está a ter um benefício muito mais útil que qualquer classificação, está a aprender com o trabalho dos colegas e também com a interação produzida. (Leonor, entrevista inicial)

Na aula de Leonor houve espaço para a diferença, sem necessidade de atribuir qualquer rótulo, aproveitando todos os contributos individuais para o enriquecimento do grupo:

Um aluno da outra turma, com dificuldades a nível cognitivo e necessidades educativas individuais identificadas, veio apresentar o seu trabalho sobre o enquadramento social do desporto, no âmbito do trabalho multidisciplinar entre as disciplinas de educação física e inglês. (Diário de Campo, 9 dezembro)

O diálogo, a interdisciplinaridade e o incentivo à criatividade, na prática de ensino de Leonor

Um aspeto que emergiu do tratamento e análise dos dados foi o uso do diálogo como prática estruturante de todo o trabalho desenvolvido. O diálogo também alcançou este protagonismo porque uma das competências fundamentais a trabalhar na sala de aula de uma língua estrangeira é a oralidade, embora não tenha sido uma prática frequente nas vivências anteriores dos alunos:

Este ano desenvolvemos muito a oralidade que era muito reduzida em anos anteriores. (Gonçalo, entrevista I3)

Continuam a predominar, em muitas salas de aula, as práticas de comunicação unidirecional, do professor para os alunos, em que estes adotam uma atitude passiva porque as oportunidades abertas à sua participação estão limitadas à colocação de dúvidas sobre a matéria ou para responder a questões colocadas pelo professor. Não é fácil para o professor abdicar do seu papel tradicional de controle absoluto da aula, trocando-o por uma atitude de diálogo construtivo, partilhando, debatendo ideias, entre todos os participantes na aula (Alvarez, 2016):

Deveríamos ter começado muito mais cedo a trabalhar com esta metodologia, não digo em todas as disciplinas mas na maior parte delas e principalmente a partir do 10º ano mas penso que seria possível começar mesmo no ensino básico. (Célia, aula 25 maio,)

(...) não chegamos a colocar questões porque não há espaço para isso nas aulas das várias disciplinas porque os professores estão sempre a dizer que depois não têm tempo para dar o programa. (Joaquim, aula 25 maio,)

Lago Bornstein (1990, pp. 56-57) apresentou o seu entendimento sobre o importante papel do diálogo, sugerindo algumas características que o professor deve garantir, características essas que fui encontrar na aula da professora Leonor.

- Permitir aos alunos, de forma organizada e seguindo um conjunto de regras, que se expressem e dêem as suas opiniões, ideias e pontos de vista:

Este ano, em inglês, fomos obrigados a refletir constantemente sobre as nossas opções e sobre o caminho a seguir e apesar de ser um bocado trabalhoso e às vezes seja mesmo muito exigente acaba sempre por nos deixar a sensação que o esforço valeu a pena. (Júlia, aula 25 maio,)

(...) sinto que ganhei algumas competências que não tinha como ser reflexivo e ser crítico. (Cristiano, entrevista I1)

- Facilitar e promover a troca de ideias e opiniões e a interação não só entre professor e alunos mas também os alunos entre si:

Basta que os alunos me digam –não percebi! para eu perceber que não estou a chegar lá, e aqui eu já tenho *feedback*. (Leonor, entrevista final)

As apresentações individuais têm provocado na turma uma importante reflexão individual sobre as várias temáticas abordadas e desencadeado interessantes debates onde participam praticamente todos os alunos. (Leonor, aula 28 outubro)

- Reconhecer que o professor não é o único que possui conhecimento e que pode ele mesmo aprender com os seus alunos:

(...) a própria professora assumia quando não sabia alguma coisa. Lembro-me de ter feito uma apresentação com um programa que a professora me pediu que lhe mostrasse como funcionava porque não o conhecia. Essa atitude também nos incentiva a querer fazer sempre melhor sem ter medo de falhar alguma coisa. (Aníbal, entrevista I3)

- Favorecer a troca de ideias e pontos de vista, considerando o conhecimento como o resultado da mútua interação e aceitando que novas ideias substituam as antigas:

Obrigatoriamente os alunos têm que se pronunciar sobre a forma como estão a viver a sala de aula e isso não pode acontecer só no final do ano letivo porque já só vai ter algum efeito no próximo ano. (Leonor, entrevista inicial)

- Proporcionar aos alunos tempo e tranquilidade para refletirem e formularem as suas próprias ideias e argumentos:

(...) devemos preocupar-nos é com o que perdura, ou seja, as aprendizagens que os alunos devem fazer na língua inglesa, que lhes permite entender e comunicar, no texto escrito mas também a nível da oralidade. (Leonor, entrevista final)

- Proporcionar materiais, sugestões e facilidades práticas para que aprendam a pensar por si próprios sobre cada assunto:

Posso começar a aula com um video que eu quero que sirva de mote para que eles realizem uma determinada tarefa, mas depois o rumo que a aula

segue pode ser diferente, pois o que tem que ser respeitado é o objetivo que eu tenho para aquela aula, mas como lá chegamos varia de turma para turma, até mesmo de grupo para grupo dentro da própria turma. (Leonor, entrevista inicial)

- Potenciar e garantir a segurança dos alunos nas suas competências para avaliar as suas próprias ideias e as dos pares:

O facto de eu me sentir e também me mostrar muito segura na realização das tarefas avaliativas dá aos alunos essa confiança para aderir a todo o processo avaliativo, envolvendo-se nas tarefas que lhe são propostas. (Leonor, entrevista inicial)

É muito difícil, para um elevado número de pessoas, falar em público, contra-argumentar, dar uma opinião bem estruturada e fundamentada. É preciso trabalhar esta competência ao longo da vida, com estratégias adequadas, sendo o local adequado para o fazer a escola. A professora Leonor defende que os seus alunos devem trabalhar a comunicação oral para aprender a ouvir e ser ouvido e conseguirem identificar semelhanças e diferenças entre vários pontos de vista:

Eu chego ao final do ano com um valor de oralidade de 50% logo tivemos que dedicar muito tempo de aula a trabalhar a oralidade. (Leonor, entrevista final)

(...) aspeto muito trabalhado foram as apresentações, não só para nos soltar mais quando falamos em público mas também pelas competências que ganhámos na forma como comunicamos e estruturamos as nossas apresentações. Esta preparação vai também ser muito importante em termos futuros não só na universidade mas também em termos profissionais. (Gonçalo, entrevista I3)

Saber dialogar é uma competência que não é inata, deve ser trabalhada na escola desde que a criança lá chega até que completa a sua escolaridade, tanto na língua materna como numa segunda língua, como nos explica Leonor:

Fundamentalmente são objetivos da aula desenvolver as competências linguísticas de oralidade porque os diálogos aluno/professora e aluno/aluno continuarão a ser sempre feitos totalmente em inglês. (Leonor, aula 20 janeiro)

De nada serve conhecer as regras gramaticais ou o vocabulário se os alunos não têm a oportunidade de fazer a sua aplicação no local privilegiado para receber o *feedback* que lhes permite corrigir o que ainda não está bem e construir aprendizagens que permitam adquirir competências essenciais e transversais (Alvarez, 2008), a sala de aula:

O problema da escola é que muitas vezes pedem-nos para fazer coisas que nunca nos tinham ensinado a fazer. Outras vezes ensinam-nos coisas

mas não nos dão tempo e espaço para as treinarmos e aplicarmos. Em inglês a professora não fez isso. (Joaquim, entrevista I3)

A disciplina de inglês esteve envolvida, ao longo do primeiro período, num projeto de interdisciplinaridade, com a disciplina de educação física, onde foi trabalhado o enquadramento social do desporto por um aluno com necessidades educativas especiais por déficite cognitivo. O Diário de Campo registou a apresentação do projeto:

Apesar de ter construído uma apresentação em português, o aluno conseguiu vencer a sua ansiedade e apresentou o trabalho em inglês. Ao longo da apresentação o aluno foi colocando questões com o objetivo de lançar o debate entre os alunos das duas turmas. (...) O nível de participação foi muito elevado e empenhado, levando os alunos a introduzir no debate algumas preocupações dos jovens, nomeadamente a problemática das adições. (Diário de campo, 9 dezembro)

As questões que lançaram o debate foram muito bem escolhidas porque cumpriram a sua função, trocar ideias e promover comportamentos assertivos. Foi muito positivo ver o entusiasmo e empenho com que as duas turmas participaram neste debate. (Leonor, aula 9 dezembro)

Esta interdisciplinaridade deu também conta de como pode ser feita a completa integração dos alunos com necessidades educativas especiais, se for salvaguardada a necessária diferenciação pedagógica que permite aos alunos responderem de acordo com as suas possibilidades, mas sem deixarem de tentar chegar mais longe em resposta aos desafios lançados pela professora.

Houve ainda uma intenção de interdisciplinaridade com a disciplina de português, mas apenas ocorreu uma justaposição de dois currículos distintos, que se foram desenvolvendo ao mesmo tempo, numa prática multidisciplinar:

No ano passado, com uma outra colega de português, não houve qualquer interação porque a colega disse mesmo que não tinha tempo para essas coisas porque tinha que preparar os alunos para o exame e este ano, quando falei em conselho de turma, a colega de português disse que era boa ideia mas ela trabalhava nas aulas de português e eu trabalhava nas aulas de inglês. Não há um tratamento transversal dos currículos nem há mesmo interdisciplinaridade na abordagem do mesmo tema por disciplinas diferentes. A minha preocupação aqui foi que os alunos não falassem de Fernando Pessoa em disciplinas diferentes com um grande desfasamento temporal. Estamos a fazer as atividades mas os caminhos são distintos. (Leonor, entrevista inicial)

Durante a análise dos dados, e respetiva codificação, fui dando conta de um aspeto, apontado pelos alunos nas entrevistas com grupos focais como um dos aspetos mais marcantes da aula de inglês, o estímulo à sua criatividade:

A criatividade que desenvolvi foi sempre trabalhada fora da escola porque aqui não havia espaço para ser criativo porque isso nunca era valorizado, pelo contrário. Infelizmente a escola não estimula a criatividade! Acabamos por andar sempre todos a fazer as mesmas coisas e isso não me parece bom porque não nos prepara para a vida fora da escola. Na aula de inglês foi diferente, fomos sempre incentivados a trabalhar *outside the box*. (Efigénio, entrevista I1)

Para estimular essa criatividade Leonor incentivou os alunos a procurarem soluções tecnológicas que raramente são recursos dentro da sala de aula:

(...) a evolução tecnológica está a avançar a uma velocidade incrível e aparecem cada vez mais ferramentas que poderão contribuir sériamente para uma grande melhoria do trabalho que se faz com os nossos alunos mas, infelizmente, a maioria dos professores nem imagina que essas ferramentas existem. (Leonor, entrevista inicial)

(...) tomámos contacto com uma grande variedade de software, algum apresentado pela professora, outro pelos colegas e, por vezes, éramos mesmo nós a ir à procura da novidade para saltarmos *outside the box* e responder aos desafios constantes da professora. (Custódio, aula 25 maio)

Leonor incentivou os alunos a trabalharem os temas seguindo caminhos diferentes do que era habitual e quando eram os próprios alunos a propor diferentes abordagens essas propostas eram por si apoiadas:

Não nos é dado espaço para trabalhar o tema com uma outra abordagem ou com um produto final diferente. Tem que ser tudo feito da mesma forma. Em inglês, este, ano foi diferente.

(...) acabámos por lançar um debate onde relacionámos a foto com a guerra na Síria, apesar de ela não ser abordada no livro, porque a professora percebeu que esse era um tema importante para nós pela sua atualidade (...) (Almerindo, entrevista I3)

O recurso às tecnologias da informação e comunicação foi constante, com Leonor a incentivar os alunos a procurarem soluções diferentes daquelas com que estavam familiarizados:

Aconselho vivamente que tentem sair das ferramentas a que têm recorrido até ao momento. Vão à procura de algo que ainda não fizeram antes mas que esteja adequado ao objetivo traçado e a alcançar com o vosso trabalho de projeto. (Leonor, aula 13 abril)

Também aconteceu Leonor solicitar aos seus alunos que recorressem aos *smartphones* ou *tablets* pessoais para continuarem a trabalhar, nomeadamente quando a internet da escola estava indisponível ou muito lenta:

A aula prosseguiu com os grupos reunidos na produção dos seus projetos. Como a internet da escola não estava disponível, por problemas técnicos, os alunos recorreram aos *smartphones* ou *tablets* para pesquisar a informação de que iam necessitando. (Diário de campo, 2 dezembro)

Houve ainda inovação no software utilizado pelos alunos, com o incentivo constante da professora para que procurassem novos programas, com novas funcionalidades, capazes de dar uma maior qualidade e interesse aos seus trabalhos:

A professora apresentou alguns exemplos de software que poderá ser usado pelos alunos para desenvolver o seu projeto. (Diário de campo, 27 janeiro)

Nada de powerpoints! Os prezis já estão muito vistos! Está na hora de dar um salto em frente e abraçar novos desafios. Surpreendam-nos! (Leonor, aula 27 janeiro)

O incentivo constante de Leonor para que os seus alunos não tivessem medo de correr riscos e procurassem chegar sempre mais longe foi recebido de forma positiva por eles:

A professora de inglês, este ano, foi muito motivadora para que eu me envolvesse muito nos trabalhos que realizei porque deu-me uma liberdade criativa como nunca tinha sentido antes como aluna. (Efigénio, entrevista I1)

A criatividade também é determinante para nos motivar para enfrentar os vários desafios que vamos encontrando, seja na escola, numa atividade profissional ou em casa. (Almerindo, entrevista I3)

Segundo os alunos, muitas das tarefas diárias que foram realizando ao longo da sua escolaridade, ocorreram em modo de *piloto automático*:

Geralmente pedem-nos um trabalho e está tudo determinado. (...) E isso desmotiva-nos porque os trabalhos são feitos por obrigação, sem termos prazer em fazer esse trabalho e claro que isso também se reflete na qualidade do produto final, mesmo quando o esforço é grande. (Gonçalo, entrevista I3)

Quando Leonor solicitava aos seus alunos, quase exigindo, que pensassem *outside the box*, o que ela fazia era exatamente desafiá-los a desligar o *piloto automático*, deixando de fazer o que e como têm feito, para avançarem procurando realizações mais arrojadas e que os alunos entenderam como a realização de trabalhos com soluções criativas, diferentes do habitual. Leonor lançou para a discussão com os alunos o conceito *outside the box*:

Pretendo que haja uma evolução positiva na qualidade dos vossos trabalhos mas também nas próprias ferramentas que usam para a sua elaboração. Também espero que vão evoluindo de fazer o que é pedido

para serem vós próprios a traçar o caminho e a decidir o que querem fazer por isso ser o que mais se adequa à construção das aprendizagens que pretendem desenvolver. (Leonor, aula 7 outubro)

Não quero uma sala de aula com todos sentadinhos, caladinhos, quase adormecidos. Quero ‘confusão’, *braisnstorming* de ideias, gente viva, que sabe bem o que quer e não tem medo de fazer, de desafiar. (Leonor, aula 23 setembro)

Os alunos manifestaram o seu desagrado com a escola que têm frequentado, onde predominam as tarefas rotineiras e repetitivas, sem espaço para a criatividade e a expressão individual:

A escola mata a criatividade dos alunos. É sempre tudo igual, de uns anos para os outros andamos sempre a fazer as mesmas coisas e a trabalhar da mesma forma.

(..) A escola não só não estimula a criatividade como faz tudo para a contrariar. Eu senti isso desde sempre. (Rodolfo, entrevista I3)

Com a reflexão sobre as práticas, vividas noutros anos e noutras disciplinas, os alunos referiram como viveram de forma diferente as aulas de Leonor:

Os meus níveis de confiança e motivação foram crescendo ao longo do ano à medida que me ia envolvendo em novos projetos, culminando num projeto final que me deu uma enorme satisfação por tudo o que consegui realizar. (Berta, aula 25 maio)

(...) este ano investi muito mais tempo e esforço na disciplina porque os trabalhos davam-me motivação para esse investimento. (Raquel, aula 25 maio)

Foi muito interessante acompanhar, na sala de aula, a evolução do trabalho desenvolvido pelos alunos, à medida que o ano ia avançando o que foi sendo assinalado por Leonor no *feedback* às produções dos alunos:

A aula prosseguiu com a apresentação do trabalho que ficou concluído com a realização do respetivo debate, onde participaram um elevado número de alunos, ao que se seguiu o *Feedback* da professora. (Diário de campo, 17 fevereiro)

Quando iniciaram a apresentação do vosso projeto pensei que se tratava de um powerpoint onde se limitavam a fazer a vossa apresentação, caracterizando os vossos interesses e preferências em termos musicais. À medida que foram avançando os slides percebi que a música era o link para falarem de vós próprios e, finalmente, concluíram o vosso projeto mostrando-nos como a partir da música podemos abordar assuntos mais profundos e aspetos muito singulares das nossas vidas pessoais. Estão de parabéns por nos terem trazido um projeto que mostra uma importante reflexão e autoanálise da vossa parte. (Leonor, aula 17 fevereiro)

No início do ano os alunos chegaram com a ideia que a disciplina ia ser fácil, sem dar trabalho, bastando ir à aula e realizar as tarefas solicitadas pela professora para ter sucesso, conforme dei conta na caracterização da turma. Para os alunos, *ter sucesso* seria conseguir uma classificação no final do ano que permitisse melhorar a sua nota de candidatura ao ensino superior. Já para Leonor, o conceito de sucesso era diferente dos alunos, passando pela apropriação de um conjunto de competências fundamentais, tanto em termos académicos como profissionais:

(...) a escola tem esta obrigação de dar aos alunos as ferramentas de que eles vão necessitar, seja no mercado de trabalho seja no prosseguimento da sua formação académica. Na minha sala de aula é meu objetivo que os meus alunos sintam a necessidade de aprender sempre mais. (Leonor, entrevista inicial)

Para alcançar este sucesso foi necessário o empenhamento dos alunos nas diferentes tarefas realizadas, levando-os a trabalhar *outside the box*, como tantas vezes lhes foi pedido por Leonor e por eles reconhecido:

(...) os trabalhos que desenvolvemos, tanto pelos conteúdos como pela forma como eram realizados e também pelo software que fomos conhecendo e com a professora sempre a desafiar-nos para trabalharmos *outside the box*, obrigou-nos a ser mais criativos e inovadores e eu às vezes acabava mesmo por me surpreender com as minhas ideias e propostas. (Palmira, aula 25 maio)

Envolveram-se porque as tarefas que realizaram fizeram sentido para eles, acabando por ver o seu esforço e o seu envolvimento intelectual recompensado, tanto pelas classificações obtidas, seis alunos tiveram dezassete, sete alunos tiveram dezoito, quatro alunos tiveram dezanove e a média da turma ficou nos dezoito valores, como pelas competências adquiridas, sem dúvida uma enorme mais-valia para que continuem a aprender:

Pedem-nos, desde o 1.º ao 12.º ano, que memorizemos a informação que nos vão dando. Não procuramos respostas para as questões que nos colocam mas antes temos que repetir as respostas que nos são dadas pelo professor ou pelo manual da disciplina (...) Este ano, em inglês, fomos obrigados a refletir constantemente sobre as nossas opções e sobre o caminho a seguir e apesar de ser um bocado trabalhoso e, às vezes, seja mesmo muito exigente, acaba sempre por nos deixar a sensação que o esforço valeu a pena. (Júlia, aula 25 maio)

(...) em inglês não só tínhamos margem para ser criativos como éramos mesmo incentivados para isso. (Joaquim, entrevista I3)

Os bons professores inspiram os seus alunos e os professores mais eficazes são aqueles que continuam a aprimorar essa competência, melhorando a sua compreensão da psicologia do aluno e da cultura da sala de aula e da escola (Hattie, 2016). Algumas estratégias motivacionais funcionam bem com toda a turma enquanto outras apenas resultam bem com um único aluno, daí ser tão importante que o professor conheça bem os seus alunos e essa foi sempre uma prioridade de Leonor.

Prática avaliativa de Leonor

O importante papel da avaliação foi perceptível ao longo do ano nas aulas de Leonor, principalmente quando fornecia informações oportunas e pertinentes aos alunos, que lhes permitiam perceber como estavam a aprender e, caso houvesse essa necessidade, de fazer ajustes no seu percurso:

Em sala de aula importa que os alunos consigam identificar e verbalizar como estão a aprender. (Leonor, entrevista final)

A classificação que nós tivemos ao longo da nossa escolaridade, na maior parte das disciplinas, traduzia-se na aplicação de uma fórmula simples, com um peso substancial atribuído aos testes escritos. Na aula de inglês, as críticas que a professora fazia aos nossos trabalhos eram uma grande ajuda para melhorar a qualidade do que produzíamos.

(...) A avaliação deve servir para nos ajudar a aprender mas aquilo que fazemos sem ser em teste, nas outras disciplinas, conta muito pouco na nossa classificação final, para aí um valor, no máximo dois valores. Acho que há pessoas que trabalham imenso, na sala de aula e não só, e depois esse trabalho não tem qualquer peso na classificação. Nesta aula o nosso esforço foi valorizado. (Efigénio, entrevista II)

As tarefas avaliativas também foram importantes porque informaram Leonor sobre a aprendizagem de cada um dos seus alunos permitindo, com essa informação, proceder a correções ou ajustes nas suas práticas de ensino e, em simultâneo, realizar a avaliação sumativa:

(...) é muito importante que os alunos consigam refletir ao longo do ano sobre o próprio processo de ensino e aprendizagem. (Leonor, entrevista final)

É muito importante que vocês vão acompanhando o trabalho que realizam, individualmente e em grupo, com a avaliação do mesmo, para ir percebendo os vossos progressos, o que já conseguem realizar e o que

ainda necessita de algum esforço para que seja corrigido e melhorado.
(Leonor, Aula 6 janeiro)

A avaliação realizada por Leonor na sala de aula não foi uma tarefa pontual, foi um processo, que envolveu uma série de procedimentos, razão pela qual procurou, ao longo de todo o ano, não só esclarecer esse processo mas, acima de tudo, envolver nele os alunos:

É impossível avaliar as aprendizagens dos alunos apenas com duas classificações e fazer a média das duas. (Leonor, entrevista inicial)

É toda a avaliação formativa que realizo e a proximidade que tenho com o trabalho constante que os alunos produzem que dá consistência à minha avaliação sumativa. (Leonor, entrevista final)

Em termos formativos, eu vou avaliando o trabalho que vão realizando em aula e deverão apoiar-se no *feedback* que vos vou dando para introduzirem as correções e reformulações que acharem convenientes.
(Leonor, Aula 11 maio)

Na sala de aula de Leonor observei uma avaliação **para** a aprendizagem, que decorreu do *feedback* recebido pelos alunos e lhes permitiu avançar superando as dificuldades encontradas:

Não interessa estar a focar o nosso trabalho e o dos alunos na obtenção de uma classificação quando nos devemos preocupar é com o que perdura, ou seja, as aprendizagens que os alunos devem fazer na língua inglesa, que lhes permite entender e comunicar, no texto escrito mas também a nível da oralidade.

(...) Às vezes os alunos tropeçam e é preciso ajudá-los a levantar, outras vezes é preciso reformular o percurso porque apareceram alguns obstáculos e esse é o meu papel enquanto professora, ajudar os alunos a encontrar o melhor percurso. (Leonor, entrevista final)

A par de uma avaliação como aprendizagem que incentivou o aluno a assumir a condução da sua própria aprendizagem, de que darei conta através das evidências organizadas nas quatro categorias de análise. Estas práticas avaliativas, estruturadas por Leonor, foram entendidas pelos alunos:

A avaliação dá-nos uma ideia da qualidade do trabalho que estamos a desenvolver, se estamos no caminho certo ou se, pelo contrário, estamos a cometer erros que devem ser corrigidos. (Anabela, entrevista II)

A característica fundamental para que qualquer programa ou modalidade formativa tenha sucesso é conseguir transformar novas ideias sobre avaliação em práticas avaliativas que estejam em perfeita sintonia com as práticas de ensino e que levem os alunos a construir aprendizagens que façam sentido para si.

Objetivos de aprendizagem e critérios de avaliação

No entender de Leonor os alunos devem assumir a condução da sua aprendizagem, dentro e fora da sala de aula:

O aluno deve estar no centro do processo, a liderar a sua aprendizagem, a construir o seu caminho e a encaixá-lo no caminho comum. (Leonor, entrevista final)

Mas para que os alunos assumam essa condução eles necessitam conhecer o que devem aprender, isto é, os objetivos de aprendizagem, e saber como devem ser alcançados esses objetivos e que condições devem ser satisfeitas, com que critérios de avaliação. E para que os seus alunos não só os conheçam mas os analisem e trabalhem, Leonor dedicou a primeira aula a partilhar com eles os objetivos de aprendizagem e os critérios de avaliação que, no caso das línguas estrangeiras, decorrem dos descritores do quadro comum europeu:

Os primeiros 90 minutos de aula foram dedicados à apresentação aos alunos da disciplina e dos critérios de avaliação. (Leonor, entrevista inicial)

É importante que tenham conhecimento dos objetivos de aprendizagem, para que saibam onde devem chegar, mas também dos critérios de avaliação, para saberem o que se pretende que alcancem com o vosso trabalho e se a classificação está de acordo com o trabalho pedido e desenvolvido. (Leonor, aula 23 setembro)

Os alunos sabem tudo. Conhecem os critérios de avaliação, conhecem os descritores do quadro comum europeu, a grelha de Excel que é usada para construir a sua classificação de final de período. (Leonor, entrevista final)

Características dos critérios de avaliação e dos objetivos de aprendizagem

Uma das dificuldades sentidas por Leonor, na sua sala de aula, tem sido o facto de os alunos não estarem treinados para trabalhar com os objetivos de aprendizagem e com os critérios de avaliação:

No início do ano, quando apresento a disciplina e a forma como vamos organizar o nosso trabalho, e também os critérios de avaliação, os alunos dizem logo –“Ok já percebemos que as coisas aqui, na aula de inglês, são diferentes.” (Leonor, entrevista inicial)

Os alunos revelaram pouco ou nenhum conhecimento sobre o processo avaliativo pelo que a professora entendeu prestar alguns esclarecimentos

sobre alguns conceitos fundamentais para a melhoria da qualidade do ensino. (Diário de campo, 30 setembro)

Ao clarificar os objetivos de aprendizagem, Leonor pretendeu orientar os alunos na forma como deveriam estruturar os seus projetos, apontando pistas:

O problema da escola é que muitas vezes pedem-nos para fazer coisas que nunca nos tinham ensinado a fazer. Em inglês a professora não fez isso. O trabalho de projeto que realizámos só foi possível porque a professora explicou-nos exatamente o que era um trabalho de projeto e como deveria ser desenvolvido porque nunca nos tinham posto a trabalhar dessa forma, nem tão pouco na área de projeto do ensino básico. (Aníbal, entrevista I3)

Ao comunicar e trabalhar com os alunos os critérios de avaliação, Leonor procurou tornar mais transparente todo o processo e, simultaneamente, facilitar o acompanhamento do progresso dos seus alunos:

A avaliação na disciplina de inglês acabou por ser facilitada por nós sabermos o que era necessário fazer, o que se pretendia que nós aprendêssemos ao longo do ano e em relação a cada tarefa. (Joaquim, entrevista I3)

Foi notória a preocupação de Leonor em deixar os objetivos claros e perceptíveis, de modo a que fossem assumidos pelos alunos como a orientação para o percurso que cada um deveria delinear e seguir:

Estes descritores permitem aos alunos perceber onde estão na sua aprendizagem e, acima de tudo, dão as pistas para que os alunos saibam o que fazer em cada momento. (Leonor, aula 30 setembro)

Partiu sempre de mim a orientação dos alunos na realização da tarefa crítica ao trabalho dos colegas. O objetivo seria trabalhar a oralidade dos alunos através do pensamento crítico devidamente estruturado. (Diário de campo, 11 maio, Leonor)

Para os alunos, tão importante como saberem o que deveriam aprender, foi o apropriarem-se dos critérios de avaliação que iriam sustentar o processo avaliativo, tarefa só por si complexa e exigente. Estes critérios foram considerados claros e transparentes, pelos alunos que os usaram:

A professora apresentou uma tabela, que será brevemente publicada no *site* da escola, com os critérios específicos de classificação da disciplina. Estes critérios referem-se apenas à avaliação sumativa a qual se traduzirá numa classificação, a classificação atribuída no final do 3.º período que será a classificação final da disciplina de inglês e deverá dar conta das aprendizagens construídas pelos alunos ao longo do ano letivo. Relembrou que as classificações dos 1.º e 2.º períodos têm uma função

essencialmente formativa, dando conta da forma como o aluno acompanhou o trabalho desenvolvido na disciplina. (Diário de campo, 30 setembro)

Com estes descritores os critérios de avaliação estavam muito claros para todos e mesmo durante a avaliação a professora explicava tudo com clareza. (Berta, entrevista I2)

Um dos aspetos importantes, observado durante a investigação, foi a interação frequente de Leonor com os seus alunos, individualmente ou organizados em pequenos grupos, com o objetivo de os envolver no processo de avaliação, proporcionando-lhes ferramentas para avaliarem a qualidade do seu próprio trabalho:

Para fazer uma avaliação da oralidade, eu tenho uma grelha de descritores, fornecida aos alunos, onde o aluno tem toda a informação de como vai ser avaliado e que lhe vai permitir fazer a sua autoavaliação. (Leonor, entrevista inicial)

Os descritores não dão um número, mas dão-vos informação sobre as aprendizagens que vão realizando. (Leonor, aula 30 setembro)

Os descritores servem exatamente para perceberem como devem desenvolver cada tarefa, a que devem dar mais atenção e que aspetos devem respeitar. Foram avaliados respeitando os referidos descritores. (Leonor, aula 16 dezembro)

Tanto os objetivos de aprendizagem, como os critérios de avaliação, são ferramentas que devem ser usadas pelo professor na mediação entre o aluno e a aprendizagem e para facilitar essa sua tarefa Leonor fez a adequação das práticas de ensino, mas também das práticas avaliativas, aos alunos concretos que tinha na sua sala de aula, recorrendo para tal à implementação da diferenciação pedagógica:

Tem sempre que haver diferenciação pedagógica em relação às práticas avaliativas porque eu tenho sempre que valorizar aquilo que cada aluno faz melhor e respeitando os critérios de avaliação. (Leonor, entrevista final)

No início do ano eu acharia que esta peça de teatro teria muito menos valor que um teste mas agora acho exatamente o contrário porque aqui estão visíveis muito mais competências que estes colegas tiveram que desenvolver do que o que seria exigido num teste escrito. (Custódio, aula 3 junho)

Se pensar em termos globais é claro que é muito difícil, senão impossível, fazer uma avaliação correta de uma representação teatral, mas se pegarmos nos descritores que a professora deu no início do ano penso que encontraremos neste projeto todos os itens que vêm lá descritos. (Célia, aula 3 junho)

Os critérios de avaliação orientam os alunos na realização das tarefas escolares e devem assumir um papel central no processo de autoavaliação. Os critérios gerais, definidos a nível de escola e os critérios específicos, a nível de cada disciplina, foram responsáveis pela uniformização dos procedimentos avaliativos implementados na escola. Devem ser partilhados e trabalhados em cada sala de aula de modo a que fiquem claros e perceptíveis para os alunos, tal como aconteceu na aula de Leonor.

Utilidade dos critérios de avaliação para os alunos

Tal como Leonor, também os alunos referiram a sua falta de preparação, ao longo dos doze anos de escolaridade, para trabalharem com os critérios de avaliação:

Os critérios de avaliação de inglês não tinham nada a ver com os das outras disciplinas e dos outros anos porque estavam organizados por níveis de desenvolvimento e indicavam o que deveríamos ser capazes de fazer nas diferentes áreas à medida que íamos progredindo.

(...) Se tivéssemos os critérios de avaliação organizados dessa forma nas outras disciplinas isso seria uma boa forma de orientar o nosso trabalho porque saberíamos sempre o que era necessário fazer para chegar a determinado nível e nós não temos essa informação nem fazemos a mínima ideia do que precisamos alcançar só sabemos que precisamos alcançar uma nota no teste que vai ter um peso na nota final. (Gonçalo, entrevista I3)

(...) já estamos habituados a que a avaliação se baseie na média dos testes e pouco mais e, por isso, não costumamos ligar aos critérios. (Palmira, entrevista I2)

(...) temos disciplinas onde a única coisa que conta são as notas dos testes. Nesse caso, não faz sentido vir à escola. Nós ficamos em casa a estudar e vimos à escola na data marcada apenas para fazer o teste. (Berta, entrevista I2)

Ao fornecer aos alunos os critérios de avaliação, Leonor pretendia que eles os usassem como orientação para o seu trabalho, por darem informação sobre o que é importante, e foi dessa forma que alguns dos alunos os entenderam:

Estes descritores vão permitir que percebam onde estão na vossa aprendizagem e, acima de tudo, vão dar-vos as pistas para que saibam o que fazer em cada momento. (Leonor, aula 30 setembro)

Num dos trabalhos o meu grupo deu atenção aos critérios porque nós não sabíamos por onde avançar com o trabalho e os critérios de avaliação ajudaram. (Tiago, entrevista I2)

Os critérios de avaliação de inglês foram importantes porque tiveram um papel de orientação no desenvolvimento do nosso trabalho. (Almerindo, entrevista I3)

(...) lembro-me de a professora ter alertado para a importância de cumprir o limite máximo de tempo para a apresentação, pois caso fosse ultrapassado havia uma penalização e já ninguém se lembrava disso. (Anabela, entrevista I1)

Ao apropriarem-se dos critérios de avaliação os alunos tiveram a possibilidade de analisar as suas produções de uma forma crítica, autoavaliarem-se, o que lhes permitiu que fizessem as correções e reformulações que entenderam como mais adequadas e, dessa forma, conseguiram fazer a sua autorregulação:

(...) é precisamente esta forma de avaliar que nos dá espaço e abertura para sermos mais “atrevidos”, isto é, tentar criar coisas novas e isso notou-se na evolução dos trabalhos ao longo do ano onde toda a gente tentava sempre fazer melhor. (Gonçalo, entrevista I3)

Realizar autoavaliação, sustentada em critérios de avaliação claros, proporcionou aos alunos informação sobre a forma como estava a ser construída a sua aprendizagem:

Os descritores não dão um número, antes informam os alunos sobre as aprendizagens que vão realizando. (Leonor, aula 30 setembro)

Estes descritores também permitem aos alunos perceber onde estão na sua aprendizagem. (Diário de campo, 30 setembro)

Têm ao vosso dispor, na plataforma Moodle, o documento intitulado *Critical Assessment*. Trata-se da grelha de avaliação que deverá ser usada por todos vós para orientar o vosso trabalho, permitindo que realizem a autoavaliação ao longo do ano e, dessa forma, vai-vos dando informação sobre a forma como a vossa aprendizagem está a evoluir. (Leonor, aula 7 outubro)

Confesso que no início do ano, talvez mesmo durante todo o primeiro período, não lhes dei muita atenção, mas reconheço que os critérios de avaliação que a professora nos proporcionou ajudaram-me bastante a perceber como o meu trabalho e as minhas aprendizagens estavam a evoluir. (Cristiano, aula 25 maio)

Apesar de alguns alunos dedicarem a sua atenção aos critérios de avaliação, aspeto que foi evoluindo positivamente ao longo do ano, foi notória a falta de reconhecimento da sua relevância por parte de vários alunos da turma:

(...) é importante para a professora conhecer bem os critérios de avaliação mas para os alunos não é importante. Para os alunos basta conhecerem os objetivos a alcançar mas os critérios não são importantes porque a avaliação é feita pela professora. (Célia, entrevista I1)

No início do ano a professora informou-nos sobre os critérios de avaliação da disciplina, mas confesso que não lhes dei muita atenção. E parece-me que os meus colegas também não. (Berta, entrevista I2)

À medida que fomos entendendo o que era suposto fazer nos nossos trabalhos fomos deixando de ter necessidade de atender aos critérios de avaliação. (Genoveva, entrevista I2)

A dificuldade na apropriação dos critérios, por parte dos alunos, foi contrariada pelo grande investimento de Leonor que foi sempre dando *feedback* que apelava a essa apropriação:

É importante que tenham conhecimento dos objetivos de aprendizagem e dos critérios de avaliação para saberem onde devem chegar, mas também para perceber se a classificação está de acordo com o trabalho pedido e desenvolvido. (Leonor, aula 23 setembro)

A professora alertou a turma para a importância que estes documentos podem ter para os alunos por lhes permitirem orientar o trabalho que vão realizando ao longo do ano letivo. (Diário de campo, 7 outubro)

Na aula passada entreguei-vos uma outra grelha, mais completa, para analisarem ao nível do pensamento crítico. Uma argumentação mais sólida, um vocabulário mais rico em termos de postura crítica, acompanhada da recolha de evidências do próprio trabalho. (Leonor, aula 17 fevereiro)

Na aula passada discutimos as grelhas, ponto por ponto, e começámos a trabalhar, não para níveis mas sim para *standards* e definimos o que era o standard a partir das grelhas. (Leonor, aula 11 maio,)

A falta de interesse dos alunos pelos critérios de avaliação deveu-se, por um lado, à falta de hábito e de preparação dos alunos para trabalhar com os mesmos mas, por outro lado, também foi consequência da confiança que os alunos depositaram na professora pela forma como a avaliação foi feita, este ano, na disciplina de inglês:

(...) os alunos sentem que a classificação não acontece para penalizar mas, pelo contrário, valorizar o trabalho que desenvolveram em função do esforço que aplicaram nesse trabalho. (Leonor, entrevista final)

Os critérios de avaliação dão-nos uma ideia sobre os aspetos a ter em conta no nosso trabalho mas acho que eles são importantes é para a professora. (Anabela, entrevista I1)

Para que o trabalho realizado na sala de aula tenha sucesso, isto é, para que ocorra aprendizagem, não apenas com alguns mas com a generalidade dos alunos, Leonor considera ser necessário que estes estejam envolvidos nas tarefas que lá se desenvolvem, assumindo a liderança da construção da sua aprendizagem. Isso implica que os alunos saibam o que fazer, mas também porquê, o que exige que os alunos

estejam capacitados para definirem os objetivos de aprendizagem que se propõem alcançar:

(...) esta negociação, que ocorre entre mim e os alunos, tem que acontecer em todos os momentos da sala de aula, caso contrário não nos entendemos, nem eu a eles nem eles a mim. (Leonor, entrevista inicial)

Em algumas disciplinas, o trabalho que fazemos na aula não é valorizado, nem é tido em conta na avaliação. (Palmira, entrevista I2)

Cada grupo deve encontrar o modelo de desenvolvimento que melhor se adequa ao tema que vão trabalhar e que serão mais do agrado dos elementos do grupo. Cada grupo deverá definir, de forma consensual, o modelo de desenvolvimento do seu projeto. (Leonor, aula 27 janeiro)

Como a disciplina se foi desenvolvendo em função das atividades de aprendizagem realizadas, houve sempre a partilha, entre professora e alunos, dos objetivos de aprendizagem, proporcionando aos alunos o conhecimento sobre o que deveriam saber e o que deveriam ser capazes de fazer. Esta partilha teve também reflexos na abordagem do erro e na utilização do *feedback*, bem como a sua conjugação para facilitar a autoavaliação, como veremos de seguida.

A abordagem do erro

Apesar do importante papel atribuído ao erro por muitos investigadores (Earl, 2013; Esteban, 2004; Pinto & Santos, 2006; Sadler et al., 2013; Wiliam, 2014), Leonor reconhece que o erro continua a ser usado para penalizar os alunos em muitas salas de aula, distinguindo pela negativa e atribuindo rótulos:

(...) os nossos alunos têm muito medo de correr riscos porque têm medo de errar. E isso acontece porque, de um modo geral, quando cometem erros são penalizados por isso e, portanto, eles evitam fazer o que é diferente do habitual para não correrem esses riscos. (Leonor, entrevista inicial)

Embora os erros cometidos na escola ainda sejam muitas vezes “perseguidos” e tratados como um estigma, Leonor defendeu sempre a ideia, bem aceite pelos seus alunos, de que num processo de aprendizagem, errar não é uma coisa má, pelo contrário, dá informações muito importantes, tanto a quem aprende como a quem ensina:

(...) os próprios erros são bons quando nos permitem aprender. (Henriqueta, aula 25 maio)

No início intimidava-me um pouco o facto de a professora circular na aula toda pelos grupos para alertar para possíveis erros e colocando-nos questões muito pertinentes sobre a forma como o trabalho estava a evoluir. Com o tempo, essa monitorização da professora passou a ser uma mais-valia. (Tiago, aula 25 maio)

Já John Dewey (1933), numa das suas frases famosas e intemporais “*Failure is instructive. The person who really thinks learns quite as much from his failures as from his successes.*” defendia a importância do erro na aprendizagem, atribuindo-lhe um papel tão importante como o que atribuía aos sucessos.

O erro na prática avaliativa de Leonor

Muitas pessoas não convivem confortavelmente com o erro e o modo como cada um reage, quando confrontado com os seus erros, é muito variável, razão pela qual é tão importante a leitura que o professor faz do erro do aluno. Na aula de Leonor, a abordagem do erro foi um dos aspetos mais marcantes do seu discurso e da sua prática:

Quando o professor, na sua sala de aula, diz aos seus alunos que cometeu um erro mas o importante é corrigi-lo, porque quando o caminho que estamos a seguir não nos permite chegar ao fim ou demora mais tempo, por exemplo, estamos a mostrar aos nossos alunos que não devem ter medo de cometer erros pois estes devem ser entendidos como fazendo parte da sua aprendizagem, tal como a correção desses mesmos erros. (Leonor, entrevista inicial)

(...) essa forma de encarar o erro foi muito importante para que nós tentássemos sempre correr riscos saindo fora da nossa zona de conforto. (Gonçalo, entrevista I3)

(...) na última apresentação tínhamos lá uma palavrinha que estava mal escrita e a professora detetou logo e disse-nos que tínhamos que corrigir esse erro. E isso não nos deixou desconfortáveis porque sabemos que a professora não nos vai penalizar por esse erro. (Almerindo, entrevista I3)

A forma como Leonor abordou os erros dos seus alunos foi um aspeto muito marcante da sua sala de aula. Ao não entender os erros como fracassos, incentivou-os a participar porque só dessa forma estariam a aprender. Leonor procurou aproveitar os erros cometidos pelos seus alunos para lhes fornecer informação importante conseguindo que, dessa forma, o erro acabasse por desempenhar um papel positivo na construção da aprendizagem:

Se no próximo trabalho o aluno corrige e já não comete aqueles erros não faz qualquer sentido que o aluno seja penalizado por erros que cometeu mas que já conseguiu corrigir. (Leonor, entrevista final)

Nesta sala de aula, os erros que cometerem não vão ser usados para vos penalizar. Pelo contrário, é mais importante que participem e cometam erros do que não participem de todo. (Leonor, aula 23 setembro)

A tarefa que vamos realizar tem características formativas porque pretende identificar os erros dos alunos para que eles os vão corrigindo ao longo do ano. (Leonor, aula 25 novembro)

(...) em relação aos possíveis erros, a professora deixou-nos muito à vontade logo desde o início do ano e isso ajudou muito a soltar mesmo os alunos mais tímidos. (Palmira, entrevista I2)

Ao implementar uma avaliação formativa, realizada a partir da identificação dos erros, Leonor “aproveitou” esses mesmos erros para recolher informações importantes, não só sobre o que já tinha sido aprendido pelos alunos mas também sobre o que ainda necessitava de ser trabalhado, relativamente ao próprio ensino desenvolvido. A informação recolhida a partir dos erros possibilitou a Leonor elaborar o *feedback* com o qual foi orientando o aluno na correção ou reformulação da sua tarefa, ou seja, na construção da sua própria aprendizagem:

O *feedback* foca-se no que aconteceu mas preparando já o que vem a seguir. Quando identifico algo que o aluno fez mal devo dar-lhe as pistas para que ele progrida corrigindo o que fez mal. (Leonor, entrevista final)

Temos aqui já uma noção de como é importante o *feedback* para melhorar as produções individuais e superar eventuais erros. (Leonor, aula 18 novembro)

Um aspeto que achei muito importante e que foi completamente diferente do que eu estava habituada a encontrar foi a forma como os nossos erros foram encarados pela professora. Sem nos penalizar a professora dava-nos pistas para corrigirmos os erros. (Genoveva, aula 25 maio)

(...) a professora foi sempre acompanhando a realização dos trabalhos com muito *feedback* que nos orientava para corrigirmos os erros ou melhorarmos alguns aspetos. (Anabela, entrevista I1)

O aluno face ao erro

Os erros cometidos pelos alunos, ao serem identificados durante o processo de avaliação formativa tanto por Leonor como pelos pares, forneceram-lhes as referências que lhes permitiram balizar novos percursos de aprendizagem:

À semelhança das aulas anteriores, houve sempre a preocupação da professora para alertar os alunos quando cometiam erros graves, levando-os a corrigir esses erros. (Diário de Campo, 20 janeiro)

os nossos erros acabam por ser positivos porque habituámo-nos a detetá-los e corrigi-los. (Rodolfo, aula 25 maio)

A forma como o aluno lida com o erro é determinante para a sua aprendizagem e na aula de inglês o erro não foi evitado nem escondido porque foi entendido pelo aluno como um aspeto positivo:

Quando um aluno apresenta o seu trabalho e no final diz “Isto hoje não correu bem” a minha primeira intervenção vai no sentido de por o aluno a verbalizar essa sua perceção, porque não correu bem, o que poderia correr melhor, o que será necessário fazer para que no futuro corra melhor. (Leonor, entrevista final)

Eu costumava ficar calada e quando solicitavam a minha colaboração eu escondia-me porque não queria cometer erros. Na aula de inglês deixei de ter essa preocupação porque nunca fui penalizada por cometer erros. (Tiago, aula 25 maio)

Apesar de no início do ano alguns alunos revelarem sinais de timidez, principalmente quando tinham que fazer apresentações perante a turma, ela foi-se diluindo até ao ponto de não se revelarem intimidados com as intervenções da professora, quando fornecia *feedback* com as correções aos seus erros ou quando dava orientação para o trabalho a realizar:

(...) os alunos estão a libertar-se do “receio” de falar em público em inglês e como a professora tem defendido que não há qualquer problema em errar, encarando mesmo o erro como uma forma de progredir na sua aprendizagem, nota-se que os alunos se sentem mais à-vontade para participar nos debates que ocorrem naturalmente no final de cada apresentação. (Diário de Campo, 28 outubro)

No meu trabalho de projeto o *feedback* da professora permitiu-me identificar um erro que me tinha escapado apesar de já ter visto o jogo de trás para a frente e da frente para trás vezes sem conta. (Célia, entrevista I2)

O que importa não é como estávamos no início mas sim o ponto a que chegámos e também o esforço que desenvolvemos para lá chegar. Isso é muito importante porque nos motiva para corrigir os erros cometidos. (Gonçalo, entrevista I3)

Apesar de uma carga negativa, suportada ao longo de muitos anos de escolaridade, os alunos conseguiram fazer a sua adaptação a uma sala de aula onde o erro teve um papel essencialmente formativo, mesmo em situações em que a avaliação tinha um propósito sumativo:

Geralmente o que recebemos de crítica é que o que fizemos está errado, não devíamos ter feito assim e vamos ser penalizados na avaliação. No inglês não foi assim pois mesmo nas situações em que tínhamos um trabalho classificado com uma nota mais baixa tínhamos sempre a

possibilidade de melhorar as classificações se nos próximos trabalhos não voltássemos a cometer os mesmos erros. (Palmira, entrevista I2)

Nas aulas de inglês houve um equilíbrio entre a classificação e a avaliação porque a professora foi sempre acompanhando a realização dos trabalhos com muito *feedback* que nos orientava para corrigirmos os erros ou melhorarmos alguns aspetos. (Anabela, entrevista I1)

Quando a professora circulava entre os grupos e queria saber porque tínhamos feito determinadas opções ou quando nos alertava para aspetos menos claros ou mesmo incorretos que deveriam ser corrigidos, estava a avaliar o nosso trabalho e isso não se traduzia numa nota. (Gonçalo, entrevista I3)

Quem corrige o erro?

A forma como Leonor organizava a sua sala e o facto de acompanhar a par e passo o trabalho desenvolvido pelos seus alunos, permitiu-lhe perceber se estes estavam a seguir um percurso sem sobressaltos, sem erros ou com erros pontuais, que o próprio aluno ou o grupo conseguiriam ultrapassar, muitas vezes sem necessitarem da intervenção da professora. Quando Leonor encontrava erros mais graves, acompanhava os alunos apoiando-os na sua resolução. O erro foi sempre uma importante fonte de informação sobre o percurso de aprendizagem que estava a ser seguido pelo aluno:

Quando o aluno está a falar e comete um erro grosseiro, eu interrompo-o e corrijo-o e essa correção não é entendida como uma afronta nem como um erro que vai ser penalizado. Trata-se de *feedback* que vai permitir ao aluno corrigir um erro. (Leonor, entrevista final)

À semelhança das aulas anteriores, houve sempre a preocupação da professora para alertar os alunos quando cometiam erros graves, levando-os a corrigir esses erros. (Diário de campo, 20 janeiro)

Na aula de inglês o erro fazia parte. Quando aparecia a professora levavamos a corrigir ou quando se tratava de algo mais difícil, uma palavra ou uma expressão, era mesmo a professora que o corrigia. (Henriqueta, entrevista I3)

Quando o professor, face ao erro do seu aluno, se limita a identificá-lo para o penalizar, acaba por não fazer o mais importante, ajudar o aluno a ultrapassar esse mesmo erro. Na aula de Leonor era importante que os alunos tentassem identificar os seus erros mas essa tarefa foi sempre apoiada pela própria professora. Só é possível ao aluno corrigir o erro se o mesmo for identificado:

Muitas vezes nem são os colegas nem a professora que fazem as correções, somos mesmo nós que corrigimos os erros que cometemos

porque nos apercebemos deles ou porque reparámos nalguma reação que nos alertou para o erro que cometemos. (Berta, aula 25 maio)

(...) fui corrigido nas minhas apresentações iniciais e isso permitiu que melhorasse nas seguintes. (Júlia, entrevista I1)

Na aula de Leonor, os objetivos de aprendizagem e os critérios de avaliação foram partilhados com os alunos, razão pela qual eles sabiam o que a professora pretendia que aprendessem e quais as operações que deveriam respeitar na realização de cada tarefa. As tarefas foram acompanhadas pelos pares e pela professora, que ajudavam a identificar os erros quando eles naturalmente ocorriam. A partir da identificação dos erros, guiados pelos objetivos de aprendizagem e pelos critérios de avaliação, foi possível construir o *feedback* que proporcionou aos alunos a superação desses mesmos erros e das dificuldades encontradas.

O *feedback* formativo

Leonor atribuiu uma grande importância à identificação das dificuldades ou dos erros cometidos pelos alunos, não para os penalizar, mas antes para lhes proporcionar as pistas que lhes permitem ultrapassar os erros. Essa informação fornecida ao aluno, que se apresenta como uma componente fundamental da avaliação formativa, é o *feedback* formativo:

Depois de realizarem o *brainstorming em grupo*, com o objetivo de procurarem em conjunto algumas respostas para as dúvidas sobre como desenvolver a tarefa, vou circular pelos grupos para que me coloquem as questões que entenderem. (Leonor, aula 21 outubro)

A professora deu uma grande atenção à forma como fomos desenvolvendo o trabalho e não apenas ao produto final e essa postura obrigou-nos a ser mais cuidadosos nos passos que íamos seguindo. (Efigénio, entrevista I1)

(...) críticas construtivas foram fundamentais para a nossa evolução. (Tiago, entrevista I2)

Estratégias usadas

Só por si o *feedback* usado de forma isolada, ou apenas para confirmar que o aluno está a seguir o caminho correto, tem pouco efeito, mas na aula de inglês, onde a cultura

avaliativa instalada tinha uma função essencialmente formativa, o *feedback* foi muito entendido como a crítica construtiva para apoiar a aprendizagem dos alunos:

Quando eu converso com o aluno sobre o trabalho que está a realizar há aspetos importantes a realçar no *feedback* que lhe dou. (Leonor, entrevista final)

Para todos os grupos, a professora realçou a importância de elaborarem resumos claros e sucintos para que o grupo encarregue da análise crítica pudesse captar o caminho percorrido na produção do trabalho e elaborar um *critical thinking* correto e útil. (Diário de Campo, 17 fevereiro)

(...) ajuda o facto de recebermos críticas construtivas, tanto por parte da professora como dos colegas pois isso também nos ajuda a melhorar. (Cristiano, entrevista I1)

O *feedback* pode ser fornecido recorrendo a diferentes estratégias. Na aula de inglês o recurso ao *feedback* escrito permitiu orientar os alunos na realização das tarefas, quer individuais quer de grupo, principalmente no que dizia respeito aos procedimentos:

A única forma de entregarem os vossos trabalhos, sempre, é colocando-os na plataforma Moodle. Eu vou lá, vejo os trabalhos e dou *feedback* sobre os mesmos no fórum respetivo. Será através da plataforma, onde eu própria lançarei as várias tarefas e projetos, que vocês vão receber *feedback* em todas as atividades e trabalhos da disciplina. (Leonor, aula 23 setembro)

(...) Eu não uso as redes sociais com os alunos. Uso a plataforma Moodle e o e-mail. Este *feedback* à distância é importante e podia ser uma mais-valia mas os alunos não recorrem muito a ele. Só o usam para resolver problemas técnicos. (Leonor, entrevista final)

(...) as comunicações feitas através de e-mail, com a professora ou com os colegas, tanto para esclarecer dúvidas como para acordar procedimentos, foram sempre feitas em inglês. (Diário de Campo, 17 fevereiro)

Apesar de a componente da oralidade ser considerada uma competência fundamental para as aprendizagens da disciplina, ela foi pouco trabalhada pelos alunos ao longo da sua escolaridade, conforme já evidenciado anteriormente e que Leonor reconhece como uma dificuldade identificada:

No caso da oralidade, que tem um peso de 30%, as minhas colegas ainda têm muita dificuldade em sair da formatação tradicional e acabam por ter apenas um momento de avaliação de cada aluno porque ainda mantêm o formalismo do teste oral.

Para Leonor, o desenvolvimento das competências de comunicação oral foi uma prioridade e, por essa razão, foi muito importante conhecer bem os alunos para lhes fornecer o *feedback* mais apropriado no apoio à sua aprendizagem:

A variedade e a minúcia das informações que recolho sobre todos os alunos permitem que tenha um conhecimento muito aprofundado sobre esses mesmos alunos. (Leonor, entrevista final)

(...) a professora continuou a circular pelos grupos para trocar impressões sobre os trabalhos que já estão a idealizar. Preocupou-se essencialmente em saber qual a plataforma digital que os grupos se propunham utilizar, sugerindo sempre que cada grupo deveria empenhar-se em inovar na construção do seu projeto, não só para conhecer novas plataformas e dá-las a conhecer à turma mas também porque dessa forma adquiriam novas competências. (Diário de Campo, 27 janeiro)

Com uma forte aposta no desenvolvimento das competências de comunicação oral houve, por parte de Leonor, um incremento do *feedback formativo*, dado oralmente e de imediato, acompanhando todas as realizações dos alunos:

Um grupo abordava as questões do *self* em Fernando Pessoa só que eles chamavam-lhe *mind*. Com a minha intervenção eles conseguiram perceber a diferença entre ambas e perceber porque neste caso se tratava do *self*. (Leonor, entrevista inicial)

Vou circular pelos grupos para fornecer os *feedbacks* que possam dar alguma orientação na forma como podem organizar o vosso trabalho e, eventualmente, melhorar a sua apresentação. (Leonor, aula 21 outubro)

Todos os alunos receberam *feedback* sobre as várias competências trabalhadas – *speaking*, *writing*, apresentação. (Diário de Campo, 7 outubro)

Como os alunos estavam em interação constante dentro do pequeno grupo ou ao nível mais alargado da turma, com a participação sempre atenta de Leonor, o *feedback* oral por parte desta ou dos próprios pares foi muito frequente e com um *timing* imediato:

A professora foi circulando entre os alunos para esclarecer pequenas dúvidas, umas técnicas relativas ao funcionamento da plataforma digital, outras relativamente às questões da utilização da língua. (Diário de Campo, 28 outubro)

(...) os alunos juntaram-se nos grupos previamente organizados para desenvolver o trabalho planificado. A professora foi circulando entre os vários grupos no sentido de acompanhar os trabalhos, respondendo a questões colocadas pelos alunos e dando *feedback*. (Diário de Campo, 21 outubro)

Ao longo do ano tivemos um acompanhamento constante por parte da professora porque ela ia sempre dando pistas ou chamando a atenção para um ou outro aspeto do trabalho em curso. (Efigénio, entrevista I1)

Conteúdo do *feedback*

As aulas de Leonor caracterizaram-se pelo trabalho intenso dos alunos: produções escritas realizadas em grupo; preparação das apresentações à turma; apresentações orais do trabalho desenvolvido; debates alargados no seguimento dos temas lançados nas apresentações. Trabalhando com este ritmo intenso foi importante o *feedback* objetivo e focado na tarefa:

O vosso grupo deve procurar o modelo de desenvolvimento que melhor se adequa ao tema e à forma como vão trabalhar esse tema, por ser aquela que mais vos agrada. E essa decisão deve ser consensual para que ninguém fique insatisfeito. (Leonor, aula 27 janeiro)

(...) a professora foi sempre acompanhando a realização dos trabalhos com muito *feedback* que nos orientava para corrigirmos os erros ou melhorarmos alguns aspetos. (Anabela, entrevista I1)

Com o *feedback* que a professora foi dando rapidamente nos alertava para o que não estava tão bem (Custódio, entrevista I2)

Ao longo do ano foi notória a preocupação em proporcionar aos alunos *feedback* em grande quantidade mas, acima de tudo, com a qualidade necessária ao seu desenvolvimento, daí que o que estava no centro das intervenções de Leonor não eram as características individuais, como a timidez ou o medo de errar, mas sim a qualidade das produções dos alunos, tendo em conta os objetivos de aprendizagem previamente definidos:

As *critical thinking task* devem apontar o que consideram fragilidades do trabalho apresentado ou mesmo pedidos de esclarecimento sobre aspetos que não vos pareçam tão claros e que dificultem o vosso *feedback* sobre o trabalho. (Leonor, aula 27 março)

Não esqueçam que a pré-apresentação é a base para o grupo que vai fazer o *critical thinking* poder desenvolver o seu trabalho. Se o vosso grupo não for assertivo na informação que fornece sobre o trabalho corre o risco de ser criticado por isso mesmo. (Leonor, aula 27 janeiro)

Tivemos ao longo do ano um grande acompanhamento por parte da professora dando muitas pistas sobre o que estava menos bem ou mesmo apontando alguns erros. (Palmira, entrevista I2)

Outra característica importante do *feedback* fornecido por Leonor foi a preocupação em não dar ao aluno a solução mas antes proporcionar-lhe pistas que o ajudasse a corrigir erros ou a encontrar novos caminhos para ultrapassar dificuldades:

Quando identifico algo que o aluno fez mal devo dar-lhe as pistas para que ele progrida corrigindo o que fez mal.

(...) Quando os alunos me disseram que queriam reformular eu imediatamente senti que lhes dar pistas para que eles conseguissem arrancar. (Leonor, entrevista final)

Agora, que concluíram a vossa apresentação, conseguem posicionar-se como observadores externos e dizer o que lhes falta? O que poderiam ter feito e não fizeram? (Leonor, aula 7 outubro)

Apesar de todas as produções dos alunos acabarem por ser submetidas a uma avaliação sumativa, isso só acontecia depois de um longo processo de avaliações formativas, nas diferentes fases por que passava cada tarefa, desde a discussão até ao acordo sobre o trabalho a realizar em grupo, acabando na apresentação seguida do debate no seio da turma. O *feedback* fornecido estava sempre focado nos aspetos a melhorar e nunca na classificação:

Seguiram-se as apresentações dos restantes grupos. A todos foi dado o respetivo *feedback* no final da apresentação, apontando o que poderia ser corrigido ou melhorado, sempre na perspetiva de que a identificação do erro seria importante para melhorar a qualidade dos trabalhos no futuro. (Diário de Campo, 7 outubro)

Atenção! Relembro que o resumo não é sobre o tema mas sim sobre o projeto na sua globalidade, onde são apresentadas as diferentes fases do mesmo. Devem rever o que já escreveram para confirmar que respeitaram essa exigência. (Leonor, aula 27 janeiro)

Quando a professora circulava entre os grupos e queria saber porque tínhamos feito determinadas opções ou quando nos alertava para aspetos menos claros ou mesmo outros que apesar de corretos poderiam ser melhorados, estava a avaliar o nosso trabalho e isso não se traduzia numa nota. (Gonçalo, entrevista I3)

Outra característica importante, da ação de Leonor, foi a sua preocupação em fazer a diferenciação pedagógica, tendo em conta as características individuais do aluno e o seu nível de proficiência, para construir o *feedback* que lhe proporcionava:

(...) o aluno faz uma boa preparação das suas apresentações mas depois tem dificuldades ao nível da oralidade. Então eu dou-lhe a possibilidade de o aluno poder fazer mais apresentações orais para treinar mais porque assim também recebe mais *feedback* que o ajuda a ultrapassar essas dificuldades. (Leonor, entrevista final)

Embora isso aconteça muito raramente hoje vou pedir-vos que realizem em casa uma tarefa. Devem analisar o teste, dando especial atenção aos erros cometidos. Se as dúvidas permanecerem em relação a esses erros devem colocar essas dúvidas no fórum do teste que para o efeito foi aberto na plataforma Moodle. Será nesse fórum que vou dar o respetivo *feedback*. As dúvidas e o *feedback* podem ser úteis para qualquer um de vós. (Leonor, aula 4 novembro)

O feedback na perspetiva dos alunos

Foi sempre uma prioridade para Leonor proporcionar o *feedback* durante a fase de aprendizagem e não no final, para que pudesse ser utilizado pelo aluno na melhoria da sua aprendizagem e, dessa forma, garantir uma maior eficácia:

O *feedback* foca-se no que aconteceu mas preparando já o que vem a seguir. Quando identifico algo que o aluno fez mal devo dar-lhe as pistas para que ele progrida corrigindo o que fez mal. (Leonor, entrevista final)

As dúvidas centravam-se essencialmente na estrutura do *blog* e não tanto no seu conteúdo razão pela qual o *feedback* dado pela professora permitiu desbloquear a falta de ideias no planeamento do *blog*. (Diário de Campo, 17 fevereiro)

Enquanto realizávamos o trabalho, a professora circulava entre os grupos para acompanhar ainda na fase de planeamento e depois na fase já de desenvolvimento do trabalho. (Berta, entrevista I2)

Na sua sala de aula, Leonor não foi a única a proporcionar *feedback*. Muito do *feedback* que os alunos receberam, relativo às suas prestações, foi fornecido pelos pares e, por vezes, esse *feedback* não recebeu a concordância do recetor:

(...) este ano estávamos constantemente a interagir e às vezes também por escrito, por e-mail ou pela plataforma moodle, mas na sala de aula a comunicação oral era permanente, tanto com os colegas, como com a professora. (Henriqueta, entrevista I3)

É fácil lidar com a crítica constante dos pares se essa crítica for construtiva e visar o trabalho mas eu, por exemplo, fui criticada num trabalho por ter usado o vídeo que era uma ferramenta com que eu estava habituada a trabalhar. (Célia, entrevista I1)

As aulas são organizadas de modo a que nós estejamos sempre a interagir uns com os outros, a fazer comentários aos trabalhos dos colegas. (Custódio, entrevista I2)

É muito importante que na sala de aula a elaboração do *feedback* seja trabalhado com os alunos de forma que seja útil, pela informação de qualidade que pode ser fornecida pelos pares. Leonor trabalhou com os alunos algumas tarefas formais de *critical thinking* que lhes dariam essa importante competência de analisar criticamente os

trabalhos dos pares de modo a proporcionar-lhes o *feedback* fundamental para melhorarem as suas produções:

A partir do 2.º período eles (...) já se pronunciavam naturalmente sobre o trabalho desenvolvido pelos colegas nessa perspetiva da heteroavaliação e dando *feedback* que possa ajudar os colegas a melhorar o seu trabalho. (Leonor, entrevista final)

Já se nota alguma diferença em relação ao início do ano, na forma como fizeram a crítica ao trabalho apresentado pelos vossos colegas. (Leonor, aula 18 novembro)

O próprio *feedback* dado pelos colegas também foi muito importante e de uma grande ajuda para melhorar a qualidade dos nossos trabalhos. (Efigénio, entrevista I1)

Ao longo do ano letivo, com o elevado volume de trabalho realizado pelos alunos na sala de aula, o *feedback* proporcionado por Leonor foi elevado e na maior parte das situações da sua própria iniciativa. Contudo, houve situações em que o *feedback* foi solicitado pelos alunos, umas vezes por escrito, quando colocavam dúvidas à professora por e-mail, outras vezes oralmente, quando solicitavam ajuda para ultrapassar alguma dificuldade pontual, ou em busca de ideias para dar uma orientação diferente ao trabalho que tinham em mãos:

Devido a algumas dúvidas colocadas, tanto por e-mail, como pessoalmente, vou dedicar os primeiros 30 minutos da aula a circular pelos grupos para fazer o ponto da situação dos trabalhos de projeto. (Leonor, aula 17 fevereiro)

Queremos que o nosso projeto tenha a forma de um *blog* mas não sabemos qual a estrutura que ele deve ter. Quais os aspetos que devemos realçar? (Júlia, aula 17 fevereiro)

Outras vezes éramos mesmo nós que solicitávamos ajuda para desenvolver alguma ideia. (Berta, entrevista I2)

Para Leonor, o *feedback* só faz sentido se for uma mais-valia para o aluno e, para isso, deve ser oportuno, de modo a que possa ser usado para ultrapassar as dificuldades logo que elas surgem, mas também deve ser claro, para que o aluno o entenda. Se o aluno não entender o *feedback* este não lhe trará benefício. Na sua aula não lhe bastava que o *feedback* fosse dado, era necessário que o aluno o recebesse, que lhe desse atenção, se apropriasse dele e o incorporasse na correção ou reformulação do seu trabalho:

Os alunos estão habituados a usar a plataforma moodle como um repositório de documentos, por parte do professor. Como eu abri alguns fóruns de discussão, eles têm que frequentar a plataforma para participar

nessas discussões, dentro e fora da sala de aula, com interações entre eles. (Leonor, entrevista final)

Com o brainstorming foi possível aos alunos começarem já a registrar alguns tópicos e até mesmo algumas estratégias a implementar, mas a própria professora começou já a perceber algumas das ideias que os grupos pretendiam desenvolver, embora estivessem ainda muito no início e a precisarem de ser bem trabalhadas. (Diário de Campo, 20 janeiro)

Acho que os trabalhos que realizámos no 2.º período são mais criativos e mais originais quando comparados com os do 1.º período. Graças ao *feedback* que fomos recebendo conseguimos melhorar a forma como trabalhámos e o próprio resultado final. (Anabela, aula 2 março)

Nota-se uma evolução na nossa fluência. Estamos muito mais à vontade no uso do inglês mas ainda não somos realmente fluentes. Acredito mesmo que se tivéssemos começado a trabalhar desta forma no décimo ano os nossos avanços seriam muito maiores. (Henriqueta, aula 2 março)

(...) a professora apontou os erros que identificou e isso permitiu que nós próprios fizéssemos a sua correção. (Efigénio, entrevista I1)

Pela forma como o *feedback* foi utilizado na aula de Leonor, principalmente por estar centrado nas características da tarefa e não no aluno, por dar as pistas que lhes permitiriam ultrapassar as suas próprias dificuldades e por estar focado nos aspetos a melhorar e não na classificação, ele foi bem aceite pelos alunos:

(...) o *feedback* foi sempre uma grande ajuda para melhorar e dava-nos essa perceção de que estávamos a evoluir nas nossas aprendizagens. (Efigénio, entrevista I1)

Em trabalhos com tanta autonomia o *feedback* ainda foi mais importante porque se não fosse assim era fácil perder o rumo.

(...) foi graças a esse *feedback* que nós fomos sempre melhorando a qualidade dos nossos trabalhos. (Berta, entrevista I2)

Uma das características mais mencionadas pelos alunos, quando falavam no *feedback* e no importante papel que ele teve na aprendizagem que foram construindo ao longo do ano, foi precisamente o estilo de desafio, utilizado por Leonor, para incentivar os alunos a chegar sempre mais longe. Não se tratava de qualquer imposição da professora, eram os alunos que traçavam, para si próprios, metas mais ousadas e ambiciosas:

(...) não tenham medo de correr riscos pois só correndo riscos se pode avançar e que sejam capazes de construir produtos diferentes dos que têm sido desenvolvidos nas aulas. (Leonor, aula 27 janeiro)

Mudei muito a minha atitude devido às estratégias da professora pelo *feedback* que foi dando e as sugestões de reformulação, pelos próprios desafios que foi colocando. (Cristiano, entrevista I1)

(...) senti que os desafios que a professora nos colocava quando achava que nós não estávamos *outside the box* eram muito importantes para tentarmos chegar mais longe porque nos davam uma maior motivação para melhorar o nosso trabalho.

(...) por vezes a professora lançava alguns desafios para que o trabalho evoluísse para um nível superior. (Berta, entrevista I2)

Como observadora, numa sala de aula onde a comunicação foi constante ao longo de todo o ano, constatei a mais-valia construída por Leonor ao proporcionar *feedback* aos seus alunos e, a todo o momento, aproveitando para conversar com eles sobre as aprendizagens que estavam a realizar:

A professora continuou a circular pelos grupos para trocar impressões sobre os trabalhos que os alunos já estão a idealizar. (Diário de Campo, 27 janeiro)

(...) ter alguém que, de uma forma construtiva, critica o nosso trabalho, é uma grande ajuda para a melhoria das nossas produções e muito motivador para tentarmos sempre fazer melhor. (Célia, aula 25 maio)

Com o *feedback* a professora dava-nos dicas para orientar a procura de caminhos mais inovadores e que nos colocassem novos desafios. (Custódio, entrevista I2)

A forma como os alunos reagiram ao *feedback* da professora forneceu informação importante para o desenvolvimento do processo de aprendizagem e ensino e sobre a eventual necessidade de reformular uma ou outra estratégia para fazer progredir a aprendizagem:

É bom ter no final do ano uma panorâmica geral da forma como os alunos entenderam e sentiram a sala de aula, mas isso só vai ter proveito para a professora porque lhe permite refletir e reformular as suas práticas mas é muito importante que os alunos consigam refletir ao longo do ano sobre o próprio processo de ensino e aprendizagem.

(...) Basta que os alunos me digam, “não percebi!”, para eu perceber que não estou a chegar lá, e aqui eu já tenho *feedback*.

(...) como eles estão sempre diariamente e constantemente a trabalhar em sala de aula, seja com trabalhos de grupo ou com o mais complexo que é o trabalho de projeto, ou com as pequenas tarefas individuais que estão constantemente a ser solicitadas e que os alunos têm que apresentar à turma, é fácil perceber se o aluno já atingiu um determinado patamar na sua aprendizagem. (Leonor, entrevista final)

Essas reações também fornecem informações sobre as aprendizagens que estão a ser construídas, se os alunos encontraram dificuldades e de que tipo ou se, pelo contrário, o

percurso de aprendizagem estava bem encaminhado permitindo ir mais além do que tinha sido previsto nos objetivos de aprendizagem:

Ao longo do ano temos que dar pistas aos alunos de forma que eles entendam que estão a participar na aula e mesmo que não estejam conscientes ou apenas não consigam verbalizar que estão também eles próprios a guiar o trabalho da professora eles estão realmente a fazê-lo.

(...) Para mim o *feedback* [reação] que recebo dos alunos é fundamental, para que possa delinear as minhas estratégias de intervenção. (Leonor, entrevista final)

O verdadeiro valor do *feedback* está no uso que o aluno lhe dá porque só o uso apropriado o torna efetivo. Com o *feedback* proporcionado pelos pares, mas fundamentalmente por Leonor, tendo em conta os objetivos de aprendizagem e os critérios de avaliação partilhados com todos, foi possível aos alunos responderem às três questões consideradas fundamentais para tornar o *feedback* efetivo: onde o aluno deve chegar; em que ponto está; o que fazer a seguir.

Autoavaliação

Quando um aluno realiza a autoavaliação significa que ele é capaz de perceber se o trabalho que realizou está de acordo com o que o professor pretendia dele, o que só será possível se o professor partilhar com o aluno, tanto os objetivos de aprendizagem, como os critérios de avaliação, tal como aconteceu na aula de Leonor:

A professora apresentou a grelha, com os descritores, que será seguida na avaliação por si realizada mas que também deverá ser seguida pelos alunos na realização da autoavaliação. (Diário de Campo, 30 setembro)

Estes descritores estão definidos no Quadro Europeu que é a referência para a aprendizagem das línguas. Os alunos sabem clara e exatamente o que têm que cumprir. Tendo toda a informação de como vai ser avaliado o aluno tem tudo o que necessita para fazer a sua autoavaliação. (Leonor, entrevista inicial)

Os descritores servem exatamente para perceberem como devem desenvolver cada tarefa, a que devem dar mais atenção e que aspetos devem respeitar. (Leonor, aula 16 dezembro)

Deverão ir para casa refletir, com o objetivo de realizarem a autoavaliação do trabalho realizado ao longo do ano letivo, tendo presentes os descritores fornecidos no início do ano letivo. (Leonor, aula 18 março)

(...) os alunos vão apresentar em grupo os trabalhos que realizaram e, de imediato, seguindo as tais grelhas que lhes forneci com os *standards* farão a autoavaliação do seu trabalho. (Leonor, aula 11 maio)

Para além dessa partilha, de forma clara e bem perceptível, a professora Leonor foi sempre incentivando os seus alunos a realizarem a autoavaliação, cada vez com maior cuidado:

Os alunos acabam por fazer autoavaliação sem lhes darem esse nome, isto é sem sequer se aperceberem que estão a fazer autoavaliação. Só quando eu verbalizo e lhes pergunto o que acabaram de fazer, principalmente durante o 1.º período, é que eles percebem que se estiveram a autoavaliar. (Leonor, entrevista inicial)

É muito importante que vocês vão acompanhando o trabalho que realizam, individualmente e em grupo, com a avaliação do mesmo, para irem percebendo os vossos progressos, o que já conseguem realizar e o que ainda necessita de algum esforço para que seja corrigido e melhorado. (Leonor, aula 6 janeiro)

Outro aspeto que me foi possível constatar na sala de aula e que se revelou importante, no incentivo dos alunos para a realização de uma reflexão crítica, foi o *feedback* fornecido por Leonor, antes e depois da autoavaliação dos alunos, porque acredita ser indispensável a orientação dos alunos pelo professor no processo de autoavaliação:

(...) mesmo que eles não saibam como se designa, o que importa é que entendam o processo. É assim que eu levo os alunos a fazer a sua autoavaliação, de forma intuitiva, primeiro e depois de forma intencional, estando essa intencionalidade patente até nas questões que lhes coloco. Quando os alunos terminam a apresentação a primeira coisa que lhes pergunto é “Se tivesses que mudar alguma coisa o que mudarias?”. (Diário de Campo, 18 março)

No caso concreto de um grupo, o *critical thinking* acabou por exagerar no realce dos aspetos menos positivos do trabalho por estarem numa fase de divergências pessoais dentro da turma. Foi um bom exemplo de como as questões pessoais podem interferir nos juízos sobre os trabalhos produzidos afetando a coavaliação. Tal situação não deveria acontecer porque os critérios de avaliação relativamente ao *critical thinking* são claros e do conhecimento de todos porque foram analisados em aula. (Leonor, aula 11 março)

Estão mais preocupados com a apresentação do projeto do que com a autoavaliação do mesmo. Não se esqueçam que a autoavaliação é muito importante porque permite identificar aspetos que ainda precisam de ser trabalhados. (Leonor, aula 11 maio)

Sendo a autoavaliação um processo de regulação implementado pelo próprio aluno, implica que o aluno esteja equipado com as ferramentas indispensáveis para a realização

de uma tarefa com responsabilidades repartidas entre aluno e professor, em que a avaliação deixa de ser *um assunto apenas do professor*:

Vou apresentar-vos dois documentos que coloquei na plataforma Moodle e que deverão acompanhar-vos ao longo de todo o ano: Critical Assessment – grelha de avaliação, que deverão usar para orientar o vosso trabalho, permitindo que realizem a autoavaliação ao longo do ano; Leading Learning – grelha onde são apresentados os vários tópicos relativos à liderança que devem desenvolver na construção da vossa aprendizagem e dos vossos colegas bem como os tópicos que respeitam à liderança do professor enquanto facilitador das aprendizagens dos seus alunos. (Leonor, aula 7 outubro)

(...) no 3.º período, já conseguimos fazer a apresentação melhorando o próprio trabalho porque entretanto já tínhamos realizado a autocrítica e identificado um ou outro aspeto que poderia ser melhorado. (Berta, entrevista I2)

A par da apropriação pelo aluno dos objetivos de aprendizagem e dos critérios de avaliação é necessário um apoio constante, por parte do seu professor, incentivando-o a ultrapassar as dificuldades subjacentes a um processo extremamente complexo e subjetivo. A autoavaliação baseia-se no desenvolvimento da competência de reflexão e autorregulação, por parte dos alunos, razão pela qual Leonor foi sempre trabalhando esse aspeto ao longo do processo de construção da aprendizagem:

(...) A partir do 2.º período eles já se autoavaliam de forma mais intencional e também já se pronunciam naturalmente sobre o trabalho desenvolvido pelos colegas nessa perspetiva da heteroavaliação e dando *feedback* que possa ajudar os colegas a melhorar o seu trabalho. (Leonor, entrevista final)

(...) foi possível fazer uma análise das aprendizagens que tínhamos feito, das dificuldades que fomos sentindo e de que forma poderíamos ultrapassá-las. (Custódio, entrevista I2)

Ao longo da investigação Leonor realçou a importância de os alunos conduzirem a construção da sua aprendizagem, incentivados pelas condições criadas na sala de aula, para que desenvolvam práticas autorregulatórias, trabalhando a autoavaliação e a heteroavaliação. Leonor sentiu necessidade de preparar os seus alunos capacitando-os para entender o *feedback* de modo a que tenha repercussões nas suas produções porque a forma como eles interpretam e incorporam o *feedback* que recebem é um dos aspetos críticos do sucesso da avaliação formativa (Hattie, Masters & Birch, 2016).

Leonor conseguiu, na sua sala de aula, ultrapassar o papel tradicional de professora como caçadora de erros, para ser a comentadora do trabalho dos seus alunos, numa

perspetiva formativa, permitindo-lhes chegar sempre mais à frente e, dessa forma, encontrar o verdadeiro sentido para a sua ação como professora educadora. Pela investigação que realizei na sua sala de aula é-me possível afirmar que a professora Leonor conseguiu levar os seus alunos a serem os construtores das suas aprendizagens.

Leonor em Discussão

Analisados os dados recolhidos e trabalhados é chegado o momento de discutir a prática de ensino e a prática avaliativa implementadas por Leonor, tentando encontrar respostas para as questões que formulei ao lançar esta investigação.

Nesta sala de aula, deparei-me com uma organização muito pouco convencional, onde os alunos mudavam de lugar ao ritmo da mudança de grupo de trabalho, com muito diálogo entre todos para delinear estratégias, alterar o caminho que o trabalho estava a seguir, ou mesmo dar um passo atrás para a seguir dar dois em frente. Foi elevado o ritmo de trabalho introduzido na aula mas foram raros os trabalhos para casa marcados pela professora ou estudar para os testes porque estes, quando aconteciam, não tinham qualquer marcação prévia.

Ao assumir como grande compromisso, com os seus alunos, orientá-los para que tivessem um papel ativo na construção da sua própria aprendizagem, Leonor desenvolveu uma prática avaliativa promotora dessa aprendizagem, porque o Aprender só acontece quando os alunos estão envolvidos e se sentem seguros e apoiados para correr os riscos deste processo tão exigente, quando realmente acreditam que têm capacidade para aprender e envolver-se (Tomlinson, 2017).

O envolvimento dos alunos não aconteceu por acaso, muito pelo contrário, ele decorreu de estratégias específicas e intencionais, implementadas por Leonor, que muitos investigadores (Burden, 2014; Lam, 2014; Marzano & Pickering, 2011) têm considerado como uma das características fundamentais das escolas bem-sucedidas.

Quanto maior for o envolvimento dos alunos nas tarefas avaliativas mais fácil se torna para o professor perceber o que os seus alunos realmente aprenderam e onde ainda necessitam de *feedback* e apoio para ultrapassar eventuais dificuldades (Stiggins, 2017). Sendo necessário encontrar um adjetivo para caracterizar esta aula de inglês o mais apropriado seria sem dúvida “diversidade”. Leonor realçou nas duas entrevistas a

importância que tinha na sua aula a diferenciação, tanto a nível dos conteúdos e dos processos como dos produtos. Notei, acima de tudo, o seu cuidado em adaptar o trabalho realizado na aula às necessidades e interesses dos alunos e isso é particularmente importante quando se sabe que cada um de nós aprende mais e melhor quando o que aprendemos tem ligação com as nossas vivências, experiências e interesses, dando uma maior intencionalidade à aprendizagem que se constrói (Tomlinson, 2017).

Para implementar esta diferenciação foi fundamental o conhecimento dos alunos que Leonor foi construindo desde a primeira aula, permitindo-lhe antecipar adaptações e orientações. Outra estratégia importante, utilizada por Leonor, foi a diversidade que imprimiu à formação dos grupos de trabalho, com regras claras e acordadas entre todos. Esta estratégia garantiu a variedade e heterogeneidade dos grupos e possibilitou que os alunos fossem recursos de aprendizagem para os seus pares, ao mesmo tempo que assumiam a liderança na construção da sua aprendizagem.

O elevado ritmo de trabalho foi uma marca nas aulas de Leonor e foi bastante referido por eles nas entrevistas, contrariando várias expectativas iniciais de “conseguir boas notas sem ter que estudar muito”. Na verdade a aprendizagem tem que ser construída por cada um, não pode ser-lhe passada e, por essa razão, é um processo que decorre a diferentes ritmos e de diferentes formas e isso esteve patente na prática de ensino implementada por Leonor. Graças a ela, os alunos entenderam o desenvolvimento do processo de aprendizagem, qual a melhor forma de organizar os seus tempos de trabalho e qual o esforço a despender, assumindo a liderança na construção da sua própria aprendizagem.

O seu trabalho, enquanto professora, não foi preparar os alunos para qualquer coisa, foi sim orientar os alunos ajudando-os a prepararem-se eles próprios para qualquer coisa. Apesar de não ter sido feita qualquer preparação para exame, alguns alunos optaram por realizar o exame nacional para aumentarem as suas possibilidades de candidatura no acesso ao ensino superior, no qual obtiveram excelentes classificações.

Um aspeto realçado pelos alunos foi o enorme desenvolvimento das suas competências de oralidade, que embora pareça óbvio numa língua estrangeira, foi uma área muito pouco trabalhada, pela generalidade dos alunos, ao longo da sua escolaridade. O diálogo que se realizou constantemente na sala de aula, não só entre professora e alunos mas

também dos alunos uns com os outros, foi orientado por regras claras e respeitadas por todos. Estes diálogos, desenvolvidos quando trabalhavam em pequeno grupo, quando faziam apresentações para toda a turma ou quando participavam nos debates sobre os mais variados temas, tiveram um triplo valor pedagógico ao permitirem: que todos os elementos presentes na sala de aula fossem recursos de aprendizagem para os outros; a abordagem de qualquer tema, quer se tratasse de conteúdos curriculares específicos da disciplina, quer conteúdos partilhados com outras disciplinas, como foi o caso dos trabalhos sobre Fernando Pessoa, quer ainda com vários trabalhos no âmbito da educação para a cidadania; aprender a trabalhar com a escuta ativa e a argumentação de modo a poder aplicá-las nas mais variadas situações da vida quotidiana.

Também importante e muito explorado por Leonor foi o uso da tecnologia pelos alunos, sempre com o objetivo de promover aprendizagem e trabalhar na sala de aula competências essenciais aos cidadãos do século XXI (Rodrigues, 2015). Se os jovens recorrem com sucesso às tecnologias, usando-as de forma autónoma, porque não trazer essas tecnologias para dentro da sala de aula, como recurso promotor de um maior envolvimento dos alunos nas tarefas das aulas?

Na aula de Leonor os conteúdos digitais estiveram sempre presentes e permitiram que os alunos se servissem deles, para melhorar a qualidade das suas produções. Através dos conteúdos digitais os alunos puderam partilhar, com os pares e com a professora, as aprendizagens que foram construindo, permitindo a Leonor avaliar os conteúdos produzidos tanto numa vertente formativa como sumativa.

Como os projetos desenvolvidos pelos alunos não se destinavam à professora mas sim a todos os que estavam presentes na sala de aula, houve a preocupação de produzir materiais que fossem interessantes para os colegas e captassem a sua atenção o que os levou a investir mais nessas produções. Também contribuiu para esse maior investimento o facto de o objeto desses projetos fazer sentido para quem os produziu porque foram seleccionados e delineados pelos próprios.

A personalização do ensino, que acontece quando cada aluno desenvolve um projeto que faça sentido para si, também deve permitir que os alunos tenham uma palavra a dizer no próprio desenvolvimento do currículo, que deve ser ajustado à forma como a própria sociedade vai evoluindo. Leonor conseguiu fazer essa ligação com os interesses dos seus alunos, acompanhando e discutindo em sala de aula o rumo que o trabalho

estava a seguir e recorrendo aos contactos a distância, via email ou plataforma Moodle, para perceber quais as decisões do grupo sobre o tema selecionado ou sobre a organização a seguir no seu trabalho. Estes contactos permanentes também ajudaram os alunos a construir uma relação de confiança com a professora, que lhes deu mais segurança para avançarem nos seus projetos.

Com o uso diário dos laptops, tablets ou smartphones os jovens trouxeram para a sala de aula os hábitos e rotinas com que conviviam no seu dia-a-dia, aceder à informação de forma imediata sempre que dela tinham necessidade e daí ser tão importante a utilização do *feedback* imediato, durante a realização dos vários projetos nas aulas, sempre acompanhados por Leonor, passo a passo, com sugestões de reformulação ou correção logo que estas se revelavam necessárias.

Pelos dados recolhidos e trabalhados ao longo da investigação foi perceptível a preocupação de Leonor em organizar o ensino e a avaliação a partir da aprendizagem, paulatinamente construída pelos próprios alunos e isso só foi possível porque esta professora organizou o ensino de forma a colocar o foco da sua ação no aluno e não nos conteúdos.

Trabalhando nalgumas situações com toda a turma, noutras situações com pequenos grupos e noutras ainda individualmente, com um ou outro aluno, Leonor conseguiu apoiar os seus alunos, todos eles, ajudando-os a superar as suas dificuldades e dando-lhes pistas para que conseguissem chegar mais longe na sua aprendizagem. Esta diversidade de abordagens permitiu dar resposta à variedade de alunos que teve na sua sala de aula e daí a afirmação perentória de que a diferenciação pedagógica foi uma realidade e uma das razões do sucesso.

A diferenciação nas abordagens e no desenvolvimento das tarefas, com total liberdade para os alunos se organizarem na sala de aula respeitando as regras acordadas entre todos, no sentido de realizarem o trabalho que eles próprios delinearão e estruturaram, poderá dar uma ideia de confusão ou mesmo desorganização. Pelo contrário, nesta sala de aula foi notório o envolvimento dos alunos nas tarefas que tinham em mãos, mesmo tendo ao seu dispor smartphones ou outros equipamentos pessoais e os próprios computadores da sala de aula, porque não havia tempo a perder em atividades fora da tarefa. Mesmo as conversas paralelas entre os alunos, sempre realizadas em inglês, eram geralmente muito pontuais e rapidamente concluídas pelos próprios ou pelos colegas de

grupo para continuar a desenvolver o trabalho que tinham em mãos (Kohn, 2008). A organização dos alunos em grupos flexíveis (Brulles & Brown, 2018) resultou numa sala de aula nada tradicional, onde os alunos mudavam de lugar em função do grupo de trabalho onde estavam inseridos, revelando-se uma estratégia importante implementada por Leonor. Apesar do tempo despendido com esta e outras rotinas da sala de aula, elas vieram a revelar-se um bom investimento no envolvimento e cooperação dos alunos.

Ao assumir como grande compromisso com os seus alunos orientá-los para que tivessem um papel ativo na construção da sua própria aprendizagem, Leonor desenvolveu uma prática avaliativa promotora dessa aprendizagem. Aprender acontece quando os alunos estão envolvidos na construção da aprendizagem e se sentem seguros e apoiados para correr os riscos deste processo tão exigente, mas tal só acontece se o aluno acreditar na sua capacidade para aprender e se envolver (Burden, 2014).

Quanto maior for o envolvimento dos alunos nas tarefas avaliativas mais fácil se torna para o professor perceber o que os seus alunos realmente aprenderam e onde ainda necessitam de *feedback* e apoio para ultrapassar eventuais dificuldades. As tarefas avaliativas, que devem ser diversificadas tanto no formato como na abordagem, devem proporcionar aos alunos várias oportunidades para mostrarem o que realmente aprenderam e sabem fazer, ao mesmo tempo que permitem identificar onde se situam as dificuldades e porquê, de quem ainda não conseguiu progredir até alcançar os objetivos de aprendizagem previstos (Earl, 2013).

Fornecer *feedback* aos alunos implica ter em consideração as características básicas do *feedback* (Wiggins, 2012). Começando por analisar com o aluno, ou grupo de alunos, o trabalho que já realizaram, Leonor procurava, de seguida, orientá-los para que melhorassem a sua prestação. Muito em linha com o defendido por Hattie, Masters e Birch (2016), esta orientação poderia seguir quatro caminhos distintos, em função do tipo de tarefa a realizar e das características individuais do aluno: afirmando o que o aluno fez bem; corrigindo e direcionando para uma nova prestação; apontando o caminho a seguir; orientando os alunos para identificarem as suas prestações.

No caso do trabalho de projeto, por exemplo, Leonor definiu claramente as várias fases a respeitar pelos alunos, quer em relação ao trabalho de projeto propriamente dito quer em relação à tarefa de critical thinking. Essa orientação permitiu-lhes saber exatamente o que deveriam fazer em cada momento sem passarem pela sensação de estarem perdidos.

Esta orientação foi determinante para aprenderem a trabalhar em projeto e concluírem que, na verdade, ao longo dos doze anos de escolaridade tinham realizado muitos trabalhos de grupo, onde cada um fazia a sua parte, mas nunca tinham realizado qualquer trabalho com a metodologia de projeto.

Foi um objetivo da sua sala de aula, várias vezes verbalizado por Leonor, tornar os alunos os condutores da sua própria aprendizagem a ponto de serem eles os líderes do processo de aprendizagem e ensino em curso. Para que tal ocorresse foi necessário, com frequência, incentivá-los a fazerem a sua autoavaliação e, a partir dela, introduzirem as correções necessárias para ultrapassarem os erros e as dificuldades encontradas, isto é, fossem capazes de construir o *feedback* ao seu próprio trabalho.

Leonor deparou-se com alguns constrangimentos na implementação de uma prática avaliativa formativa. Os alunos não estavam habituados a trabalhar com objetivos de aprendizagem e critérios de avaliação partilhados desde o início do ano e que ajudam a traçar percursos pessoais de aprendizagem. Entender o erro como evidência de uma incapacidade para dar a resposta certa, levando à penalização de quem os comete, foi uma prática que acompanhou a escolaridade de muitos dos alunos e que foi contrariada nas aulas de inglês exigindo, da sua parte, uma abordagem diferente na forma de lidar com os erros. Também o *feedback* que identifica os erros cometidos e dá pistas para que seja o próprio aluno a ultrapassá-los foi uma novidade para muitos alunos. A própria autoavaliação que realizaram este ano na aula de inglês foi muito distinta do que estavam habituados a realizar, o que obrigou Leonor a trabalhar com os seus alunos a autoavaliação numa aprendizagem a desenvolver ao longo do ano.

Na aula de Leonor encontrei alunos que, a partir do *feedback* constante da professora aos trabalhos realizados individualmente ou em grupo, às apresentações dos mesmos e aos debates que se lhes seguiram, foram capazes eles próprios de, a partir de objetivos de aprendizagem e critérios de avaliação partilhados entre todos, terminar o ano letivo produzindo análises críticas aos trabalhos dos pares e ao seu próprio trabalho. Os conhecimentos que se adquirem na escola podem já estar obsoletos quando os alunos chegam ao mercado de trabalho (Rodrigues, 2015), razão pela qual a mais importante competência a ser trabalhada, bem patente na aula de Leonor, será o aprender a aprender, acompanhada de uma constante postura de questionamento que permita ao aluno procurar caminhos e respostas diferentes para problemas diversos.

É essa necessidade de encontrar novas respostas para situações diferentes que dá à educação características muito distintas do treino. Não basta trabalhar para desenvolver capacidades, é necessário proporcionar a cada aluno as condições para que desenvolva novas competências, que lhe permitam dar resposta a novas exigências.

CAPÍTULO VII - Ilda, uma professora de Matemática

O maior encanto da aprendizagem é que jamais alguém nos pode roubar o que já aprendemos.

B. B. King

Caracterização dos participantes

Professora Ilda

Ilda, nome fictício escolhido pela própria, é professora de matemática há 17 anos, tendo lecionado o 3.º ciclo do ensino básico e o ensino secundário na escola onde se mantém há 13 anos. Foi selecionada para este estudo depois de ser referenciada por alunos e pares por desenvolver um trabalho de grande qualidade, confirmado por uma classificação de excelente no processo de avaliação do desempenho docente. Na realização da primeira entrevista, no início desta investigação, Ilda considerou que nela participar seria uma mais-valia para si por lhe permitir realizar uma importante reflexão sobre o seu percurso, as suas práticas e a evolução que foi acontecendo desde que se iniciou na profissão.

Apesar de ter exercido vários cargos, nomeadamente coordenadora do departamento de matemática e coordenadora do Projeto mais Sucesso, aquele que mais lhe agradou por permitir construir laços importantes com os alunos e com os seus encarregados de educação, foi o de diretora de turma:

O que mais me agradou, para além de ser professora, foi sem dúvida ser diretora de turma, pelo carácter de proximidade, pois temos um contacto mais próximo não só com os alunos mas também com os seus encarregados de educação, porque essa proximidade permite-nos depois desenvolver um conjunto de atividades fora da sala de aula e que permitem desenvolver um trabalho mais completo. (Ilda, entrevista inicial)

Esta opção está relacionada com a prioridade que dá ao trabalho com os seus alunos, que emergiu como claro no seu discurso, desde o início:

A minha prioridade é a minha sala de aula apesar de aquilo que faço fora da sala, nomeadamente em termos de formação, tenha uma grande influência no trabalho que desenvolvo na sala de aula. (Ilda, entrevista inicial)

Do trabalho com os seus alunos, Ilda salientou, em particular, a importância da continuidade pedagógica, por permitir um melhor conhecimento de todos eles:

O que para mim foi mais gratificante foi ter feito o acompanhamento de uma turma ao longo de todo o ciclo, do 7.º ao 9.º ano, tanto como professora de matemática como diretora de turma. Isso já me aconteceu por duas vezes, em escolas diferentes e com ambientes socioeconómicos diferentes e em ambas a experiência foi muito gratificante. (Ilda, entrevista inicial)

Ilda fez questão de explicar porque considera tão importante para o sucesso da aprendizagem a continuidade pedagógica ao longo de todo o ciclo. Por um lado, porque permite ao professor trabalhar com um horizonte temporal superior a um ano para gerir as aprendizagens dos alunos:

Apesar de conversarmos em departamento sobre o trabalho que foi feito para trás, nunca é a mesma coisa, porque eu não estive em sala de aula com os alunos. Mesmo sabendo o que foi trabalhado eu não sei como foi trabalhado, quais as dificuldades sentidas pelos alunos, como foram abordadas, como é que eles reagiram. Isso muitas vezes dificulta o meu trabalho principalmente quando é necessário trabalhar temáticas e desenvolver conceitos que já foram introduzidos em anos anteriores. Chegar ao 9.º ano com alunos com quem começámos no 7.º ano a trabalhar é para mim uma sensação maravilhosa porque dá tempo para uma adaptação mútua e permite trabalhar de forma a que mesmo os alunos que revelaram dificuldades no 7.º ano que ainda não conseguiram ultrapassar vêm a consegui-lo no 8.º ano e saber que temos tempo para isso é mesmo muito gratificante. (Ilda, entrevista inicial)

Por outro lado, dá tempo aos alunos para criarem rotinas necessárias para o seu desenvolvimento com sucesso:

Ao nível do ensino básico acho que a continuidade pedagógica é fundamental pelas rotinas que é preciso criar nos alunos, é preciso ajudar os alunos a construir muita coisa (Ilda, entrevista inicial)

mas já não a acha tão fundamental no ensino secundário:

Também gosto muito de trabalhar com o secundário durante todo o ciclo mas também sinto que para alguns alunos pode ser bom contactar estratégias diferentes, ter diferentes professores com diferentes formas de trabalhar e com uma linguagem diferente o que lhes dá também uma maior capacidade de adaptação. (Ilda, entrevista inicial)

Para reforçar esta sua ideia, Ilda deu mesmo o exemplo das suas turmas do ensino secundário deste ano:

Este ano tenho duas turmas de 12.º ano mas com percursos diferentes. A turma que teve como disciplina específica Geometria Descritiva e que se

mantem mais ou menos com a mesma composição desde o 10.º até ao 12.º ano e a turma onde está a ser feita investigação, que teve a mesma composição no 10.º e 11.º anos mas que por força das disciplinas de opção dos alunos foi sujeita a reorganização. E também é engraçado e enriquecedor perceber os diferentes percursos feitos pelos alunos com outras formas de trabalhar, outras linguagens, outra forma de trabalhar em sala de aula e, por essa diversidade, também pode haver algumas vantagens com a mudança de professor. (Ilda, entrevista inicial)

Para além do trabalho que tem desenvolvido com os alunos, componente da sua prática de ensino que mais lhe agrada, Ilda identificou ainda a situação mais difícil com que se deparou no seu exercício profissional: “as maiores dificuldades advieram quando tive que mediar relações entre colegas” apesar de ter realçado que nem sempre isso acontece porque “já tive experiências muito interessantes no trabalho colaborativo com colegas” (Ilda, entrevista inicial).

Ilda identificou também como um importante constrangimento ao seu trabalho docente, principalmente no apoio aos seus alunos, dentro e fora da sala de aula, o elevado número de alunos que tem, ano após ano:

Nesta turma tenho trinta e dois alunos mas no total tenho cento e vinte e dois alunos, porque tenho mais três turmas com trinta alunos cada. Tenho cada aluno, e cada turma, três vezes por semana, o que torna impossível dar *feedback* diário a todos eles e não é possível escrever cento e vinte comentários por semana, supondo que daríamos um *feedback* por aluno por semana. (Ilda, entrevista inicial)

Para além da prática de ensino, no início da sua carreira, Ilda desenvolveu atividades na escola, que muito embora continue a considerar muito importantes, já não dedica tanta atenção para se focar mais na sua sala de aula:

Nos primeiros anos de exercício profissional acho que tinha algum cuidado com a sala de aula mas acabava por me dispersar um bocado com outras atividades na escola, que não deixo de considerar que também são importantes, e é pena que algumas delas se tenham perdido. Neste momento, o meu foco é a sala de aula, o trabalho que desenvolvo com os meus alunos para que eles consigam sedimentar as suas aprendizagens. (Ilda, entrevista inicial)

Com uma formação inicial que qualificou como boa, no que respeita à área científica, Ilda sentiu necessidade de, passados quinze anos, aprender mais para ser capaz de dar resposta às necessidades dos seus alunos: “Apesar de ser boa, a formação científica não estava direcionada para o trabalho que eu vinha desenvolver na escola.” E explicou porquê:

É importante ter um bom conhecimento matemático mas é indispensável que nos apropriemos, na nossa formação, da linguagem que vamos utilizar na sala de aula. É necessário que haja uma melhor formação em termos pedagógicos porque não adianta saber muito de matemática e depois não conseguirmos passar esse conhecimento para os nossos alunos e isso faltou na minha formação inicial. (Ilda, entrevista inicial)

Segundo Ilda, a formação contínua que realizou nem sempre conseguiu dar resposta às necessidades sentidas, enquanto professora, no trabalho diário com os seus alunos: “(...) no início dispersei-me muito na formação, que encaro agora como alguma perda de tempo.” Pelas falhas por si identificadas, Ilda sentiu necessidade de alterar o critério de seleção relativamente à formação contínua que realizava para que esta não fosse uma perda de tempo mas, pelo contrário, fosse uma mais-valia para o trabalho que realizava com os seus alunos:

Já não faço formação porque preciso de créditos ou porque a temática é agradável. Ocupo o meu tempo apenas com formação que tenha reflexos na minha sala de aula e responda às necessidades que eu vou sentindo para trabalhar com os meus alunos. (Ilda, entrevista inicial)

Foi este critério mais apertado que levou Ilda a voltar à universidade para realizar formação especializada:

Comecei há 4 ou 5 anos um mestrado em didática da matemática onde fiz apenas a parte curricular porque era o que me interessava, mais voltada para a parte científica mas com grandes reflexos na vertente pedagógica apesar de não o parecer (...) É uma formação muito focada na minha disciplina, à semelhança de toda a formação que faço atualmente. (Ilda, entrevista inicial)

A formação que tem realizado mais recentemente, nomeadamente a parte curricular do mestrado em didática da matemática, tem ajudado Ilda a perceber o que deveria ensinar e de que forma o deveria fazer:

(...) com esta formação percebemos melhor o que estamos a ensinar e porque o devemos fazer de uma determinada forma e não de outra e porque é que aquilo é importante (Ilda, entrevista inicial)

permitindo-lhe identificar alguns dos aspetos críticos da sua prática de ensino:

Na sala de aula eu gosto muito da interação. Gosto muito de ouvir, de discutir, dou-lhes espaço para partilharem o que pensam. Ultimamente tenho feito um esforço para proporcionar mais tempo para essa interação porque nem sempre é fácil.

A par do seu trabalho com os alunos, Ilda realiza atualmente uma importante atividade docente, professora orientadora cooperante, que exige um grande investimento da sua parte, mas que dá um retorno positivo considerável:

Gosto muito de ser orientadora de estágio. Acho que fiz uma boa opção. Inicialmente tinha algum receio que esta coisa de ter duas pessoas diariamente a observar e acompanhar o nosso trabalho na sala de aula não é fácil e ao início estranhei um pouco. Fui convidada e aceitei o desafio e para já está a correr muito bem. (Ilda, entrevista inicial)

O seu desempenho e a importância que atribui à função de professora orientadora parecem estar também em linha com a sua própria formação inicial:

Licenciatura em matemática, ramo de ensino, durante 4 anos. E neste curso a saída seria direta para o 3.º ciclo e ensino secundário. Fiz o estágio numa escola que foi no 5.º ano da licenciatura. Era muito diferente da situação atual. Tínhamos duas turmas mas o nosso dia-a-dia era todo passado na escola com outras tarefas e atividades, e um nível de envolvimento na escola muito maior, com a particularidade de termos remuneração pelo nosso exercício de lecionação. (Ilda, entrevista inicial)

E ao estabelecer a comparação entre os dois modelos de profissionalização, Ilda não deixa de fazer uma análise crítica da situação atual:

Com os meus estagiários é tudo muito diferente. Eles acompanham uma das minhas turmas, estes por acaso quiseram acompanhar as duas turmas, apesar de não terem que o fazer, mas permite-lhes aprender mais, permitindo uma maior partilha e troca de ideias. O problema é que depois estão a tarde toda com aulas na faculdade o que os impede de viver a escola como eu vivi. Eles ainda hoje me diziam que seria muito mais proveitoso em termos da sua formação passarem a tarde na escola preparando-se no terreno para todas as tarefas de um futuro professor, do que irem para a faculdade fazer “powerpoints” e ocupar-se com tarefas que pouco lhes dizem. Se for preciso passam a tarde a falar de uma coisa que não tem nada a ver com a experiência que estão a viver como professores quando todos os dias vivenciam vários episódios que poderiam ser debatidos e analisados com oportunidade. (Ilda, entrevista inicial)

Os dois estagiários, a frequentar o 2.º ano do seu mestrado integrado, estiveram presentes na quase totalidade das aulas, alternando entre uma atitude de observação e uma participação ativa, apoiando os alunos quando estes solicitavam esclarecimento de dúvidas enquanto trabalhavam autonomamente, individualmente ou em pares:

O trabalho é autónomo. Comecem a trabalhar que eu e os estagiários vamos circular para responder às vossas dúvidas e questões. (Ilda, aula 1 outubro)

Mesmo não participando no estudo, razão porque não estive presente em nenhuma das aulas que lecionaram, os dois estagiários participaram na grande maioria das aulas por mim observadas e dessa presença fui dando conta no diário de campo elaborado:

A professora e os estagiários circularam para responder às solicitações dos alunos, no sentido de esclarecer dúvidas sobre o *feedback* que foi dado aos seus trabalhos, em situações que ainda não estavam claras para os alunos. (Diário de campo, 15 outubro)

Nas aulas observadas eles tiveram um papel essencialmente de apoio ao trabalho desenvolvido pela professora Ilda, esclarecendo dúvidas e dando *feedback* à resolução das tarefas que os alunos iam realizando, umas vezes solicitados pelos alunos e outras por sua própria iniciativa, para acompanhar os alunos no desenvolvimento do seu trabalho:

Os últimos vinte minutos de aula destinaram-se à realização dos exercícios do livro e à resposta da professora e dos seus estagiários a dúvidas individuais. (Diário de campo, 26 novembro)

Para além do apoio direto aos alunos, tanto na sala de aula, como através do *feedback* escrito às suas produções, Ilda identificou alguns benefícios que advieram da sua função de professora orientadora cooperante:

Aprendi muito e principalmente aprendi muito sobre as minhas práticas e também tive a oportunidade de observar a prática de outros, apesar de serem estagiários, porque observar as suas aulas também me ajudou a refletir sobre as minhas aulas. Além disso, ter duas pessoas com quem posso partilhar e refletir sobre ideias a implementar em situações concretas é uma grande mais-valia e é muito importante para o professor. (Ilda, entrevista inicial)

Ilda lamentou que os estagiários não tivessem mais tempo para colaborarem na preparação das aulas:

Se eles estão a fazer o estágio deveriam estar focados no trabalho que desenvolvem na escola. Por exemplo, eles não têm tempo para colaborar comigo na construção de materiais para usar na aula. (Ilda, entrevista inicial)

e realçou aspetos que considera importantes na formação inicial de um futuro professor:

(...) agora vão passar por uma pequena experiência de corrigir um trabalho, para perceberem o que é dar *feedback* ao aluno, um aspecto muito importante que eles deveriam trabalhar com mais profundidade e aplicar na prática e não ficar apenas pela teoria, porque o trabalho de professor passa muito por aí. (Ilda, entrevista inicial)

A formação especializada que realizou tem-lhe permitido entender melhor como deveria trabalhar com os seus alunos:

A matemática é o aprender a pensar. Claro que tem o esforço, o conhecimento anterior que vai sustentar o novo, mas é acima de tudo o desenvolvimento constante da capacidade de pensar. (Ilda, entrevista inicial)

A qualidade do trabalho realizado pelos alunos, na construção da sua aprendizagem, passa muito pela partilha e pela discussão dos raciocínios individuais que Ilda não entende como perda de tempo:

Não vejo isto como perda de tempo mas antes como espaço de partilha da reflexão individual, porque o tempo que possa faltar para trabalhar mais um ou outro exercício eu sei que eles vão para casa e conseguem fazer esse trabalho de forma autónoma e também é bom que eles se habituem a gerir o seu estudo. (Ilda, entrevista inicial)

Contudo, como nos conta, essa partilha entre os alunos, incentivada pela sua professora, não encontra paralelismo no trabalho desenvolvido pelo departamento de matemática:

No meu departamento há boas intenções, isto é, as pessoas gostavam de trabalhar mais próximo umas das outras, com mais partilha e troca de ideias, poderemos discutir mais coisas, mas em termos práticos essa boa intenção não se aplica. (...) Atualmente não faço muito trabalho colaborativo com colegas. (Ilda, entrevista inicial)

A sobrecarga de trabalho com que os professores se confrontam, em tarefas muitas vezes desligadas do seu trabalho na sala de aula é a principal razão que Ilda aponta para essa falta de partilha entre colegas de matemática:

(...) todos nós estamos sobrecarregados com tarefas que fogem do âmbito do trabalho do professor em sala de aula e isso retira alguma disponibilidade. (Ilda, entrevista inicial)

A outra razão que apresenta para justificar o pouco trabalho colaborativo no seu departamento é algum desfasamento entre os vários professores no que toca à formação individual:

Como não estamos todos no mesmo patamar do trabalho individual torna-se difícil fazer o tal trabalho colaborativo que seja rentável para todos. Às vezes acontece numa reunião estarmos a discutir um determinado assunto e estamos ali duas horas mas não conseguimos produzir nada e acabamos por ir para casa e construir individualmente o que não saiu em grupo e é nessas alturas que concluímos que o trabalho colaborativo acabou por não ser produtivo. (Ilda, entrevista inicial)

Já no que toca à reflexão sobre as práticas, quer de ensino quer de avaliação, que os professores implementam na sua sala de aula, elas não são objeto de partilha entre os professores que lecionam a mesma disciplina na mesma escola:

Sala de aula nem pensar! Isso nunca foi sequer discutido. A única situação que tivemos foi quando a escola esteve envolvida no projeto mais sucesso mas isso acontecia apenas para cumprir atividades que nos eram propostas. (Ilda, entrevista inicial)

Mas não deixa de reafirmar que seria uma mais-valia para todos discutir em conjunto as dificuldades que cada um vai encontrando na sua sala de aula:

Às vezes os alunos colocam-nos questões para as quais não temos resposta no momento e essas são boas questões para refletir em conjunto com os colegas. (Ilda, entrevista inicial)

e não limitar o trabalho em grupo à definição da estrutura dos testes somativos ou ao planeamento anual da disciplina:

Nós costumamos elaborar em conjunto a estrutura dos testes para que não haja grande disparidade entre os testes do mesmo ano. (Ilda, entrevista inicial)

(...) planificação elaborada em departamento, com a colaboração de todos os professores. (Ilda, entrevista final)

Ilda gostaria de ver alterada esta postura de isolamento de cada professor na sua sala de aula:

Se pudéssemos assistir a aulas uns dos outros isso poderia ser uma mais valia para o meu trabalho com os alunos. Assistir a outras práticas poderia dar-me ideias para abordagens diferentes. (Ilda, entrevista inicial)

Mas o que Ilda entende como uma mais valia não é entendido da mesma forma pela maioria dos seus colegas de departamento, inviabilizando a partilha daquilo que fazem alunos e professor dentro das quatro paredes da sala de aula: “Sala de aula nem pensar! Isso nunca foi sequer discutido.” e que poderia ser útil na formação contínua dos docentes:

E isso se calhar ajudava um bocadinho a melhorar o trabalho nas nossas salas de aula. (...) uma vez por semana já seria positivo. (...) Já podíamos falar uns com os outros sobre a aula, mas com conhecimento. (Ilda, entrevista inicial).

Existe, segundo Ilda, uma exceção a essa falta de partilha que é no caso da discussão de aspetos relativos aos testes com a reunião entre os professores que lecionam o mesmo ano para acordar a estrutura dos testes escritos:

Existe trabalho colaborativo na elaboração de uma planificação, no estabelecimento de critérios, eventualmente quando discutimos a estrutura de um teste que seja um instrumento mais importante ou que tenha mais peso, nivelar graus de dificuldade, essa partilha há. (Ilda, entrevista inicial)

Turma B do 12º Ano

Por conveniência foi selecionada a turma B do 12º ano desta escola secundária, por ser uma das duas turmas de décimo segundo ano lecionadas pela professora Ilda e aquela que tinha um horário de matemática compatível com o horário letivo da investigadora. Esta turma, do agrupamento de ciências e tecnologias, composta por 29 alunos inscritos 19 raparigas e 10 rapazes, tinha um horário escolar distribuído pelos cinco dias da semana, de segunda a sexta-feira, entre as 8h15 e as 13h15. Para além da matemática, os alunos tinham português e educação física como disciplinas obrigatórias e como opção tinham duas disciplinas anuais, biologia e química. Na turma, seis alunos eram apoiados pela Ação Social Escolar por terem uma condição sociofamiliar de baixo rendimento económico e uma aluna estava institucionalizada passando apenas os fins de semana em casa dos pais biológicos.

Os alunos eram provenientes de três turmas distintas de décimo primeiro ano, uma vez que no décimo segundo ano as turmas de ciências e tecnologias foram constituídas a partir das disciplinas de opção indicadas pelos alunos. Por essa razão, alguns alunos continuaram a ter a professora Ilda, tal como tinha já acontecido no décimo e décimo primeiro anos, enquanto outros estavam a ter esta professora pela primeira vez no ensino secundário. Faziam parte da turma três alunos que frequentavam apenas matemática, por ser a única disciplina que lhes faltava para concluírem o ensino secundário e poderem candidatar-se ao ensino superior.

No final de setembro foi integrado na turma um aluno de nacionalidade brasileira, Saul, acabado de chegar do Brasil, a quem foi atribuída equivalência ao décimo primeiro ano pelos serviços centrais do ministério da educação:

O aluno Saul, vindo recentemente do Brasil, foi integrado nesta turma e, apesar da sua discrição, começou a perceber-se que ele não fazia a mínima ideia do que deveria fazer em relação aos exercícios propostos pela professora. (...) Por solicitação da professora de matemática a

estagiária sentou-se junto do aluno para fazer com ele um pequeno teste diagnóstico para perceber as reais possibilidades e dificuldades do aluno, porque não adiantava pedir-lhe que realizasse tarefas de que ele não tinha a mais pequena ideia de como fazer. (Diário de campo, aula 1 outubro)

A avaliação diagnóstica realizada permitiu perceber um deficit enorme de Saul face aos conhecimentos que são estruturantes na aprendizagem da matemática:

Uma equação simples com uma incógnita foi uma dificuldade intransponível para Saul que também não fazia a mínima ideia do Teorema de Pitágoras, sendo estes apenas dois exemplos da completa impreparação do aluno para frequentar o décimo segundo ano. (Diário de campo, aula 1 outubro)

Para que a presença de Saul na aula não representasse uma verdadeira perda de tempo para aluno e professora, Ilda organizou com a estagiária um plano de trabalho para que esta realizasse um acompanhamento individualizado ao aluno, de modo a que ele construísse a sua aprendizagem trabalhando as competências matemáticas básicas. No início de cada aula, a estagiária saía com Saul para uma outra sala para lhe explicar os conceitos a trabalhar e regressavam à sala de aula da turma onde Saul trabalharia de forma autónoma os exercícios preparados por Ilda e pela estagiária:

Logo no início da aula, o Saul saiu com a estagiária para ir para uma outra sala fazer trabalho individualizado. (Diário de campo, aula 8 outubro)

O aluno Saul esteve a trabalhar com o manual de 7.º ano no capítulo equações e a sua atitude foi muito assertiva, estando toda a aula muito focado na tarefa que lhe foi atribuída pela professora. (Diário de campo, aula 10 dezembro)

Devido ao grande insucesso académico, na generalidade das disciplinas, Saul abandonou a escola no final do segundo período para regressar ao Brasil.

Os três alunos que pretendiam propor-se a exame como externos estiveram a frequentar as aulas de matemática, para concluírem o décimo segundo ano ou para melhorarem a sua classificação na disciplina e simultaneamente a sua nota de candidatura à universidade:

A aluna Joana está a assistir às aulas de matemática sem estar inscrita na disciplina pois já concluiu o 12.º ano. No ano anterior, foi a exame com 11 valores e teve 10 no exame, tendo ficado com nota final de 11 valores. Como pretende entrar em gestão, onde a matemática é uma disciplina específica, o 11 é insuficiente, razão pela qual está a acompanhar as aulas da disciplina nesta turma para se propor a exame como externa. (Diário de campo, aula 5 abril)

Apesar de estes alunos não terem uma classificação oficial, em pauta, isso não invalidou que fossem tratados pela professora Ilda da mesma forma que os alunos matriculados na disciplina, tanto na realização das várias tarefas em sala de aula, como no apoio extra aula e mesmo nas várias avaliações de natureza sumativa:

A professora deixou-me completamente à vontade e quando lhe perguntei se poderia fazer os testes da turma para me ir testando na forma como estava a acompanhar a matéria, a professora disse-me que teria um tratamento exatamente igual a todos os outros alunos exceto no facto de não ter uma nota na pauta no final de cada período. Na sala de aula eu seria tratada como todos os outros. (Joana, 5 abril)

A professora tratou-me sempre de modo igual a todos os outros alunos, inclusivamente corrigindo e dando *feedback* aos meus trabalhos e testes escritos mas não me força a participar oralmente porque sabe que eu não me sinto confortável. (Bárbara, entrevista M3)

Eu estou na mesma situação que o Gustavo. Estou a assistir às aulas mas logo na primeira aula, quando fomos pedir à professora se nos deixava assistir às aulas, ela disse logo que nós faríamos tudo tal como os outros alunos. Devido à abordagem da professora e a forma como nos foi tratando fez com que tivéssemos sempre vontade de acompanhar a aula de uma forma empenhada e tentando sempre acompanhar os colegas. (Anacleto, entrevista M3)

Contabilizando os alunos que estavam na turma apenas inscritos a matemática e os que, apesar de não estarem inscritos, estavam autorizados pela professora a assistir às aulas, o número total de alunos nesta disciplina era trinta e um e poucas foram as aulas em que não estiveram presentes a totalidade dos alunos.

No curso de ciências e tecnologias, a que pertence a turma B do 12.º ano, a matemática é uma disciplina obrigatória durante os três anos do ensino secundário mas, mesmo que o não fosse, vários alunos da turma optariam pela frequência da disciplina, como nos explicaram:

A matemática seria sempre uma opção minha porque, por um lado, eu gosto de trabalhar matemática e, por outro, porque é uma disciplina fundamental porque contribui para o sucesso na nossa área de estudos, ajudando-nos a desenvolver o raciocínio, a lógica, entre outros. (Jacinta, entrevista M2)

Para mim a matemática seria sempre uma opção porque sempre gostei da disciplina. Na passagem do 9.º para o 10.º ano senti uma alteração forte no nível de dificuldade que implicou muito mais trabalho mas continuo a gostar porque acho que essa dificuldade é ao mesmo tempo estimulante. (Cátia, entrevista M5)

Eu também escolheria matemática se ela não fosse obrigatória, mas penso que é uma disciplina que muitos alunos não escolheriam se tivessem essa possibilidade. Às vezes, a matemática é difícil e se não temos um bom professor, que entenda as nossas dificuldades e saiba como nos ajudar a ultrapassá-las, acabamos por desistir da disciplina. (Tânia, entrevista M5)

A organização das turmas de 12.º ano, nesta escola, é determinada pelas disciplinas de opção escolhidas pelos alunos o que implica que as turmas de ciências e tecnologias sejam reformuladas na transição para o 12.º ano. Na prática foi atribuída à professora Ilda a turma com a opção de biologia e química, onde se mantiveram a maioria dos alunos que já tinham estado com esta professora nos 10.º e 11.º anos, aos quais se juntaram alunos que vinham de duas outras turmas de 11.º ano que não tiveram Ilda como professora no ensino secundário:

Nós ainda falámos entre nós na possibilidade de mudar no 1.º período para inglês mas só não o fizemos porque a nossa prioridade era continuar com a professora Ilda em matemática e se mudássemos de opção teríamos que ir para uma turma com outra professora de matemática e só por essa razão não mudámos. (Florabela, entrevista M4)

Foi também por essa razão que não mudei de opção porque ainda por cima com exame de matemática no final do 12.º ano a prioridade era manter a professora Ilda como professora de matemática. Foi um grande alívio quando soube que ia ter a professora Ilda. (Sandra, entrevista M4)

Dos alunos matriculados em setembro apenas dois anularam a matrícula, o aluno que regressou ao Brasil no final do segundo período e uma aluna vítima de uma doença grave, diagnosticada durante o 1.º período e que por ter sido sujeita a tratamentos muito agressivos optou por fazer o 12.º ano em dois anos para não baixar a sua média. Esta aluna, apesar de ter anulado a sua matrícula, continuou a participar ativamente nas aulas até ao final do ano letivo.

A classificação interna teve uma média de 14,33 valores, sendo de realçar que todos os alunos inscritos na disciplina foram a exame como internos. Do total dos 27 alunos: 10 tiveram entre 10 e 13 valores; 13 tiveram entre 14 e 17 valores; 4 tiveram entre 18 e 20 valores. A média da classificação em exame da turma esteve em linha com a média da

escola e sete décimas acima da média nacional da disciplina de matemática na 1ª fase de exames de 2016 de acordo com o apresentado no quadro 14.¹

Quadro 14 – Média da avaliação sumativa interna da turma 12.º B, e médias da avaliação externa a nível da turma, da escola e nacional

Av. sum. interna	Avaliação sumativa externa		
	Turma	Escola	Nacional
14,33	11,93	11,92	11,20

Para muitos cursos universitários, da área das ciências e tecnologias, matemática é disciplina específica o que significa que a sua classificação final tem um elevado peso, entre 40% a 60%, na nota de acesso ao ensino superior, razão pela qual a existência do exame está sempre presente e é tão importante para alunos e respetivas famílias. Ilda assume uma grande responsabilidade na preparação dos seus alunos para obterem sucesso no exame e os alunos têm noção disso:

Se o exame no final do ano ou do ciclo não existisse nem falaria dele mas como existe e tem um peso muito grande na definição do futuro dos alunos porque é um momento que define o seu percurso. (Ilda, entrevista final)

Eu sei que a preocupação da professora é preparar-nos para o elevado grau de dificuldade do exame pois se conseguirmos isso vamos fazer facilmente o exame. (Vânia, aula 28 janeiro)

¹ Por se tratar de uma disciplina com exame a nível nacional tem avaliação sumativa interna e externa. A avaliação sumativa interna resulta da média das classificações atribuídas pelo professor no final de cada ano letivo, 10º, 11º e 12º, que não pode ser inferior a 9,5 valores, numa escala de 0 a 20 valores. A avaliação sumativa externa é a classificação obtida no exame nacional realizado no final do 12º ano. A classificação final na disciplina é a média ponderada entre as duas, onde a interna tem um peso de 70% e a externa 30%.

Prática de ensino de Ilda

Envolvimento dos Alunos

É indispensável, à luz do conhecimento que advém da investigação (Marzano & Pickering, 2011; Tomlinson, 2017), o envolvimento dos alunos na escola, em geral, mas particularmente no trabalho que se realiza na sala de aula, para garantir o sucesso do processo de aprendizagem e ensino. Ilda reconhece essa importância:

Quando os alunos não acompanham desligam e ocupam-se de outras coisas, conversam ou fazem disparates que lhes permitam passar aquele tempo ocupados. É o mesmo que acontece connosco quando estamos numa reunião e a dada altura desligamos e começamos com conversas paralelas. (Ilda, entrevista inicial)

Mas para que tal envolvimento aconteça, Ilda acredita que é necessário trabalhar de forma intencional o envolvimento dos seus alunos:

Uso algumas estratégias que incentivam esse envolvimento dos alunos nas atividades da matemática sem sequer pensar nelas. Mas também utilizo algumas que são muito intencionais. (Ilda, entrevista final)

Se um professor chega ao quadro, apresenta o exercício e resolve-o e no final diz – isto resolve-se assim! Os alunos não têm hipótese de ter dúvidas. A professora Ilda vai construindo o exercício, com o contributo dos alunos, que umas vezes acertam e outras erram, mas sempre com espaço para esclarecer o que não se percebe ou que não está tão claro e os próprios erros são bons porque são logo ultrapassados. (Joana., aula 5 abril)

Ilda entende que cabe ao professor o importante papel de conquistar os seus alunos para a disciplina, mesmo quando carregam muitas dificuldades e frustrações acumuladas em anos de insucesso:

O aluno sentir dificuldades, a matemática não ser a sua disciplina preferida, são situações comuns e frequentes mas o desinteresse e desmotivação acontecer por causa da professora não posso permitir que aconteça. (Ilda, entrevista inicial)

Claro que a disciplina tem um grau de dificuldade elevado, mas a forma como nós encaramos a disciplina resulta da maneira como a professora trabalha connosco, tanto dentro da sala de aula, como no nosso trabalho autónomo. (Cátia, entrevista M5)

Ações da professora

A heterogeneidade da turma, mesmo tratando-se de alunos do décimo segundo ano, obriga a que o professor recorra a diferentes estratégias para conseguir envolver todos os seus alunos. Nesta turma, a professora foi confrontada com uma situação extrema já referida, o aluno Saul, que no início do ano estava ao nível do 5.º ano no que respeita ao conhecimento matemático, obrigando mesmo à implementação de um ensino individualizado, que só foi possível porque a professora Ilda tinha o apoio dos dois estagiários na sua sala de aula:

A professora estagiária levou o aluno Saul para a sala de estudo onde esteve durante 30 minutos, para lhe explicar os conceitos básicos de geometria, porque na ficha de diagnóstico o aluno não conseguiu calcular nem o perímetro nem a área do quadrado! Ao fim de 30 minutos o aluno regressou à turma onde esteve a trabalhar de forma empenhada na realização de uma ficha de trabalho com exercícios centrados no cálculo de áreas e perímetros. Durante a aula a professora foi esclarecendo algumas dúvidas ao aluno que foi o último a arrumar o material e a sair da sala e fê-lo sem manifestar qualquer ansiedade ou preocupação. (Diário de campo, aula 15 outubro)

Uma importante estratégia utilizada por Ilda é *dar espaço aos alunos para que mostrem o que já aprenderam*, prática aliás reconhecida pelos próprios alunos:

(...) gosto muito, deixar os alunos à vontade para explicarem o seu raciocínio, mostrarem como pensam, mostrando o seu envolvimento na tarefa que estão a realizar. (Ilda, entrevista inicial)

Mesmo quando resolve um exercício no quadro a professora vai mantendo uma interação constante com a turma. (Diário de campo, aula 28 janeiro)

A professora Ilda também fez isso comigo, mandou-me explicar um exercício à turma, no início do 10.º ano (risos). Eu acho que ela faz isso para nos integrar melhor na turma e nos sentirmos mais à vontade. (Cátia, entrevista M5)

A professora de matemática estimula e incentiva a nossa procura do caminho certo. (Bárbara, entrevista M3)

Mas Ilda assume que dar voz aos alunos nem sempre é fácil porque trinta alunos na sala de aula são muitos alunos a quererem participar:

Por um lado, dar espaço quando todos querem participar e, por outro, não deixar que dois ou três alunos monopolizem o espaço de intervenção. Continuo a sentir dificuldade em gerir toda aquela parte emocional que está ali à solta na sala de aula e que nem sempre é visível e clara. (Ilda, entrevista inicial)

Não menos importante é mostrar ao aluno que o professor acredita nele, tem confiança no seu trabalho, daí a preocupação de Ilda em incutir no aluno essa força para continuar a investir mesmo quando os resultados não são tão satisfatórios:

Nós professores também temos que fazer um bocadinho de bluf e apesar de saber que nem todos vão ser capazes tenho que os fazer acreditar que todos vão ser capazes de atingir o máximo, o 5 no ensino básico ou o 20 no secundário, que são capazes de fazer melhor do que o que já fizeram. (Ilda, entrevista final)

Antes deste último teste a professora mandou-me várias mensagens “Então Humberto, é agora que vais ter o 20 no teste?” quando eu lá no fundo sabia que não ia ter o 20 mas continuei sempre a trabalhar para tentar lá chegar e uma das razões era agradar à professora porque sabia que ela ficaria muito feliz com isso. (Humberto, entrevista M2)

Coloca-nos o desafio e ao mesmo tempo faz-nos acreditar que nós somos capazes de lá chegar e é isso que faz com que os alunos não desistam e tentem chegar sempre mais longe. (Tânia, entrevista M5)

Mas para que os alunos mostrem o que aprenderam, é necessário criar-se um ambiente favorável para que tal aconteça. Ilda entende que é muito importante para o aluno sentir que o espaço da aula é um espaço seguro e amigável, onde não deve haver receio de expor as suas ideias, os seus raciocínios, pelo contrário, o aluno deve sentir-se confortável quando se expõe:

Se o aluno não tiver confiança ou se tiver pouca liberdade para intervir na aula, de certeza que não se vai voluntariar para conduzir uma intervenção na aula. (Ilda, entrevista final)

Alguns alunos foram passando pelo quadro, com vários a pedir para serem eles, enquanto a professora ia acompanhando a resolução com muitas perguntas, umas para ajudar a resolução, outras para lançar a confusão e obrigar sempre os alunos a refletir muito sobre a correta resolução. (Diário de campo, aula 19 maio)

Sinto-me mesmo muito confortável na aula porque na verdade a professora deixa toda a gente à vontade para participar. Mesmo em termos de turma acho que os alunos se sentem muito à vontade para colocar as suas dúvidas. (Joana, entrevista individual 5 abril)

Uma outra estratégia implementada por Ilda foi o *respeito pelo trabalho alheio* porque essa é a melhor garantia de que o nosso trabalho também será respeitado, uma das várias competências de cidadania trabalhadas na aula de matemática:

Senti que os meus alunos me respeitavam e como eu lhes apresentei trabalho realizado por outros professores também os ajudou a perceber que o respeito que eu manifestava pelo trabalho dos pares também deveria ser encarado por eles como um exemplo a seguir. Foi importante

dar-lhes essa perspectiva de que noutras escolas também se fazem coisas engraçadas. (Ilda, entrevista final)

É por nós vermos que a professora Ilda nos respeita que nós também temos um enorme respeito por ela e esforçamo-nos para tirar os melhores resultados possíveis. A professora acredita em nós e faz tudo para que ultrapassemos as nossas dificuldades e por isso tentamos retribuir com trabalho e esforço toda a dedicação da professora. Com a maioria dos outros professores não sentimos isso. (Cátia, entrevista M5)

Ilda procurou *estar sempre muito próxima dos seus alunos*, pois dessa forma poderia oportunamente ajudá-los a superar dúvidas e dificuldades, apoiando-os num momento mais difícil:

Nos dois últimos dias o meu email foi inundado com dúvidas e questões, o que é excelente e não me incomoda nada. Respondi às dúvidas individualmente.

(...) O trabalho é autónomo. Comecem a trabalhar que eu e os estagiários vamos circular para responder às vossas dúvidas e questões. (Ilda, aula 1 outubro)

Os alunos sentiram essa proximidade proporcionada por Ilda, não só para ajudar a superar as dificuldades que iam surgindo mas, sobretudo, por lhes dar um conforto emocional e um apoio que não era muito habitual:

Às vezes estava a estudar e aparecia uma mensagem da professora a perguntar se estava a correr tudo bem ou se tinha alguma dúvida. É verdade que no início estranhámos essa proximidade mas depois tornou-se muito natural esses contactos com a professora porque visavam sobretudo responder às nossas dificuldades na disciplina. (Anacleto, entrevista M3)

O que torna esta professora diferente é que ela está mais próxima dos alunos do ponto de vista afetivo deixando mesmo espaço para, por vezes, partilharmos com ela algum problema de natureza pessoal que nos preocupa. Embora não seja propriamente uma relação de amizade é uma relação mais calorosa do que a que temos habitualmente com os professores o que contribui para que nós estejamos mais empenhados a trabalhar e a querer aprender mais. (Berta, entrevista M3)

Na véspera de um teste eu estava na aula a sentir-me doente e ao final do dia estava tão em baixo, com febre e dores de cabeça, que mandei um email a dizer isso mesmo à professora e a dizer que não me sentia em condições para ir fazer o teste. A professora disse-me logo que não havia problema e que eu fazia o teste outro dia. Com qualquer outro professor eu iria fazer o teste, sabe-se lá em que condições, porque nem iria dizer ao professor que estava doente, porque não me ia sujeitar a que isso pudesse ser posto em causa. E é esse lado mais compreensivo que faz a diferença na maneira como nos envolvemos na disciplina (Gervásio, entrevista M1)

A proximidade da professora foi entendida e até bem recebida pela quase totalidade dos alunos porque não a viram como uma ingerência na sua vida pessoal mas antes como uma forma de os apoiar:

No início até estranhei quando a professora me pediu amizade no facebook mas depois percebi que era importante porque ela respondia a várias solicitações dos alunos e às vezes encontrávamos lá a resposta a uma dúvida nossa que já tinha sido colocada e respondida anteriormente. (Vitor, entrevista M3)

(...) ao princípio os alunos novos estranharam. (Aluno 12, entrevista M3)

Acho que a professora gere bem essa questão de estar próximo de nós para apoiar nas nossas dúvidas e dificuldades sem interferir na nossa privacidade. (Berta, entrevista M3)

Tal como os professores são pessoas que têm dias bons e dias maus nós também somos pessoas com interesses e necessidades e com um lado afetivo e emocional que também interfere no nosso dia a dia. Há professores que mantêm uma grande frieza e distância dos alunos e isso não tem nada a ver com a disciplina que lecionam tem a ver sim com características individuais. A professora Ilda não é assim. (Heitor, entrevista M1)

Foi muito realçado pelos alunos o *espírito de desafio que a professora sempre imprimiu*, tanto na sala de aula, como no trabalho autónomo que realizaram. Esta estratégia foi muito intencional por parte de Ilda:

Os alunos partem da minha apresentação e depois sentem o desafio para pensar, para questionar, para mostrar a estratégia que propõem para a resolução de um problema que foi lançado. (Ilda, entrevista inicial)

A postura da professora foi descontraída e às vezes mesmo desafiadora – o tempo está a terminar, têm 30 segundos! Estamos em contagem decrescente! Sentem-se pressionados? Ainda bem! (Diário de campo, aula 1 outubro)

Com esta estratégia, os alunos dizem sentir-se estimulados para dar uma resposta positiva ao desafio lançado pela professora, trabalhando ainda mais para alcançar o sucesso:

Comigo acontece uma coisa engraçada. Eu vou muitas vezes para casa a pensar como resolver um determinado problema ou exercício pois frequentemente a professora lança exercícios como verdadeiros desafios e eu quero muito conseguir resolvê-los para mostrar à professora que consegui, fui capaz, mesmo que tenha que consumir algum tempo nessa tarefa. (Jacinta, entrevista M2)

Mas este nosso desenvolvimento aconteceu porque tivemos a sorte de ter uma professora que está sempre a desafiar-nos para chegar mais longe. (Soraia, entrevista M5)

(...) é muito importante que nos coloquem sempre os exercícios como um desafio e a professora Ilda faz isso muito bem. (Tânia, entrevista M5)

Habitualmente já gosto de participar nas aulas mas na aula de matemática ainda gosto mais de participar porque a professora está constantemente a lançar desafios aos quais é impossível não reagir. (Hugo, entrevista M2)

Quando estou a trabalhar matemática parece que me abstraio do resto e fico ali como se tratasse de um jogo. Então quando se trata de exercícios com maior grau de dificuldade a vontade de ficar ali até acabar é ainda maior. E é mérito da professora passar-nos esse gosto pela matemática e ver os exercícios como desafios que nós queremos vencer. É o prazer por conseguir fazer bem feito. (Tomás, entrevista M4)

Uma importante estratégia para facilitar o envolvimento dos alunos, referida por muitos investigadores (Tomlinson, 2017) e implementada por Ilda, foi o *incentivo constante aos seus alunos para que desenvolvessem o seu trabalho de forma autónoma*, sem necessitar de uma intervenção constante do professor, permitindo-lhes evoluir na construção da sua aprendizagem:

Tenho essa preocupação de alertar os alunos para a importância de serem autónomos e não estarem sempre à espera que apareça alguém para lhes dizer o que devem ou não fazer.

(...) só é possível aprender devidamente matemática se o aluno conseguir trabalhar de forma autónoma e penso que muitas vezes as dificuldades surgem porque o aluno não foi preparado desde cedo para trabalhar autonomamente.

(...) O facto de lhes ter disponibilizado uma grande variedade de recursos penso que também pode ser visto como um incentivo para essa autonomia. (Ilda, entrevista final)

A atitude dos alunos na sala de aula, mas também em casa, permite afirmar que esta estratégia foi bem aceite e apreciada por muitos:

Os alunos foram trabalhando autonomamente até final da aula, sem paragens, com uma plena envolvimento de todos, colocando o braço no ar quando necessitavam de apoio. (Diário de campo, aula 1 outubro)

Os alunos receberam por email um conjunto de exercícios para realizarem autonomamente. (...) Durante uma hora, os alunos trabalharam a pares na sua mesa, primeiro no exercício que lhes foi atribuído e a seguir nos restantes exercícios à sua escolha. (Diário de campo, aula 21 janeiro)

A professora não anda atrás de nós a ver se fizemos o trabalho de casa nem isso faria sentido porque ela diz que não obriga ninguém a trabalhar

em casa mas, na verdade, é a única disciplina em que trabalhamos todos os dias em casa porque isso nos dá prazer. (Cátia, entrevista M5)

Quando os alunos são capazes, de forma autónoma, avançar na construção da sua aprendizagem, com o professor a auxiliar a descoberta, estamos na presença de um processo de liderança, incentivado pela professora e assumido por muitos alunos:

Em primeiro lugar devem ser capazes de desenvolver o vosso raciocínio mas em algumas situações vão ter necessidade de recorrer à fórmula. Têm que ser vocês a decidir quando a aplicar. (Ilda, aula 8 outubro)

Como somos nós que determinamos o rumo a seguir na aula, consoante temos mais ou menos dúvidas ou demoramos mais ou menos tempo a fazer determinada tarefa, muitas vezes a professora tem que fazer adaptações a esse plano inicial. Isso facilita a nossa própria organização. (...) quem manda na aula somos nós porque a professora avança, mais devagar ou mais depressa, de acordo com as nossas necessidades. Acho que somos nós que traçamos o caminho da aula. (Isaías, entrevista M1)

Eu acho que somos nós que mandamos na aula de matemática apesar de a professora estar sempre lá a conduzir os trabalhos (risos). (Camila, entrevista M1)

Um *ritmo elevado de trabalho* era lançado pela professora logo no início de cada aula, quando era apresentado um exigente plano de trabalho, e mantinha-se assim até que Ilda desse por terminada a aula, mas esse ritmo era bem aceite pelos alunos:

Atenção turma! Agora vamos trabalhar! Organização que vamos seguir – vou fazer estes 4 exercícios, aqueles onde alguns alunos encontraram dificuldades. (Ilda aula 21 abril)

O ritmo é muito elevado e essa é uma notória preocupação da professora, não só para manter os alunos envolvidos na resolução dos exercícios mas também porque o tempo de aula é curto para concretizar todas as tarefas que estão agendadas no seu planeamento apertado. (Diário de campo, aula 28 jan)

A professora de matemática é tão acelerada que às vezes parece que voa na sala para conseguir responder a todas as solicitações. Essa energia acaba por nos motivar para fazer sempre mais, mesmo quando já estamos exaustos. (Isaías, entrevista M1)

Um ambiente de stress na sala de aula não é bom para trabalhar e apesar de a professora ter um ritmo muito acelerado não nos pressiona ao ponto de sentirmos um ambiente stressante, pelo contrário é um ambiente bem descontraído apesar de estarmos sempre a trabalhar. (Álvaro, entrevista M4)

A característica fundamental da aula de matemática é a sua dinâmica. (...) ninguém está parado porque a professora “obriga” toda a gente a pensar e a participar na aula e isso para mim é excelente. (Hugo, entrevista M2)

O ritmo de trabalho elevado não se limitava à sala de aula. A aula de apoio, uma vez por semana, estava sempre lotada, porque era vista como mais um espaço de aprendizagem:

A professora tem semanalmente uma hora de apoio para a nossa turma e uma hora para a outra turma de 12º ano mas alguns de nós acabam por ir às duas. Em média estão quinze alunos em cada aula de apoio. (Jacinta, entrevista M2)

Eu gosto de ir ao apoio mesmo que não tenha dúvidas porque acabo por aprender com o esclarecimento das dúvidas dos colegas. Além de esclarecer as dúvidas a professora aproveita o apoio para desenvolver um ou outro conceito que foi menos trabalhado em aula e por isso vale sempre a pena ir ao apoio de matemática. (Vanessa, entrevista M2)

A par do ritmo de trabalho intenso, a *natureza das tarefas propostas* aos alunos foram um fator importante de motivação para que eles estivessem mais envolvidos na realização das mesmas, tanto na sala de aula como nos seus períodos de estudo individual:

Eu em aula estou sempre muito atenta e a trabalhar (...) se começo a fazer um exercício ou mesmo uma ficha já não consigo parar enquanto não acabo. (Sónia, entrevista M2)

É frequente trocarmos ideias fora da sala de aula enquanto estamos em casa a fazer exercícios de matemática, estamos online a discutir e argumentar as nossas ideias e propostas e às vezes a fazer corridas para ver quem acaba primeiro. (Florabela, entrevista M4)

Que envolvimento e quais as suas características?

O envolvimento dos alunos tem sido definido como uma construção multi-dimensional (Appleton et al., 2008) e na prática de ensino de Ilda foi possível identificar particularidades que favoreceram esse mesmo envolvimento. A *empatia emocional com a professora* foi um aspeto muito referido pelos alunos como sendo um importante fator de motivação para se envolverem nas tarefas trabalhadas na aula e fora da sala de aula:

A sua simpatia conquista-nos logo no primeiro contacto tornando-se impossível não gostar da professora. Para qualquer aluno é muito mais produtivo estar numa aula com uma professora simpática e amigável, onde nos sentimos muito à vontade, do que numa aula onde não conseguimos nem olhar para a cara da professora de tão antipática. (Jacinta, entrevista M2)

A capacidade da professora para cativar os alunos tem a ver com várias características, por um lado a sua personalidade conquista-nos do ponto de vista emocional, mais afetivo, mas sem que seja ultrapassado um

limite de uma relação que é sempre de professor e aluno. (Sónia, entrevista M2)

A professora Ilda tem uma forma especial de se relacionar com os alunos porque ela vê no aluno a pessoa que tem necessidades de apoio escolar mas também tem necessidade de uma parte afetiva que muitos professores não entendem. (Gervásio, entrevista M1)

Para o envolvimento que testemunhei nas aulas, fruto da enorme motivação dos alunos para trabalhar matemática, foi determinante a professora Ilda, pela sua personalidade mas também pela *forma empolgada como procurou ensinar matemática* aos seus alunos, o que foi muito sentido e referido por eles:

Além de amar a matemática a professora Ilda também ama dar aulas e por isso ela consegue que os seus alunos estejam tão envolvidos com a aula e com a disciplina. (Cátia, entrevista M5)

Eu também só comecei a gostar de matemática a partir do 10.º ano e acho que esse gosto depende completamente do professor que temos porque eu comecei a gostar da disciplina quando tive a professora Ilda. (Soraia, entrevista M5)

(...) passar para os alunos aquele gosto pela disciplina (...) o tal gosto que nós encontramos nas aulas da professora Ilda e que nos leva também a sentir esse gosto em estudar e exercitar matemática por nossa iniciativa. (Hugo, entrevista M2)

A *dimensão cognitiva do envolvimento* (Fredricks, Blumenfeld, & Paris, 2004), exteriorizada por alguns alunos através de elevado investimento na aprendizagem, aconteceu graças às estratégias implementadas por Ilda e atrás identificadas. Independentemente das motivações pessoais para se dedicar mais ou menos à aprendizagem, os alunos foram unânimes em considerar que a sala de aula de Ilda os leva a “sentir” a matemática de uma forma diferente, com uma importante motivação, que faz com que se envolvam ativamente nas tarefas, umas propostas pela professora e outras da sua iniciativa, realizadas com o entusiasmo próprio de um jogo ou de uma atividade lúdica:

(..) este ano, não acho que estude muito matemática, mas trabalho algum tempo a fazer exercícios de matemática e dá-me um gozo especial fazer exercícios novos porque dão luta e obrigam-me a puxar pelo raciocínio e concentração. São como um jogo. (Duarte, aula 5 fevereiro)

A atitude da professora faz com que nós tenhamos vontade de chegar sempre mais longe e fazer exercícios mais difíceis acaba por ser um desafio. (Humberto, entrevista M2)

É por estarmos tão envolvidos a trabalhar que a aula de matemática passa tão depressa, mesmo quando a aula é às 8h da manhã não vemos ninguém a dormir, pelo contrário. (Gervásio, entrevista M1)

Para além disso, não menos importante, é o facto de os alunos terem que realizar um *exame nacional no final do ano letivo*, cujo resultado para muitos será determinante na hora de se candidatarem ao ensino superior, como é reconhecido quer por Ilda, quer pelos alunos:

A minha grande preocupação em preparar os alunos para o exame deve-se única e simplesmente ao facto de o exame existir (risos) e ser determinante para o curso onde vão ingressar. (Ilda, entrevista final)

Quando os alunos estavam um pouco distraídos, ou demoravam um pouco mais a entrar no ritmo de trabalho pretendido pela professora, esta aproveitava para enviar algumas mensagens mais acutilantes. “Pois é, agora conversam e depois no exame entram em pânico.” (Diário de campo, aula 12 maio)

Não tenho dúvidas que os testes são importantes para a professora porque é importante que nós consigamos reagir em momentos de pressão porque também estamos a ser preparados para um momento com muita pressão e que vai ser determinante para nós que é o exame. (Sónia, entrevista M2)

Eu acho que para mim basta continuar a fazer exercícios com o meu ritmo diário e não é preciso tempo extra para me preparar para exame. (Tânia, entrevista M5)

Os alunos desta turma deixaram claro o envolvimento com que viveram a sala de aula, ainda mais marcante por se tratar de uma disciplina considerada por muitos como de extrema dificuldade e pouco motivadora para os alunos. O prazer que a maior parte referiu por participar na aula, não só pelo ambiente amigável que lá viveu mas também pela natureza das tarefas que realizou, é uma associação muito marcante com uma professora que conseguiu auxiliar os seus alunos a serem os construtores da sua aprendizagem:

Quando pego num exercício não páro enquanto não fica resolvido. E às vezes acabo por estar ali a tarde toda a resolver exercícios sem dar conta do tempo a passar. Esta professora fez com que a matemática fosse uma diversão. É como se fosse um jogo onde nós passamos o tempo sem dar conta. (Sandra, entrevista M4)

No 12º ano os desafios constantes da professora motivaram-me muito para trabalhar, dentro e fora da sala de aula, trabalhando com prazer e não por obrigação ou necessidade como acontecia antes. Apesar de o grau de dificuldade ter aumentado eu consegui adaptar-me muito bem e subir as minhas notas. (Cátia, entrevista M5)

Acho que sentimos uma grande vontade e responsabilidade de tirar bons resultados no exame para retribuir à professora a sua dedicação. Penso que também é uma forma de mostrar o nosso agrado com o trabalho dela. (Tânia, entrevista M5)

Diferenciação Pedagógica

Na perspectiva de Ilda, fazer a diferenciação pedagógica é, em termos muito latos, trabalhar com os alunos de modo a satisfazer as necessidades de todos:

Ainda não percebi o que está a acontecer, se sou eu que estou mais atenta a identificar e refletir nas diferenças entre os alunos ou então há um grande aumento das diferenças entre os alunos, com necessidades cada vez mais específicas e não estou a falar aqui de alunos diagnosticados como alunos com necessidades educativas especiais. Temos muitos alunos que passam por entre a chuva e que precisavam de trabalhar de forma diferente em relação ao trabalho que se faz no geral em termos de sala de aula.

(...) Tenho duas turmas de oitavo ano que o único aspeto em comum é o número de alunos. Ambas têm trinta alunos, de resto são diferentes em tudo. Têm contextos muito distintos. Quem entrar na minha sala de aula, numa e noutra turma, nem acredita que a professora é a mesma. (Ilda, entrevista final)

A turma que participou na investigação tinha alunos muito diferentes, quer em termos das suas competências matemáticas quer em termos dos seus interesses pessoais, daí fazer todo o sentido pensar na implementação de práticas diferenciadas embora esse não seja um procedimento habitual em termos de escola, como nos explica a professora:

A escola está organizada, e isso está patente no trabalho do departamento, de forma a que vão todos pelo mesmo caminho. Às vezes a sugestão de alguma alteração na planificação mexe com algumas cabeças, mas também nunca foi impedimento para que faça os meus ajustes.

(...) Infelizmente não temos muito tempo mas é muito importante que o professor faça a diferenciação pedagógica na sua sala de aula.

(...) Depois de interiorizada a planificação, porque foi discutida e trabalhada por todos, durante o ano letivo eu vou cumprindo o que foi estabelecido mas ajustado às necessidades que os alunos vão revelando, às fragilidades que eu vou diagnosticando. Às vezes tenho que ir um bocadinho mais atrás, em função do que observo à medida que vamos trabalhando os conteúdos. Tenho sempre como base o trabalho delineado no início do ano mas sempre sujeito às adaptações e reformulações que se revelem necessárias. (Ilda, entrevista final)

Para Ilda, os próprios alunos não estão habituados a trabalhar de forma diferenciada e acabam por vivenciar situações contraditórias o que os leva a ter opiniões muito diversas sobre o assunto:

A ideia que nos têm passado é que o que é justo é tratar todos da mesma forma. Eu lembro-me de ter sido castigado por disparates cometidos por um aluno da turma porque a professora dizia que tinha que ser igual para todos. (Álvaro, entrevista M4)

Acho que a escola acaba por formatar todos os alunos para que pensem de forma semelhante e eu acho que fui muito penalizada por isso. A escola devia dar mais espaço para as diferenças porque isso não significa menor qualidade pelo contrário, é a diversidade que tráz uma maior riqueza a todos. (Florbela, entrevista M4)

Os testes deveriam ser como os exames iguais para toda a gente. Acho que as várias turmas da escola deveriam fazer testes iguais e ao mesmo tempo porque uma turma de 12º ano que tem outra professora tem sempre testes mais fáceis e acho isso injusto. (Bárbara, entrevista M3)

Para Ilda a diferenciação pedagógica que o professor é obrigado a fazer quando tem alunos com necessidades educativas especiais, integrados na turma, decorre de um imperativo legal e institucional. Estes alunos, que têm dificuldades de aprendizagem diagnosticadas por especialistas, médicos ou psicólogos, são acompanhados pela equipa de educação especial que elabora, em conselho de turma, um plano de intervenção direccionado para adequar o ensino às necessidades e possibilidades desses alunos. Apoiado por todo este enquadramento e acompanhamento Ilda considera ser fácil diferenciar o trabalho que o professor faz com estes alunos:

Há diferenciação pedagógica que o professor é obrigado a fazer, mas vou explicar. Eu vejo a diferenciação pedagógica de duas formas, por um lado temos os alunos “especiais”, é o caso dos alunos com necessidades educativas especiais diagnosticadas e que estão enquadrados pelo respetivo decreto-lei e nestes casos a diferenciação é mesmo imposta por uma lei e não há nenhum professor do conselho de turma que não a faça. Esta é a situação onde é mais fácil fazer diferenciação porque as dificuldades estão identificadas e nós já sabemos o que temos que fazer com esses alunos por isso a preparação do trabalho que lhes vou pedir está de acordo com as suas possibilidades.

Mas onde Ilda sente as maiores dificuldades para fazer diferenciação é com todos os outros alunos que, não tendo necessidades educativas especiais, têm características individuais ou particularidades de percurso académico, acabando por introduzir em cada turma uma enorme diversidade. Ilda defende que é necessário proporcionar ao professor mais tempo para trabalhar com os diferentes alunos, mas vai mais longe quando atribui

ao bom senso do professor, “o acreditar que isso é importante” para trabalhar diferenciadamente na sua sala de aula:

(...) temos uma outra situação (...) onde fazer a diferenciação é muito mais difícil do que nos casos anteriores porque a diversidade é enorme e obriga a despende muito tempo para preparar as diferentes atividades, porque primeiro tenho que conhecer bem os alunos que tenho e depois posso estar para aí virada ou não. O “estar para aí virado” depende de dois aspetos por um lado o professor tem que acreditar que isso é importante e por outro tem que ter tempo para o fazer. (Ilda, entrevista final)

Vários autores (Heacox, 2006; Tomlinson, 2017) apontam o bom conhecimento dos alunos como uma condição fundamental para implementar a diferenciação pedagógica. Ilda também considera que só é possível implementar estratégias de diferenciação pedagógica quando o professor conhece bem os seus alunos, pois só assim conseguirá desenvolver uma prática de ensino que dê resposta a cada um deles. A continuidade pedagógica ajuda a desenvolver este conhecimento:

Se não os conheço tenho que os conhecer (...)

Na turma onde foi realizada a investigação tinha um pouco de tudo, alguns alunos vinham comigo desde o 10.º ano, um ou outro já tinham sido meus alunos no ensino básico e voltaram a ser no 12º ano e outros apenas foram meus alunos no 12º ano. Num ano final de ciclo como é o 12º ano já temos um conhecimento da maior parte dos alunos. (Ilda, entrevista final)

Quando temos uma turma a que damos continuidade fica tudo mais fácil porque o facto de já conhecermos os alunos permite-nos poupar tempo (...) estou atenta às diferentes estratégias usadas pelos alunos que refletem as diferentes formas de pensar. (Ilda, entrevista inicial)

Os alunos em geral reconhecem o conhecimento que Ilda tem deles próprios:

(...) a professora já conhece a maioria dos alunos desde o 10.º ano mas na verdade todos nós sentimos que a professora nos conhece muito bem e consegue ter sempre a reação e a conversa apropriada para cada ocasião ajudando-nos a focar no que é importante. (Camila, entrevista M2)

Como a professora sabe que eu sou um bocado stressada as mensagens dela eram mais para me descontraír dizendo “Vá Jacinta, neste teste não precisas de te preocupar porque ele é mais fácil que o habitual”. (Jacinta, entrevista M2)

Ações da Professora

Antes de iniciar o estudo de cada nova unidade temática, Ilda procurou saber onde os seus alunos estavam, em termos de aprendizagem, para começar a partir daí e não de onde eles deveriam estar:

(...) gosto de fazer uma avaliação diagnóstica de início de unidade, curta mas focada nos aspetos que considero fundamentais (Ilda, entrevista inicial)

Esta atividade de apresentação e discussão dos conceitos, onde em simultâneo a professora foi avaliando formativamente os conhecimentos prévios dos alunos e a forma como acompanhavam e processavam os novos conceitos introduzidos nesta aula, permitiu fazer um bom diagnóstico da turma. (Diário de campo, aula 26 novembro)

O diagnóstico constante de Ilda permitiu-lhe ir adequando o seu ensino à forma como a aprendizagem ia sendo construída pelos alunos. Não há uma meta única porque ela adapta-se ao percurso que cada aluno vai percorrendo, ao seu ritmo:

Depois de interiorizada a planificação, porque foi discutida e trabalhada por todos, durante o ano letivo eu vou cumprindo o que foi estabelecido mas ajustado às necessidades que os alunos vão revelando, às fragilidades que eu vou diagnosticando.

(...) Estou atenta às diferentes estratégias usadas pelos alunos que refletem as diferentes formas de pensar. (Ilda, entrevista final)

Quem já fez sem dificuldade não fica parado a olhar, avança na ficha que tem em mãos. Quem teve dificuldades segue atentamente a resolução desse exercício. Vamos rentabilizar o tempo aproveitando-o ao máximo! (Ilda, aula 21 abril)

Nós somos mesmo obrigados a participar porque a aula não avança sem a nossa participação. A aula avança de acordo com o avanço do nosso raciocínio. (Gervásio, entrevista M1)

Estudando os seus alunos e a forma como iam evoluindo na aprendizagem, Ilda foi *moldando o próprio ambiente de aprendizagem*, recorrendo a estratégias facilitadoras desse crescimento:

Pedi a três alunos que preparassem e dessem à turma uma aula sobre o último conteúdo a ser trabalhado. tínhamos pouco tempo mas conseguimos preparar a aula e os alunos empenharam-se imenso nessa tarefa. Esta tarefa obriga a bastante trabalho por parte dos alunos. (Ilda, entrevista final)

Houve uma troca de sala, combinada previamente, para que a turma pudesse usufruir da sala da matemática, localizada no mesmo pavilhão mas no piso térreo. Esta troca visava proporcionar à turma a exploração dos vários jogos matemáticos disponíveis. No início da aula a professora

permitiu aos alunos escolher o que queriam fazer, a resolução de uma ficha de trabalho com exercícios de exames e de testes intermédios ou ocupar-se com a realização dos jogos que estavam espalhados pela sala. (Diário de campo, aula 18 fevereiro)

Na matemática a professora deu-nos espaço para sair do livro e viver fora do livro. Podemos seguir caminhos diferentes desde que o resultado final esteja certo. (Cátia, entrevista M5)

É frequente, nas aulas [das outras disciplinas] sempre que dois alunos estão a conversar que o professor os repreenda e mande calar porque a aula é para estar atento a ouvir o professor, mas a professora Ilda não faz isso quando vê que os alunos estão a discutir um exercício ou um aluno está a ajudar a esclarecer uma dúvida de um colega. (Gervásio, entrevista M1)

Há contudo dificuldades com que Ilda se confronta na sua prática de diferenciação pedagógica. Ilda reconhece que a *pressão para cumprir um programa extenso e a necessidade de preparar os alunos para um exame* determinante para o seu futuro académico, não lhe permitiu implementar as práticas diferenciadas com a frequência que seria desejável para alguns alunos:

Muitas vezes eu sei que deveria fazer a diferenciação mas não a faço porque não tenho tempo porque eu sei que o meu discurso em sala de aula não chega a todos da mesma forma.

(...) Quando eu estou a apresentar quero que estejam todos atentos e quando termino dou-lhes tempo para fazerem os seus registos mas percebo que alguns alunos precisavam de mais tempo e não é possível porque a aula tem que avançar e eu não posso parar ali para aqueles mas deveria porque aqueles cinco ou seis minutos não foram suficientes para eles absorverem a informação que eu dei. (Ilda, entrevista final)

Apesar de haver a pressão do programa para cumprir e a necessidade de preparar os alunos para o exame a realizar no final do ano letivo, Ilda procurou fazer a articulação entre esses dois aspetos, tentando dar resposta às diferentes necessidades dos seus alunos:

Sempre que sinto necessidade de realizar uma abordagem diferente do que estava previsto, decorrendo de necessidades da turma ou porque acho que faz mais sentido para cumprir o programa, avanço por aí. (Ilda, entrevista final)

(...) a distribuição dos exercícios pelos pares foi feita de acordo com as características e competências dos alunos. (Diário de campo, aula 21 janeiro)

Na aula de matemática percebe-se que a professora altera o que tinha previsto em função das nossas dificuldades e das nossas dúvidas enquanto que outros professores dizem-nos que não têm tempo para

responder a dúvidas individuais porque têm a matéria para dar. (Isaías, entrevista M1)

Quando surge uma dúvida na matemática a professora volta a explicar mas de modo diferente e se mesmo assim alguém não entende ela tenta simplificar ainda mais e só pára quando não restam mais dúvidas. (Jacinta, entrevista M2)

Ilda não deixou de referir, na entrevista final, que o elevado número de alunos por turma, geralmente trinta, é demasiado elevado para lhe permitir implementar uma prática de ensino que respeite as diferenças que existem no seio das turmas: “Se as turmas tivessem menos alunos seria possível trabalhar de outra forma”, dando mesmo o exemplo da estratégia implementada para a sua turma de oitavo ano, trabalhar com grupos de nível, no sentido de contrariar o elevado insucesso registado no ano letivo anterior com um outro professor de matemática:

Agora estamos a desenvolver um trabalho semelhante ao que aconteceu aqui há uns anos com o projeto mais sucesso [coordenado por Ilda], onde temos um desdobramento numa turma em que eu fiquei com vinte alunos e a colega trabalha com dez alunos ao mesmo tempo numa outra sala, permitindo trabalhar com grupos mais homogêneos. (Ilda, entrevista final)

A organização do trabalho escolar

Tendo em conta o elevado número de alunos por turma e procurando satisfazer as diferentes necessidades, sem comprometer o tempo sempre escasso para cumprir as grandes exigências do curriculum, Ilda conta-nos que apostou numa organização do trabalho a realizar com os seus alunos favorável à diferenciação pedagógica:

Fazer diferenciação em turmas de trinta alunos é muito difícil e eu tenho as turmas todas a trinta alunos (...) juntar alunos com nível semelhante é a minha forma de diferenciar porque se eu juntar um aluno fraco com um melhor este sente que não cresce e também não consegue ajudar um aluno de nível 1 ou 2 porque o desinteresse e a desmotivação já não o deixam ultrapassar as enormes dificuldades e a enorme diferença que o separam dos alunos mais evoluídos em termos de conhecimento matemático. (Ilda, entrevista final)

Os pares trabalhavam em cooperação, quando surgia alguma dúvida tentavam resolvê-la em conjunto. (Diário de campo, aula 1 outubro)

Organizar os alunos em pares homogêneos foi a estratégia que Ilda encontrou para os incentivar a trabalhar colaborativamente, apoiando-se mutuamente para superar as pequenas dificuldades que iam surgindo:

Saí da faculdade formatada com o quadrado [organizar a sala de aula em quadrado] e a pouco e pouco fui-me habituando a trabalhar com pares. (Ilda, entrevista final)

Há sempre um ruído de fundo na sala porque os pares trocam ideias e argumentos mas esse ruído em nada prejudica o trabalho da turma. (Diário de campo, aula 28 abril)

(...) toda a turma tem um bom espírito de entreajuda e os alunos trabalham muito a pares pois estão sentados em função das afinidades individuais mas mantêm os lugares de umas aulas para as outras. (Diário de campo, aula 5 maio)

Esta organização do trabalho não só é reconhecida pelos alunos, distinguindo-a da sua experiência escolar anterior, como é do seu agrado:

Nas aulas de matemática os alunos trabalham muito a pares e por vezes em pequenos grupos de 3 e 4 alunos, isso é uma prática diária, o que não acontece nas outras disciplinas onde o trabalho individual predomina mas muitas vezes o nosso trabalho limita-se a ouvir o professor e registar no caderno (...) Responder a uma ficha a pares é muito mais favorável a uma melhor aprendizagem porque obriga a que vamos discutindo e argumentando cada resposta e também vamos aprendendo com o colega. (Isaías, entrevista M1)

Com esse trabalho entre colegas nós acabamos por ultrapassar muitas das pequenas dúvidas e não ficamos parados à espera da professora. Eu acho que é uma ótima forma de ganhar tempo porque podemos apoiar-nos uns aos outros. (Cátia, entrevista M5)

Ao contrário do que acontecia noutros anos, principalmente no ensino básico, em que nos sentavam de acordo com a listagem da nossa turma, foi muito importante podermos sentar-nos ao lado de alguém com quem trabalhamos melhor. (Albertina, entrevista M1)

Esta organização fez todo o sentido nesta disciplina porque a maior parte do trabalho que realizámos foi em grupo de dois ou até mesmo de três ou quatro elementos o que permitiu que conseguíssemos ultrapassar muitas das pequenas dificuldades com que nos deparávamos. (Heitor, entrevista M1)

É de fazer notar que a sala onde a turma teve aulas ao longo de todo o ano era um espaço de dimensão limitada, com uma ocupação plena. Não havia espaço livre nem para colocar apenas mais uma cadeira, o que criava algumas limitações, até mesmo para a circulação da professora e dos estagiários, quando davam resposta às solicitações dos alunos:

(...) o único handicap é sermos tantos porque a sala é relativamente pequena e está completamente cheia, até assusta (risos), e estarem 31 alunos é diferente de estarem 25 ou 26. (Ilda, entrevista inicial)

Mas apesar da reduzida dimensão da sala Ilda considera que esta disposição está mais de acordo com o seu modelo de ensino:

Quando a disposição da sala está em grupos e não em filas todas voltadas para o quadro, permite que os alunos se distraiam mais e que a professora tenha mais dificuldade em controlar a aula (...) Em grupos de 4 ou 5 cadeiras por cada mesa, os alunos que estão de costas distraem-se mais, há mais ruído de cadeiras a virar para a professora ou para os colegas, quando os alunos querem fazer registos no caderno têm mais dificuldade se estiverem de lado, são no fundo muitas situações que colocam alguns entraves para a organização da sala de aula de forma diferente daquela que é tradicional. (Ilda, entrevista inicial)

No final da aula a professora confidenciou-me que gostaria de poder dispor de um espaço de aula menos formal, onde os alunos se pudessem organizar em pequenas ilhas, por exemplo. Mas esse espaço deveria assegurar que, em determinados momentos da aula, os alunos pudessem voltar-se todos para o quadro ou para a videoprojeção. (Diário de campo, aula 8 outubro)



Fig. 7 - Organização da sala de aula de Ilda - a instrução e o trabalho em pares

A organização da sala, tanto em termos de mobiliário como na distribuição e ocupação dos lugares pelos alunos, manteve-se constante ao longo do ano (fig. 7). O próprio desenvolvimento das tarefas, modelo de ensino, era semelhante de aula para aula, com uma parte inicial dedicada à apresentação de novos conceitos ou a exercícios de

consolidação dos mesmos, seguida de uma outra parte, com duração semelhante, com trabalho individual ou a pares, para a resolução de exercícios:

Na sua apresentação teórica a professora seguiu a metodologia habitual, sempre com a participação ativa dos alunos, com estes a descortinarem as respostas para as questões que iam sendo colocadas pela professora. (Diário de campo, aula 11 fevereiro)

Na segunda metade da aula os alunos trabalharam em pares, os mesmos que habitualmente partilham a mesma mesa na sala de aula, e a cada par foi atribuída a resolução de um exercício que seria depois apresentado à turma. (Diário de campo, aula 21 janeiro)

O recurso às tecnologias da informação e comunicação foi constante ao longo do ano letivo contudo, o seu uso na sala de aula foi muito reduzido quando comparado com a sua utilização em trabalho autónomo dos alunos. Na sala de aula, era frequente Ilda apoiar-se no sistema de videoprojeção para iniciar uma nova unidade ou introduzir novos conceitos:

A aula iniciou-se com a apresentação teórica de novos conceitos, com a professora a intercalar a sua exposição com slides de um powerpoint onde estavam inseridos pequenos vídeos, com poucos segundos de duração, que serviam essencialmente para explicar os aspetos gráficos. (Diário de campo, aula 11 fevereiro)

Já os alunos recorriam a aparelhos pessoais nomeadamente: o smartphone com os headphones para ouvirem música enquanto trabalhavam autonomamente; o smartphone ou o tablet para acederem ao ebook ou às fichas de trabalho que a professora enviava em formato digital; a máquina de calcular, embora esta fosse muitas vezes substituída pelo smartphone que frequentemente estava equipado com app's apropriadas:

Na aula de matemática nós podemos usar o smartphone ou o tablet quando a professora nos dá ordem para trabalhar autonomamente. Podemos estar a ouvir música com os phones se estivermos a trabalhar individualmente ou podemos usar ou podemos consultar uma fórmula, abrir o ebook para esclarecer uma dúvida ou fazer os exercícios do livro indicados pela professora. Muitas vezes a professora envia por email, à noite ou mesmo de manhã antes da aula, a ficha que vamos fazer na aula, e como toda a gente tem smartphone rapidamente acede à ficha sem ser necessário estar a fazer impressões. (Sónia, entrevista M2)

É frequente na aula de matemática eu fotografar o exercício que estava no quadro e nem é preciso pedir autorização à professora porque isso já é natural. Mas isso é de todo impossível em qualquer outra aula porque corria mesmo o risco de ter uma falta disciplinar. (Vanessa, entrevista M2)

Fora da sala de aula, alunos e professora recorriam frequentemente às redes sociais e por vezes ao email, para trocar ideias, solicitar esclarecimento de dúvidas ou para passar alguma informação:

A professora Ilda dá uma grande importância à utilização das redes sociais para interagir connosco. (Camila, entrevista M1)

A professora Ilda usa o facebook como uma ferramenta que facilita o trabalho entre professora e alunos. (Heitor, entrevista M1)

Ilda nunca recorreu a uma sala com equipamentos informáticos para uso dos alunos porque nunca foi sentida a sua necessidade, para além de, segundo a professora, poder criar dispersão nos alunos:

Ter computadores na sala para os alunos poderem trabalhar a pares pode ser útil uma vez por outra para algumas atividades mas não mais do que isso porque os alunos dispersam-se muito com os computadores. (Ilda, entrevista inicial)

Níveis de diferenciação

Com esta investigação procurei perceber se e como esta professora de matemática, nesta escola, recorreu à diferenciação pedagógica para trabalhar com os seus alunos nos três níveis distintos: o conteúdo, que engloba o que os alunos devem aprender; o processo, que abarca a forma como os alunos aprendem; o produto, que nos diz o que os alunos realizam, isto é, que evidenciam em relação às aprendizagens alcançadas.

Ilda tem como prioridade o curriculum em vigor, porque ele estará na base do exame que os alunos terão que realizar, pelo que considera difícil fazer diferenciação a nível dos conteúdos:

(...) sei que o meu discurso em sala de aula não chega a todos da mesma forma. Eu discurso para trinta e não tenho como diferenciar o meu discurso, posso repetir um outro aspeto mas o discurso é para os trinta. (Ilda, entrevista final)

Foi clara a aposta da professora Ilda na preparação dos seus alunos para que estivessem aptos e confiantes para enfrentar um exame final de ciclo, garantindo um sucesso que lhes permitisse concluir o ensino secundário e aceder ao ensino superior, num curso da sua preferência e sujeito a um número de vagas previamente delimitado:

(...) Ilda ia chamando a atenção para pormenores e particularidades ou mesmo aspetos que poderiam aparecer em exame como “rasteiras” (Diário de campo, aula 28 janeiro)

(...) a preocupação da professora é preparar-nos para o elevado grau de dificuldade do exame pois se conseguirmos isso vamos fazer facilmente o exame. (Vânia, aula 5 fevereiro)

(...) quando um professor explica bem e nos prepara para testes difíceis, como faz a professora Ilda, nós vamos melhor preparados para o exame que de um modo geral é difícil. (Joana, aula 5 abril)

Deste modo, *os conteúdos trabalhados eram semelhantes* porque a meta dos exames era partilhada pelos alunos e, para muitos, a motivação para trabalhar autonomamente resultava precisamente de quererem obter uma classificação de acordo com as suas expectativas:

(...) não tenho dúvidas de que vou tirar 20 no exame. Tenho a certeza que consigo resolver todos os exercícios, o que não significa que não cometa uma ou outra distração. Eu também tenho o caderno das dicas e como vou estudar todas elas já estou alerta para as rasteiras ou truques que possam surgir. (Duarte, aula 5 fevereiro)

A aula de hoje teve como preocupação central a preparação dos alunos para exame. (Diário de campo, aula 28 abril)

Nós já estamos tão habituados a trabalhar com este ritmo diário com a professora que não precisamos de alterar nada por causa do exame porque nós já fizemos exercícios de exame ao longo de todo o ano. (Bertilde, entrevista M5)

Quando aqui há dias fui ver os exames dos últimos anos constatei que já tinha feito todos aqueles exercícios ao longo do ano e ainda me lembrava de como os resolver. (Tânia, entrevista M5)

Apesar de os conteúdos serem os mesmos, Ilda sempre incentivou os seus alunos a pensarem e a resolverem as várias tarefas com *estratégias variadas ou com diferentes graus de dificuldade*, o que permitia fazer a diferenciação ao nível dos processos:

Na escrita, eu posso diferenciar porque já seleciono o que proponho aos diferentes alunos e posso solicitar um exercício que faça apelo a diferentes estratégias. No oral posso liderar uma discussão onde solicito primeiro a intervenção dos mais fracos e só depois dar voz aos que já lá chegaram mas é muito mais difícil diferenciar. (Ilda, entrevista inicial)

Por vezes as diferenças também se notavam nos exercícios porque alguns alunos eram mais rápidos e a professora dava-lhes novo trabalho, com um grau de dificuldade diferente, para uns mais elevado para outros mais adequado às suas possibilidades. (Tomás, entrevista M4)

Se eu quiser aprender algo mais que os meus colegas sobre um determinado assunto, a professora dá-me uma ficha e não deixa de me apoiar. Há espaço para que todos os alunos cresçam e é a professora que nos desafia a conseguirmos chegar mais à frente. (Hugo, entrevista M2)

Foi importante que esta professora tenha dado espaço para opiniões diferentes dos alunos e sempre que alguém conseguia desenvolver uma resolução diferente, a professora solicitava ao aluno que a partilhasse com toda a turma. (Tânia, entrevista M5)

A diferenciação ajuda o processo de aprendizagem, mas deve ajudar também os alunos a mostrarem o que realmente aprenderam, ou seja, os produtos da aprendizagem. A prática avaliativa será analisada de forma mais exaustiva mais adiante mas seria desde já de realçar algumas ideias mais genéricas sobre a diferenciação a nível dos produtos da aprendizagem. Embora todos defendam uma avaliação justa sobressai a ideia, partilhada por muitos alunos e pela maioria dos professores de matemática da escola, de que isso só se cumprirá se for igual para todos (Wormeli, 2006), o que leva a que sejam realizados testes escritos, com propósito somativo, iguais para os alunos das várias turmas, apesar de terem feito um trabalho diferente na sala de aula:

(...) fizemos muitas vezes testes iguais [para todas as turmas do mesmo ano]. Não fizemos sempre mas fizemos muitas vezes. Nem sempre fazíamos o teste todo igual, variando um ou outro grupo de questões.

(...) Eu consigo implementar diferenciação nas práticas avaliativas mas às vezes isso não é bem visto [pelos professores do departamento]. (Ilda, entrevista inicial)

Para que a avaliação seja justa ela tem que ser igual para todos. Portanto o que a professora faz para um aluno tem que fazer igual para todos. (Jacinta, entrevista M2)

(...) a professora foi usando diferentes formas de avaliar as nossas aprendizagens ao longo do ano e por vezes chegou mesmo a introduzir diferenças na forma de avaliar diferentes alunos dando fichas mais difíceis a uns enquanto que a outros preferia dar-lhes fichas mais fáceis que estariam ao seu alcance caso se esforçassem. (Sandra, entrevista M4)

Valorização das diferenças individuais

Ilda sempre assumiu como uma das suas prioridades levar cada aluno a chegar o mais longe possível e, para tal, já vimos o seu investimento no imprescindível conhecimento dos alunos, a sua forma de trabalhar, o modo como eles desenvolviam a sua reflexão. A partir desse conhecimento, não só em termos de competências matemáticas mas também dos seus interesses e motivações, foi possível à professora Ilda proporcionar *a cada aluno tempo e espaço* que facilitasse o seu crescimento, respeitando a diversidade, o que foi sentido pelos alunos:

(...) gosto muito, deixar os alunos à vontade para explicarem o seu raciocínio, mostrarem como pensam, e isso ajuda-me a perceber como estão a evoluir. (Ilda, entrevista inicial)

(...) é preciso dar muito espaço aos alunos. (Ilda, entrevista final)

Há espaço para que todos os alunos cresçam e é a professora que nos desafia a conseguirmos chegar mais à frente. (Hugo, entrevista M2)

A professora Ilda sempre se preocupou em respeitar as diferentes formas de pensar dos alunos, na resolução dos vários exercícios, mesmo que aquela não seja a resolução escolhida por si. (Sandra, entrevista M4)

A professora Ilda dá-nos o tempo de que precisamos para fazer o exercício ao nosso ritmo. (Álvaro, entrevista M4)

Para que os seus alunos cheguem mais longe Ilda investe fortemente em *manter altos os seus níveis de motivação*, como é explicado pelos próprios alunos:

A professora puxa muito pelos alunos e é por isso que eu digo que estou muito motivada. (Joana, aula 5 abril)

Às vezes a professora dá-nos um exercício que olhamos para ele e dizemos logo que nunca seremos capazes de o realizar sozinhos e a seguir a professora diz: “Agora vão para casa pensar no exercício”. E não é que a maior parte vai para casa tentar resolver o exercício e depois até vamos para o facebook trocar ideias e discutir soluções a tentar ver quem consegue. (Tomás, entrevista M4)

(...) sou muito mais empenhada na disciplina de matemática do que nas restantes e isso tem tudo a ver com a forma como trabalhamos nas aulas. (Isaías, entrevista M1)

Uma estratégia implementada por Ilda, resultante da organização da turma nos tempos de trabalho autónomo, é a *utilização dos alunos como importantes recursos de apoio aos pares*. Trabalhar a pares foi importante porque permitiu que os alunos recebessem mais *feedback* relativo aos erros que iam cometendo. Apesar de na maior parte das aulas a professora Ilda ter o apoio dos dois estagiários para dar resposta às solicitações dos alunos, seria difícil chegar a todos eles sem quebras no ritmo de trabalho, que acabariam por levar a comportamentos fora da tarefa. Com os alunos a trabalhar, trocando ideias e discutindo procedimentos, mesmo que isso provoque algum ruído de fundo, não há perdas de tempo com distrações ou conversas paralelas porque o ritmo de trabalho é sempre muito intenso:

Na aula fazem sobretudo um trabalho a pares, é muito raro que alguém trabalhe individualmente na sala de aula.

(...) os pares por mesa são heterogéneos mas trabalham bem entre si. A própria turma tem um espírito de turma que permite que os alunos

tenham uma capacidade de entreajuda que facilita o trabalho. (Ilda, entrevista final)

Responder a uma ficha a pares é muito mais favorável a uma melhor aprendizagem porque obriga a que vamos discutindo e argumentando cada resposta e também vamos aprendendo com o colega. (Isaías, entrevista M1)

E às vezes também temos dúvidas que a professora não entende, até pela forma como as colocamos, e o colega entende e rapidamente consegue ajudar a ultrapassar. (Gervásio, entrevista M1)

A dúvida lançada por um aluno leva a outras dúvidas mas também a uma atitude de colaboração para superarmos as dúvidas do colega. Há na verdade uma grande entreajuda porque fisicamente é impossível a professora chegar a toda a gente ao mesmo tempo e com esta ajuda entre nós possibilita que toda a gente esteja sempre a trabalhar durante toda a aula, sem tempos de paragem. (Jacinta, entrevista M2)

Também considero ser muito importante conseguirmos trabalhar bem com o nosso parceiro. Ao longo do ano sempre que tinha uma dúvida a primeira pessoa a quem me dirigia para a tentar ultrapassar era à minha parceira e só depois solicitava a ajuda da professora se entre nós não conseguíamos ultrapassar essa dificuldade. (Heitor, entrevista M1)

Ilda considera que, em cada turma, a diversidade de alunos é cada vez maior, mas aponta várias dificuldades para não assumir a diferenciação pedagógica como uma característica da sua sala de aula, nomeadamente: o elevado número de alunos na sala de aula, 31; o curriculum que tem que ser cumprido; o exame a realizar no final do ano letivo e que será determinante para o futuro académico de muitos alunos.

Ilda também apontou como constrangimento para a implementação de práticas diferenciadas a nível dos produtos, a própria cultura de escola, quando alunos e professores defendem que a prática avaliativa só será justa se for igual para todos os alunos. Embora reconheça a importância de o professor fazer diferenciação na sua prática de ensino, Ilda assume que não tem condições para a fazer como gostaria e seria necessário.

Prática avaliativa de Ilda

Na análise da prática de ensino de Ilda já referi o cuidado e a prioridade que colocou no conhecimento dos alunos, de modo a possibilitar a adequação do seu ensino à satisfação das necessidades de todos eles. Quanto mais informação o professor conseguir recolher

mais nítida fica a *fotografia* em relação ao que já aprenderam e às dificuldades que ainda persistem. Para conhecer os seus alunos, Ilda fez uma recolha constante de informação:

Em termos de estratégia eu aposto na combinação da parte oral e da parte escrita para adquirir um maior conhecimento de cada aluno. (...) preocupo-me com a parte escrita porque ela dá-me muita informação ao nível da matemática. Não me informa mais que a oralidade mas dá-me uma informação diferente porque a escrita do aluno mostra como ele pensa, como organiza o seu pensamento, qual o tipo de esquema que o aluno constrói para resolver um determinado problema.

Ilda atribui à avaliação um papel fundamental pelo seu propósito regulador, quer para o professor ao permitir-lhe orientar o seu ensino, como para o aluno por lhe permitir identificar o que já conseguiu construir:

(...)gosto muito de avaliar e gosto de pensar sobre isso (Ilda, entrevista inicial)

A avaliação tem essencialmente um papel regulador daquilo que eu faço e de como eu recebo isso. Dá-me informação de como estão os alunos, se conseguiram chegar onde eu pretendia e caso não o tenham conseguido vou tentar perceber o que aconteceu. Se não conseguirmos perceber como as coisas estão a correr ficamos sem saber o que fazer a seguir. Para os alunos também é importante perceber o que conseguiram alcançar. (Ilda, entrevista inicial)

Mas não deixa de apontar o elevado grau de complexidade que sente na implementação da avaliação formativa, acima de tudo pela falta de preparação não só por parte dos professores mas também por parte dos alunos:

É uma loucura fazer avaliação formativa e só quem a faz é que percebe.

(...) Em departamento refletimos sobre a avaliação formativa e chegámos à conclusão que a realizávamos mas sem ser intencional. E então decidimos que no próximo ano letivo íamos fazer avaliação formativa com momentos formais pensados e que serão objeto de um registo partilhado com os alunos. (Ilda, entrevista final)

(...) a classificação é importante para que eles tenham noção de como estão e há trabalhos que também são quantificados. Eu vou tentando equilibrar trabalhos que são quantificáveis e trabalhos que são só qualificáveis e que a diferença seja entendida por eles, até porque isto agora também está mais claro para mim. Até uma determinada altura da minha carreira eu achei que todos os trabalhos deveriam ser quantificados porque achava que para os alunos era importante essa quantificação. (Ilda, entrevista inicial)

Eu sou capaz de preparar os alunos sem testes mas para isso é necessário que eles já venham habituados a não fazer testes e percebam que a

aprendizagem também se faz sem testes e que há outros momentos em que eles poderão ser avaliados. (Ilda, entrevista final)

Também os alunos perceberam a importância da avaliação sistemática do trabalho, realizada ao longo do ano, pela informação que proporcionava tanto à professora como aos próprios, sobre a forma como estava a evoluir a sua aprendizagem:

A maior preocupação das avaliações que fomos fazendo ao longo do ano, em matemática, era perceber como os alunos estavam a aprender. Era importante para a professora recolher essa informação mas ela também se preocupava em manter-nos informados sobre os nossos progressos ou sobre as nossas dificuldades. (Soraia, entrevista M5)

A *falta de tempo para realizar mais avaliação* foi uma das principais dificuldades apontadas por Ilda. Faltou-lhe tempo, acima de tudo, para analisar e dar *feedback* às produções escritas dos alunos:

(...) faço avaliação em muitos momentos embora não tenha às vezes o tempo que gostaria pois acho que se tivesse mais tempo mais coisas conseguiria fazer.

(...) Tenho cada aluno, e cada turma, 3 vezes por semana o que torna impossível dar *feedback* diário a todos eles e não é possível escrever cento e vinte comentários por semana, supondo que daríamos um *feedback* por aluno por semana. (Ilda, entrevista inicial)

É sempre fácil recolher o que é mais difícil, e este ano sinto uma maior dificuldade porque tenho quatro turmas todas novas para mim, é interpretar aquilo que recolhemos, por falta de tempo. (Ilda, entrevista final)

Esta falta de tempo para realizar mais e melhor avaliação também se deveu ao elevado número de alunos por turma:

Se calhar no 1º ciclo acontece esse lado mais formativo, com mais *feedback*, porque o professor na verdade só tem uma turma e está diariamente com o mesmo grupo de alunos. Aqui essa perspectiva formativa da avaliação não é uma prática muito implementada.

(...) Nós temos muitos alunos, não só por turma como no total. Nesta turma tenho 32 alunos mas no total tenho 120 alunos porque tenho mais 3 turmas com 30 alunos cada. (Ilda, entrevista inicial)

Ilda referiu ainda dois importantes constrangimentos da cultura avaliativa que dificultam a implementação da avaliação formativa. Por um lado a *cultura de escola*, refletida nas decisões tomadas a nível do departamento de matemática e aceites pelo conselho pedagógico:

os professores, de um modo geral (...) bem raras são as situações em que o professor manda fazer uma tarefa que recolhe para ver em casa e não é atribuída uma classificação.

(...) Aqui [nesta escola] essa perspectiva formativa da avaliação não é uma prática muito implementada. (Ilda, entrevista inicial)

por outro lado aquilo que *os alunos têm vivido ao longo da sua escolaridade e a ideia dos próprios pais*, o que esperam para os filhos em função do que eles próprios viveram enquanto alunos:

Para os alunos o que é a avaliação? Será sempre e apenas classificação.

(...) Alguns alunos chegam a dizer que se eu não atribuo uma nota ao trabalho que eles realizam os pais vão achar o quê? No ensino básico ainda é mais difícil. (Ilda, entrevista inicial)

Quando a professora nos faz uma pergunta na aula sobre qualquer exercício eu sinto que ela nos está a testar mas não acho que ela nos esteja a avaliar. (Camila, entrevista M1)

A pressão da realização de um exame nacional no final do ano letivo foi constante. Ilda sentiu essa pressão sobretudo a nível institucional:

Da parte da escola senti sempre uma grande pressão pelos resultados que os alunos têm nos exames, é sempre necessário justificar e ao meu departamento são sempre exigidas justificações. Por parte da escola há sempre uma pressão muito grande. (Ilda, entrevista final)

mas também sente alguma pressão pelo facto de o exame ser tão importante para os alunos:

O exame é na verdade um objetivo deles e sabia que eles tinham grandes expectativas, só por essa razão isso coloca indiretamente alguma pressão no professor porque não os queria deixar mal em termos de preparação. (Ilda, entrevista final)

A existência do exame levou Ilda a dedicar algum tempo ao treino de algumas estratégias úteis para os alunos e, acima de tudo, a solicitar a realização de tarefas específicas em trabalho autónomo:

Às vezes os alunos perdem pontos, ou mesmo valores, nos exames porque saltaram exercícios e depois esqueceram-se que os tinham saltado. Habituem-se a assinalar o que vão deixando para trás ou então assinalem o que já está despachado, para não deixarem nada por resolver por esquecimento. (Ilda, aula 28 abril)

(...) a professora continuou a dar dicas que permitissem aos alunos uma melhor preparação do exame, uma preocupação constante de professora e alunos ao longo de todo o ano mas que tem agora um peso maior em tudo o que se vai trabalhando na aula. (Diário de campo, aula 28 abril)

Quem já vem com a professora desde o 10.º ano já está completamente habituado à sua forma de trabalhar. Talvez a professora tenha mostrado [este ano] mais preocupação com o exame e como nos preparar para ter sucesso em algo que vai ser determinante para o nosso futuro. (Florabela, entrevista M4)

Esta prática de treino não só foi bem aceite pelos alunos como foi mesmo considerada uma mais-valia, quando comparada com o que aconteceu no ano anterior noutras disciplinas:

Os testes este ano foram muito grandes e lembro-me de chegar exausta a meio do teste e com vontade de ir para casa, mas percebo que sejam assim para nos preparar para o exame que é inevitável, onde vamos estar a ser espremidos durante três horas. (Jacinta, entrevista M2)

Quando no ano passado tive que preparar o exame de física e química eu tive que espalhar todos os materiais pela sala porque a minha cabeça parecia que fritava mas este ano eu não sinto que tenha que fazer qualquer preparação especial em matemática porque sinto-me já preparada para fazer o exame. Continuo a estudar matemática como sempre fiz apenas dedicando um pouco mais de tempo como fazia antes dos testes. (Bertilde, entrevista M5)

Outro aspeto muito importante foi o facto de termos feito revisões do 10.º e 11.º ano ao longo de todo o ano. É verdade que os professores não são obrigados a fazer revisões dos anos anteriores e alguns dizem mesmo isso mas é um importante contributo para o nosso sucesso no exame. (Heitor, entrevista M1)

Eu acho que estamos a ser muito bem preparados para o exame. (Isaías, entrevista M1)

É claro e bem aceite por Ilda o importante papel desempenhado pela avaliação formativa por permitir recolher evidências sobre as aprendizagens que os alunos conseguem construir e usar essas evidências para adaptar a instrução (William, 2016) mas é para ela mais difícil contrariar a cultura de escola instalada:

Os professores recolhem para classificar. E recolhem o quê? Questões de aula, fichas de avaliação, testes de avaliação, fazem um trabalho de projeto e recolhem para avaliar [classificar]. (Ilda, entrevista inicial)

Mas nota-se ainda alguma falta de formação no que respeita ao conhecimento dos fundamentos da avaliação o que faz com que algumas práticas bem intencionadas acabem por não dar os resultados pretendidos:

Nós professores de matemática, cheios de boas intenções, combinámos elaborar uma grelha onde registamos com uma bolinha azul, amarela ou vermelha que traduz se o aluno atingiu cada um dos quatro objetivos de cada unidade. Já percebi que em aula é completamente impossível

conseguir fazer estes registos porque ou eu estou a trabalhar com os alunos ou estou a fazer os registos. A questão da avaliação formativa é importante mas essa questão da formalização é muito difícil. Eu conheço muito bem os alunos e sei como eles estão a evoluir mas fazer esses registos eu não consigo. (Ilda, entrevista final)

Vários autores (Hattie, 2012; Stiggins, 2017; Wiliam, 2016) defendem a ideia de que não há nenhum método ou estratégia de ensino que funcione bem com todos os alunos, em todas as salas de aula ou implementadas por todos os professores. Cabe ao professor identificar as estratégias que ele seja capaz de implementar com os seus alunos de modo a que consiga levá-los, todos eles, a obterem sucesso, isto é, a aprender. Foi objetivo desta investigação perceber que estratégias usou a professora Ilda, na sua prática avaliativa, para levar os seus alunos a aprender.

Objetivos de aprendizagem e critérios de avaliação

Quando os alunos sabem exatamente o que o professor pretende que eles aprendam, torna-se mais fácil para eles trabalharem para alcançar essa aprendizagem, permitindo-lhes tomar as rédeas do processo (Moss & Brookhart, 2012). Sabendo onde devem chegar, conhecendo as condições que dão sentido ao trabalho que realizam, permite-lhes ir acompanhando o seu crescimento e corrigindo eventuais desvios (Battelle for kids, 2010). Para a professora Ilda os objetivos de aprendizagem resumiam-se a *seguir o programa da disciplina focando nos conteúdos* que iriam ser escrutinados no exame nacional:

(...) o programa está bem estruturado em três unidades, são poucas unidades e não senti necessidade de realizar alterações à planificação elaborada em departamento.

(...) acho que o programa está adequado porque eu consegui trabalhar o programa todo e ainda consegui fazer revisões do que estava para trás, deu tempo para praticar para o exame. (Ilda, entrevista final).

Já no que respeita aos critérios de avaliação, eles foram sempre objeto de confusão, por parte de Ilda, com os critérios de classificação, definidos pelos departamentos curriculares e confirmados pelo conselho pedagógico e, posteriormente, divulgados no sítio da escola:

Os critérios de avaliação em vigor na escola não tiveram influência nas minhas práticas de ensino mas em relação às práticas avaliativas penso que sim. (Ilda, entrevista final)

Os critérios de classificação de matemática tinham sido elaborados pelo respetivo departamento, tendo o seu coordenador levado essa proposta à reunião de conselho pedagógico que a confirmou. (Diário de campo, aula 15 outubro)

Mas a postura da professora Ilda em alterar a aplicação dos critérios acontece porque ela tem uma mente mais aberta que lhe permite fazer adaptações e não seguir tudo demasiado à letra. (Hugo, entrevista M2)

Encontrei uma abordagem distinta, ao longo do ano, em relação aos critérios de avaliação e aos objetivos de aprendizagem. Embora não tenham sido partilhados com os alunos os critérios de avaliação que seriam aplicados nas diferentes tarefas solicitadas, a professora Ilda dava início a cada aula apresentando os seus objetivos de aprendizagem:

Objetivo da aula – que todos os alunos entendam o conceito de probabilidade condicionada – o que é e como se calcula. (Ilda, aula 8 outubro)

Objetivo da aula – trabalhar os conceitos de permutação e fatorial através da resolução individual de uma ficha de trabalho. (Ilda, aula 22 outubro)

Agrada-me particularmente a organização da professora porque todas as aulas se iniciam com a professora a dizer o que já aprendemos na aula anterior, o que vamos fazer e o que se pretende que consigamos fazer no final da aula. (Gervásio, entrevista M1)

Pelo vivenciado na sala de aula e partilhado por professora e alunos nas entrevistas, os critérios publicitados visavam regular a classificação na disciplina, daí que não tenha encontrado grande sintonia com as atividades de aprendizagem propostas aos alunos:

(...) recorria aos critérios [de correção do teste] para lhes mostrar como fazia essa correção [do teste] partindo da distribuição da cotação por etapas ou por níveis de desempenho, de que nunca tinham ouvido falar, e fazia-o com o objetivo de lhes mostrar que nós temos que ir à procura do que está errado mas também estamos muito à procura do que está certo para que seja valorizado. (Ilda, entrevista final)

Conhecer os critérios de avaliação não trouxe grande mais-valia à nossa avaliação até porque eles atribuem um peso exagerado aos testes. (Álvaro, entrevista M4)

Nunca me preocupei com os critérios porque eu estudo matemática por fazer e não estou preocupado com classificações porque sei que aparecem naturalmente. (Humberto, entrevista M2)

Utilidade dos critérios de avaliação para os alunos

Não foram encontradas evidências de que fossem partilhados com os alunos critérios de avaliação, levando-me a presumir que aqueles não saberiam que ações concretas

deveriam desenvolver quando lhes era pedida uma determinada tarefa, razão pela qual também teriam dificuldade em fazer a sua autoavaliação. Os critérios publicitados, designados por “Critérios Específicos de Classificação e Instrumentos de Avaliação de Matemática”, mais não fazem do que explicitar o peso que deve ser atribuído pelo professor a cada um dos métodos de recolha de informação. No caso da matemática foi determinado que os testes escritos deveriam ter um peso de 80% na classificação final enquanto que fichas, trabalho a pares, trabalho em pequeno grupo, composições matemáticas, trabalho de casa e outros, deveriam ter um peso de 15%. Tendo em conta que é ao professor que cabe a responsabilidade de classificar o aluno no final de cada período letivo, é pois perceptível que os alunos considerem que os critérios de avaliação não são importantes para eles, apenas o são para os professores:

É importante que existam critérios mas eles servem principalmente para orientar o professor quando realiza a avaliação. (Tomás, entrevista M4)

Muitas vezes a professora esquecia a nota de um teste quando calculava a nota final atribuindo a classificação que achava que o aluno merecia tendo em conta todo o trabalho que desenvolveu ao longo do ano e as suas intervenções em aula e não a simples aplicação de uma fórmula a partir das notas obtidas nos testes escritos. O meu professor de 10.º ano limitava-se a considerar as notas dos testes. (Sandra, entrevista M4)

Apesar de Ilda ter divulgado os critérios de classificação no início do ano letivo, eles nem sempre foram claros para os alunos e, mesmo quando os alunos não tinham dificuldade em entendê-los, não lhes atribuíam grande importância:

A escola tem estes critérios de avaliação certamente por imposição do ministério. (Heitor, entrevista M1)

Isto tem a ver com a expressão *critérios de avaliação* pois são eles que determinam que os testes tenham este peso que eu também acho exagerado e prejudicial ao nosso sucesso. (Camila, entrevista M1)

A professora informou-nos sobre os critérios de avaliação da disciplina mas nós só pensamos realmente neles no final de cada período para fazermos a autoavaliação. (Florbela, entrevista M4)

Os critérios de avaliação parecem não agradar a ninguém, nem professora, nem alunos:

Alguns alunos teriam possibilidades de ir mais longe e acabam por ficar limitados e por essa razão me parece que os instrumentos sejam redutores. (Ilda, entrevista final)

Os critérios de avaliação usados pelas diferentes disciplinas têm várias falhas porque se um aluno falha num teste, independentemente das razões porque falhou, já não vai conseguir alcançar uma determinada nota

mesmo que a mereça. Esta professora não se guia tanto pelos critérios de avaliação estabelecidos. (Vanessa, entrevista M2)

Os critérios de avaliação estão sempre presentes porque são eles que vão determinar a nossa nota final e acho que acabam por exercer também uma grande pressão sobre nós porque quando nos espalhamos num teste sabemos que essa nota vai acabar por prejudicar a classificação final. (Berta, entrevista M3)

Um dos problemas que deveria ser corrigido é o peso exagerado que os testes têm na nossa classificação. Na matemática, por exemplo, os testes determinam 80% da nota da disciplina e deixam de fora todo o trabalho que fazemos na sala de aula e em casa. (Tânia, entrevista M5)

Na verdade, os alunos não só consideram que os critérios não têm utilidade para eles como acreditam que são prejudicados pelos critérios de avaliação porque estes não têm em conta todo o trabalho que desenvolvem na construção da sua aprendizagem. Eles acreditam que esse efeito prejudicial dos critérios de avaliação é atenuado e contornado pela professora Ilda quando tem em conta o trabalho desenvolvido pelos alunos, dentro e fora da sala de aula:

(...) esta professora não se guia tanto pelos critérios de avaliação estabelecidos. Os critérios de avaliação usados pelas diferentes disciplinas têm várias falhas porque se um aluno falha num teste, independentemente das razões porque falhou, já não vai conseguir alcançar uma determinada nota mesmo que a mereça. (Vanessa, entrevista M2)

Eu nunca me preocupei porque a professora faz sempre de maneira a não prejudicar os alunos e quando temos um teste que correu pior a professora é a primeira a admitir não contar com esse teste. Há uma maior preocupação em aprender o mais possível e em preparar-nos para o exame e não tanto em estar ali a discutir às décimas o resultado da fórmula. (Jacinta, entrevista M2)

Apesar de a professora Ilda não prescindir dos testes escritos por entender que eles são um momento de trabalho individual do aluno, defende que outros momentos e tarefas devem ser tidos em conta na hora de classificar os alunos:

Ter uma avaliação onde os testes escritos têm um peso menor. Eu já vivi noutra escola, onde os testes valiam 50%, e penso que deveria haver a possibilidade de considerarmos outros instrumentos diferentes dos testes na avaliação dos alunos. Mas não ter testes não concordo porque o teste também é um momento de trabalho individual.

(...) esta atividade de os alunos prepararem e lecionarem à turma um determinado conteúdo não está pensada em termos de instrumento, tenho que ser eu a fazê-lo. E depois foge ao que está definido pelo

departamento. (...) para os alunos deu muito mais trabalho a preparar do que um teste escrito.

(...) Na avaliação sumativa interna dos meus alunos tive que fazer algumas adaptações para aproveitar o melhor que cada um conseguiu fazer. É normal que em três ou quatro fichas uma corra mal e eu tive a preocupação de não contabilizar o pior desempenho porque na verdade eles passaram quase duzentas horas comigo e tiveram ali quarenta e cinco minutos que não correrem bem, paciência. (Ilda, entrevista final)

Já os alunos, muitos deles, consideram que a forma como é recolhida informação para os classificar, muito centrada em dois ou três testes escritos por período, não lhes permite mostrar o que realmente aprenderam nas muitas horas dedicadas ao estudo da disciplina, tanto na sala de aula como em trabalho autónomo:

(...) na matemática acaba por ser muito frustrante porque em aula trabalhamos muito e acompanhamos a matéria, onde a própria professora vê o trabalho que realizamos, mas depois no teste não conseguimos mostrar o que aprendemos e que até conseguimos realizar se estivermos num ambiente sem esse nível de stresse. (Rodrigo, aula 5 fevereiro)

O que me irrita é que eu até sabia fazer mas acabei por cometer imensos erros e foi isso que me fez perder o controle da situação. (Carlos, aula 5 fevereiro)

A professora de matemática já nos criticou porque acha que nós estamos sempre muito preocupados com os testes e deveríamos dar mais atenção às nossas aprendizagens mas isso acontece exatamente como consequência dos próprios critérios de avaliação que atribuem um peso exagerado aos testes. (Camila, entrevista M1)

Da análise apresentada emerge de forma clara a grande confusão, ou proximidade, entre os dois conceitos, classificar e avaliar, que está presente nos pensamentos e nas práticas de muitos dos alunos envolvidos na investigação.

A abordagem do erro

O erro na prática avaliativa de Ilda

Apesar de o erro ocorrer naturalmente em qualquer processo de aprendizagem, ele tem sido muito usado para penalizar os alunos que falham as respostas ou os procedimentos considerados certos pelo professor, quando são sujeitos a avaliações mais ou menos formais (Pinto & Santos, 2006). Muitos investigadores, quer da área da educação quer das neurociências, têm alertado para o importante papel que o erro pode desempenhar

na construção da aprendizagem, nomeadamente no desenvolvimento de competências de autoavaliação e autorregulação por parte dos alunos (Earl, 2013; Esteban, 2004, Steuer & Dresel, 2015). A professora Ilda também realçou o *importante papel do erro no processo de aprendizagem e ensino*:

Se o professor só estimula a resposta certa, quando temos seis ou sete de braços no ar e só dou a palavra aos alunos mais assertivos então estou logo a penalizar as respostas erradas. Às vezes até percebo antecipadamente que vai sair disparate mas até é bom que isso aconteça para que percebam que há espaço para todos na aula e serve para os obrigar a refletir sobre os dispartes e a procurarem a sua resolução. (Ilda, entrevista inicial)

(...) atenção caros alunos, ninguém apaga o que tem no caderno mesmo que ache que não tem nada a ver com o que os colegas estão a fazer no quadro. (Ilda, aula 1 outubro)

(...) a professora tratava sempre esses erros de uma forma séria, mesmo quando brincava com eles, porque sempre nos passou a ideia de que o erro é ótimo para a aprendizagem. (Isaías, entrevista M1)

Existe muito a ideia de que quando um aluno erra é sinal que não estudou e isso muitas vezes não corresponde à realidade. Às vezes o aluno erra porque não percebe o que se está realmente a perguntar. Quando a professora Ilda diz que aquele erro é muito comum ou que aparece muito em exame deixa-me mais confortável porque afinal não sou eu que sou incapaz. (Albertina, entrevista M1)

Houve uma clara preocupação de Ilda em mostrar aos alunos o importante papel do erro na construção das suas aprendizagens. Em todos os momentos em que ocorria avaliação formativa, uns mais formais, outros mais informais, o erro era tratado como algo que não deveria ser escondido nem temido, porque dava informações muito úteis tanto para os alunos como para a professora:

Os alunos não podem ter medo de experimentar porque a aprendizagem consegue-se muito à custa do disparate. (Ilda, entrevista inicial)

A professora solicitou comentários dos alunos que discordavam daquela resolução e no final sintetizou identificando o erro. A própria aluna percebeu porque tinha errado a resolução. (Diário de campo, aula 1 outubro)

Era frequente a professora escrever no quadro o que nós ditávamos mesmo estando errado até que alguém conseguisse identificar o erro. (Aluno 3, entrevista M1)

Dada a importância que atribui ao erro, na sua prática, Ilda procurou sempre incentivar os seus alunos a não o temerem e a estratégia a que muitas vezes recorreu foi a abordagem humorística:

A Albertina colocou o braço no ar – Acho que tenho uma dúvida parva!
Prof. Ilda – Ótimo! Adoro as dúvidas parvas porque são sempre as mais giras. (aula 8 outubro)

Na verdade os erros até são bons para percebermos onde ainda não estamos bem e depois como a professora reage bem aos nossos erros, muitas vezes até brinca com eles, não nos sentimos intimidados, pelo contrário, sentimos que os erros na aula evitam os erros nos momentos onde não devemos errar. (Tomás, entrevista M3)

A professora Ilda sempre nos deixou à vontade para colocarmos qualquer tipo de dúvida por muito parva ou insignificante que nos parecesse. (Cátia, entrevista M5)

Mesmo quando nós dizíamos que tínhamos uma dúvida parva a professora dizia que gostava muito mais das dúvidas parvas porque geralmente eram as mais divertidas. (Gervásio, entrevista M1)

A professora Ilda recorreu ao erro como *uma estratégia intencional para superar dificuldades dos alunos*, tendo-o usado como fonte de informação para o trabalho a ser realizado com eles:

É muito importante perceber a forma de pensar dos alunos e os erros também dão ao professor essa informação porque estão muito associados às dificuldades por eles sentidas. (Ilda, entrevista final)

(...) a professora já percebeu algumas das dificuldades reveladas pelos alunos na justificação das suas respostas. (Diário de campo, aula 5 novembro)

Como a professora foi circulando enquanto os alunos trabalhavam foi-se apercebendo de erros, imprecisões, desatenções, que sistematizou e corrigiu depois para todos. (Diário de campo, aula 28 abril)

A professora Ilda deixa-nos muito à vontade para errar. Por acaso nunca tive um professor que lidasse tão bem com os nossos erros e que os usasse para identificar as dificuldades que deveríamos ultrapassar e não para nos penalizar. (Camila, entrevista M1)

Identificando o que os alunos já sabem, isto é, onde já não cometem erros, torna-se mais fácil trabalhar focando no que ainda não foi aprendido e fazê-lo de uma forma diferenciada porque a aprendizagem não é alcançada por todos os alunos ao mesmo tempo:

Alguns alunos ficaram muito preocupados quando constataram que tinham cometido alguns erros. A professora esclareceu que a sua

preocupação não tinha sido classificar mas antes perceber o que os alunos já tinham aprendido e quais os erros que ainda eram cometidos. (Diário de campo, aula 8 outubro)

Senti sempre que a professora preferia que cometêssemos erros do que não tentássemos sequer fazer porque através dos erros era mais fácil identificar as nossas dificuldades. (Bárbara, entrevista M3)

A professora até parece que gosta dos nossos erros porque a partir deles consegue alertar toda a turma para o que não deve fazer evitando que outros alunos cometam o mesmo erro. (Gervásio, entrevista M1)

Outra estratégia intencional de Ilda, para dar valor aos erros cometidos pelos alunos, foi o seu uso na *preparação e adequação do feedback* às necessidades de cada aluno:

(...) o aluno fez uma coisa que não estava correta e eu tive que lhe mostrar que ele fez mal mas deixando o aluno perceber o seu erro sem se sentir inferiorizado ou intimidado por isso. (Ilda, entrevista final)

Tratou-se apenas de recolher informação que possibilitará fornecer aos alunos o *feedback* necessário para ultrapassarem as suas dificuldades. (Diário de campo, aula 8 outubro)

Nós às vezes estávamos a apresentar a nossa resolução um bocado envergonhados, sem saber se estávamos a dizer um grande disparate e a professora incentivava a que continuássemos mesmo que se tratasse de um erro para nos levar a perceber esse mesmo erro e a conseguir ultrapassá-lo. (Camila, entrevista M1)

Mas Ilda fez sempre uma *clara distinção entre o erro cometido nos vários momentos de avaliação formativa*, muitas vezes objeto de *feedback* da professora ou mesmo dos pares, e o erro cometido nas situações de avaliação sumativa, aqui sim com um propósito penalizador em termos de classificação:

Hoje assinalei as falhas para perceberem que têm sempre que apresentar as justificações. Hoje não penalizei esse erro mas identifiquei-o para vocês perceberem o que têm que corrigir. Na próxima questão de aula, se voltarem a cometer esse erro, que já está assinalado e para o qual já devem estar alerta, serão penalizados em termos de classificação. (Ilda, aula 15 outubro)

Até aqui os alunos têm encarado os erros como algo natural num processo de aprendizagem mas sentem que amanhã [dia de teste somativo] os erros que cometerem serão usados para os penalizar porque vão refletir-se na sua classificação. (Diário de campo, aula 29 outubro)

Só os erros que cometíamos nos testes escritos é que foram penalizados. (Isaías, entrevista M1)

Se o erro ocorre nas fichas ou nos testes vai penalizar-nos até ao fim do ano porque essas classificações vão estar sempre lá, mesmo depois de

corrigirmos esses erros e não voltarmos a cometê-los. (Sandra, entrevista M4)

A grande proximidade de Ilda aos seus alunos, tanto na aula como no acompanhamento, muitas vezes online, ao trabalho autónomo, deu-lhe um grande conhecimento da forma como eles estavam a evoluir. Esse conhecimento foi muito importante para perceber se cometiam erros e que tipo de erros, permitindo identificar as dificuldades sentidas pelos alunos. A partir daí Ilda orientava os alunos para que eles próprios refletissem sobre as suas produções de modo a corrigir os erros cometidos:

Hoje um aluno tinha o exercício resolvido no caderno e achava que estava bem e foi ao quadro resolver quando se apercebeu que afinal o que tinha no caderno estava errado e isto é positivo porque mostra que o aluno reflete sobre o seu trabalho ao ponto de identificar o seu próprio erro. (Ilda, entrevista inicial)

Não tenho medo nenhum de errar porque quando isso acontece a professora ainda brinca connosco e dá-nos as orientações para que sejamos nós próprios a corrigir os nossos erros. (Sandra, entrevista M4)

Este ano em matemática a reação da professora era sempre valorizar as dúvidas e levar os alunos a corrigir os seus próprios erros, revelando uma abertura total à aceitação do erro, considerando-o mesmo como uma ajuda para a nossa aprendizagem. (Hugo, entrevista M2)

O aluno face ao erro

Quer Ilda, quer os seus alunos, consideram que, na aula de matemática, os alunos foram perdendo o receio de mostrar o seu trabalho porque os erros que cometiam não eram usados para os penalizar em termos de classificação, nem para exercer qualquer pressão de natureza psicológica:

De início só três ou quatro gostavam de ir ao quadro mas ao final da semana já tinha meia turma e passado duas semanas já toda a gente estava à vontade para saltar para o quadro e expor as suas ideias ou as suas dúvidas sem ter medo de cometer algum erro. (Ilda, entrevista final)

Nos 10.º e 11.º anos eu participava pouco na aula e quando tinha dúvidas preferia tentar esclarecê-las em casa ou com o explicador mas este ano sinto-me à vontade na aula para colocar as minhas dúvidas porque não sinto qualquer julgamento por parte da professora e ela própria nos incentiva a partilhar as nossas dúvidas. (Cláudia, entrevista M3)

Vários alunos realçaram o papel do erro na aula da professora Ilda, por ser muito distinto do erro usado para penalizar o aluno. Nesta aula o erro fez parte do processo formativo e isso foi sentido pelos alunos:

A maior parte dos professores só identifica o certo e o errado e não percebe que mesmo aquilo que parece errado pode envolver raciocínios ou conceitos que estão corretos. Na aula de matemática os erros foram importantes para a nossa aprendizagem. (Vanessa, entrevista M2)

A troca de ideias permite-nos perceber quando estamos a seguir um caminho errado e porque é que esse caminho está errado. Percebendo isso torna-se fácil corrigir o erro e não voltar a cometê-lo. (Soraia, entrevista M5)

Às vezes a professora até escrevia coisas erradas para que nós fizéssemos as correções desses erros. (Álvaro, entrevista M4)

(...) na aula de matemática porque quando dizemos algo errado a professora, ou às vezes até mesmo os colegas, vão dando pistas para ver se chegamos à resposta certa. (Heitor, entrevista M1)

Nalgumas situações, o erro, identificado pela professora, originava o *feedback* que orientava o aluno para a correção desse erro. Noutras alturas, eram os colegas, principalmente nas situações de trabalho a pares, que identificavam o erro, mas houve mesmo situações em que os alunos foram orientados para identificar os próprios erros e a seguir corrigi-los:

Vou identificar os principais erros que detetei tanto na questão de aula como no trabalho da aula passada.

(...) Se cometerem outros erros eu cá estarei para os assinalar mas têm que perceber que devem concentrar-se em corrigir o que erraram agora e não continuar a cometer os mesmos erros. (Ilda, aula 15 outubro)

Desde o 10.º ano com a professora Ilda, mesmo que não tenha a certeza se está bem, não me importo de ir ao quadro porque se não estiver bem a própria professora ou os colegas assinalam o que não está bem. (Sandra, entrevista M4)

Acho que o facto de errarmos na aula e a professora nos alertar para esse erro e nos ajudar a ultrapassá-lo ajuda-nos a não voltar a cometer o mesmo erro mais tarde. (Camila, entrevista M1)

O erro, depois de trabalhado, deveria levar o aluno a não voltar a cometer em tarefas avaliativas com um propósito somativo, porque aí o erro já seria usado para penalizar. O que mais incomodava os alunos não era tanto o facto de serem penalizados quando cometiam erros em avaliações com propósito somativo mas sim a forma como a classificação era construída, baseada praticamente em dois ou três testes escritos por período, onde os alunos cometiam erros por se sentirem sujeitos a grande pressão ou porque não tinham conseguido resolver o teste num espaço de tempo que alguns, muitos, consideravam insuficiente:

Uma nota de um único teste, que realizámos num dia em que não estávamos tão bem, onde até cometemos erros que não voltámos a cometer, pode fazer com que a nota final na disciplina baixe um ou mesmo dois valores e isso desacredita todo o trabalho que fomos desenvolvendo ao longo do ano. (Bárbara, entrevista M3)

Acho que a classificação não tem tanto em conta aquilo que eu aprendi e sei fazer e valoriza mais outros fatores como os erros que cometo quando realizo um teste. (Jacinta, entrevista M2)

O erro foi uma mais-valia nesta aula de matemática para que os alunos pudessem construir aprendizagens mais sólidas. A identificação do erro e a sua compreensão são indispensáveis para a elaboração do *feedback* apropriado a cada aluno, de modo a que ele esteja apto para corrigir esse erro e não voltar a cometê-lo.

O *feedback* formativo

Estratégias usadas

Muito voltado para proporcionar aos alunos a orientação que eles necessitam para realizarem tarefas que colocam novas exigências, o *feedback* formativo é, reconhecidamente (Hattie, Masters & Birch 2016; Wiliam, 2016), uma das estratégias que mais influencia a melhoria das aprendizagens. Na sua aula, Ilda procurou sempre *a interação com os alunos para lhes proporcionar essa orientação*. Muito mais importante do que dizer como fazer foi ajudar os alunos a descobrir o caminho e, muitas vezes, os vários caminhos possíveis:

A professora foi alternando entre um pequeno filme, a representação no quadro e a conversa com os alunos onde predominaram as questões colocadas à turma para que fossem descobrindo em conjunto as respostas, a partir do *brainstorming*. (Diário de campo, aula 26 novembro)

Todos os passos foram acompanhados pelos alunos com propostas de resolução ou dúvidas pelo caminho seguido e, em simultâneo, iam respondendo às pequenas questões constantemente lançadas pela professora. (Diário de campo, aula 10 dezembro)

Os percursos seguidos pelos alunos eram muito importantes para Ilda perceber o seu raciocínio e, a partir daí, fornecer o *feedback* mais apropriado para aquele aluno, de modo a que ele conseguisse avançar para uma melhor performance futura partindo de onde estava:

Já tive professores que resolviam no quadro o exercício e diziam-nos “isto é assim que se resolve, agora passem para o caderno” e já está! Com

a professora Ilda não é assim. Somos nós que vamos descobrindo o caminho para resolver o exercício e ela está sempre a recordar o que já foi dado nos 10.º e 11.º anos e que está na base do que vamos aprendendo de novo. (Joana, aula 5 abril)

A interação de Ilda com os seus alunos, na aula, fora da aula ou mesmo a distância, foi constante ao longo do ano letivo. Apesar disso, Ilda continua a sentir dificuldades em gerir o tempo necessário para fornecer aos alunos o *feedback* que ela própria considera muito importante:

Eu, com quatro turmas, vejo-me aflita. Agora imagino colegas com sete e nove turmas! Como é possível acompanhar tantos alunos, nem conhecê-los quanto mais identificar o que aprendem ou não. (Ilda, entrevista inicial)

O *feedback* é muito importante mas consome muito tempo e eu gostava de saber rentabilizar este tempo, não tanto o tempo de aula mas mais o meu tempo de trabalho individual. (Ilda, entrevista final)

Apesar das dificuldades manifestadas por Ilda, os alunos sentiram-se muito apoiados pelo *feedback* proporcionado pela professora, não só pelas interações constantes mas também pela variedade de estratégias usadas:

Recebi muito *feedback* e de forma muito variada, verbalmente na aula, no final da aula, na aula de apoio, ou por escrito, na ficha, no teste, por email, por mensagem, no facebook. De facto se há estratégia usada às carradas pela professora é claramente o *feedback* (risos). (Jacinta, entrevista M2)

O *feedback* foi muito utilizado pela professora das mais variadas formas, tanto na aula como à distância. A forma mais utilizada pela professora para me dar *feedback* talvez tenha sido a mensagem eletrónica. (Vanessa, entrevista M2)

A professora está sempre disponível para se encontrar com alguém para esclarecer uma dúvida e isso acontece com muita frequência principalmente através do email ou do facebook. A resposta da professora a uma dúvida através do *facebook* acaba por ser útil a outros alunos. (Álvaro, entrevista M4)

Para Ilda, era importante conseguir chegar rapidamente aos alunos *quando eles estavam a trabalhar matemática fora da sala de aula*, à tarde ou ao fim de semana e, além disso, também era uma forma de os incentivar a trabalhar:

Eles trabalham autonomamente à tarde e eu dou o *feedback* à tarde ou à noite, eles vão-se mantendo a trabalhar para me acompanhar. (Ilda, entrevista inicial)

A professora Ilda usa o *facebook* como uma ferramenta que lhe permite dar *feedback* aos alunos sobre as suas dúvidas ou dificuldades ou mesmo

dar uma força num momento em que estamos mais em baixo. (Heitor, entrevista M1)

Em particular, o *recurso às redes sociais*, para fornecer *feedback*, foi uma estratégia com vários aspetos positivos. O *timing*, com um ligeiro atraso e às vezes mesmo imediato, ajudava a manter os alunos envolvidos. Quando a professora Ilda fornecia *feedback* direcionado para algum aluno específico, esse *feedback* poderia *ser uma ajuda para um ou outro aluno*, além disso, as redes sociais são uma *ferramenta de comunicação de eleição entre os jovens*:

A professora Ilda dá uma grande importância à utilização das redes sociais para interagir connosco. (Camila, entrevista M1)

E também é muito importante a rapidez com que a professora nos responde, quando não é no próprio dia, é no dia seguinte. (Humberto, entrevista M2)

Desde sempre, no meu caso desde o 7.º ano, a professora sempre facultou o seu email para que os alunos pudessem tirar dúvidas. Mas eu percebo que a dada altura são tantos alunos que é impossível responder a todos e por isso uma dúvida no *facebook* permite que todos tenham acesso a uma resposta que pode responder a dúvidas de vários alunos. (Heitor, entrevista M1)

A variedade no modo de proporcionar *feedback* também foi uma estratégia intencional de Ilda, que explicou porquê e como resolvia algumas dificuldades que ia encontrando para assegurar uma abordagem diferenciada:

Dou muito *feedback* aos alunos extra aula. (Ilda, entrevista inicial)

A nível da oralidade eu dou *feedback* aos alunos mas isso depende muito do que os alunos nos solicitam e os alunos mais interventivos acabam por nos solicitar muito mais que os outros e acabamos por não apoiar todos os alunos da mesma forma. (Ilda, entrevista final)

Comecem a trabalhar que eu e os estagiários vamos circular para responder às vossas dúvidas e questões. (Ilda, aula 1 outubro)

Como eu sou mais tímida e não me sinto tão à vontade para participar na aula foi importante o *feedback* que recebi nos vários trabalhos escritos que a professora corrigiu. (Albertina, entrevista M1)

A presença dos estagiários ao longo do ano letivo, na maior parte das aulas, foi uma mais-valia no apoio aos alunos fornecendo *feedback* oral, principalmente nos tempos de trabalho autónomo:

A grande vantagem de ter os estagiários na sala seria a possibilidade de fornecer o triplo de *feedback* aos alunos nestes momentos de trabalho autónomo. (Diário de campo, aula 1 outubro)

A professora e os estagiários circularam para responder às solicitações dos alunos no sentido de esclarecer dúvidas sobre o *feedback* que foi dado aos seus trabalhos em situações que ainda não estavam claras para os alunos. (Diário de campo, aula 15 outubro)

Os últimos vinte minutos de aula destinaram-se à realização dos exercícios do livro e à resposta da professora e dos seus estagiários a dúvidas individuais. (Diário de campo, aula 26 novembro)

Em situação de aula, na aula de apoio semanal que muitos alunos frequentavam voluntariamente e até em contactos informais fora do período letivo, a pedido dos alunos, o *feedback* oral prevalecia, com um timing imediato e muito direcionado principalmente para aquele ou aqueles alunos que o solicitavam:

Objetivo da aula – dar *feedback* oral a dúvidas dos alunos nos exercícios que resolveram em casa como preparação para o teste somativo a realizar dia 5 de fevereiro. (Ilda, aula 4 fevereiro)

A professora foi aproveitando para dar *feedback* oral sobre aspetos importantes que já tinha assinalado nas folhas de resposta. Foram assinaladas principalmente faltas de atenção graves e que em situação de exame penalizariam a classificação final. (Diário de campo, aula 18 março)

A professora designou-os como “exercícios típicos de exame” e daí a importância de dar *feedback* às muitas dúvidas colocadas pelos alunos. (Diário de campo, aula 7 abril)

O ritmo é muito elevado, tanto a escrever no quadro como a circular entre os alunos quando estes começam a trabalhar no seu lugar. E o *feedback* que vai sendo dado também vai variando muito. (Diário de campo, aula 28 janeiro)

Por considerar a escrita matemática uma competência indispensável para qualquer aluno, principalmente para um aluno de 12.º ano que vai realizar um exame escrito, a professora Ilda procurou proporcionar, com frequência, o seu *feedback escrito* às produções dos alunos, apesar de o mesmo consumir muito tempo:

O exame avalia a vossa competência escrita, matematicamente falando é claro. E a vossa escrita tem que estar correta e tem que ser legível e clara. (Ilda, Diário de campo, aula 21 abril)

Esta resolução a pares deveria ser apresentada numa folha que seria entregue à professora no final da aula, para ser objeto de correção com o *feedback* adequado. (Diário de campo, aula 5 novembro)

A simples correção de um exercício de escrita de uma turma não me leva menos de duas horas a duas horas e meia e depois analisar e ainda preparar as aulas seguintes em função dessa análise e fazer isto turma a turma, é muito complicado. (Ilda, entrevista final)

Este ano, na matemática, fizemos muitas fichas que a professora até recolhia para corrigir e que serviam apenas para treinarmos e não para nos classificar. (Álvaro, entrevista M4)

Conteúdo do *feedback*

Sendo o *feedback* um dos aspetos que reconhecidamente mais pode influenciar a aprendizagem, é importante atentar no conteúdo do *feedback* proporcionado pela professora Ilda. Foi perceptível a sua preocupação em proporcionar aos alunos um *feedback* objetivo e focado na tarefa realizada:

(...) dou *feedback* sobre o trabalho que eles fazem em aula. Recolho muitas vezes o trabalho que eles realizam em aula para tecer comentários a esse trabalho e devolvo. (Ilda, entrevista inicial)

A professora tem a preocupação de fazer comentários personalizados para cada aluno. (Bertilde, entrevista M5)

Para os alunos foi muito importante a informação proporcionada pela professora por lhes permitir identificar as suas dificuldades. O *feedback* proporcionado por Ilda foi mesmo apontado pelos alunos como uma distinção muito positiva em relação às práticas dos outros professores:

Na matemática fomos recebendo, ao longo do ano, tanto oralmente como por escrito, nos comentários aos exercícios e fichas que a professora recolhe, informação sobre a qualidade do nosso trabalho. Esse *feedback* permite-nos perceber onde ainda temos dificuldades e ajuda-nos a corrigir os erros cometidos com vista a que sejam ultrapassados. (Sandra, entrevista M4)

Acho que as minifichas são extremamente importantes pela informação que nos dão sobre a forma como estamos a aprender. (Tânia, entrevista M5)

Este é um bom exemplo de uma importante diferença entre a professora Ilda e a maioria dos outros professores. Tudo o que a professora avalia dá uma informação ao pormenor daquilo em que não estivemos tão bem para que possamos corrigir. (Bertilde, entrevista M5)

Olhar para a produção do aluno e, a partir daí, fornecer um *feedback* que lhe seja útil, *não é uma tarefa fácil*, e para Ilda a maior dificuldade é a falta de tempo para o fazer com todos os alunos e com a frequência necessária:

Dou particular atenção às dificuldades que os alunos revelam. (Ilda, entrevista inicial)

Tenho 4 turmas e hoje tenho aula com três delas, onde gostava de fazer uma tarefa escrita. Seria bom que entre hoje e amanhã conseguisse

analisar essas produções para que na próxima aula os alunos pudessem trabalhar a partir da minha análise ao seu trabalho. E isso é humanamente impossível porque tenho a tarde de hoje e a manhã de amanhã com aulas e não consigo numa tarde analisar, refletir e reagir ao trabalho escrito produzido por noventa alunos.

(...) Seria excelente que eu conseguisse analisar o trabalho de cada aluno para organizar o trabalho que deveria ser desenvolvido a seguir a partir dessa informação e eu não consigo ter tempo para fazer sempre isso. (Ilda, entrevista final)

O bom conhecimento que a professora Ilda tem dos seus alunos, já referido anteriormente, levou-a a solicitar-lhes *tarefas onde eles mostrassem o seu raciocínio*, de modo a ser possível proporcionar-lhes *feedback* útil:

Só consigo dar *feedback* se tiver alguma informação sobre a qual vou dar o *feedback* e como eu gosto de dar *feedback* preciso de ter essa informação. (Ilda, entrevista inicial)

Ajuda muito importante são os comentários da professora quando corrige as fichas ou testes porque nos ajuda a perceber porque errámos. (Florbela, entrevista M4)

Esse *feedback* que a professora Ilda me deu foi muito importante porque por um lado senti que estava preocupada comigo e com a forma como eu estava a aprender e a acompanhar a matéria e por outro porque isso me permitia identificar os meus erros para conseguir superá-los. (Tânia, entrevista M5)

Outra característica importante do *feedback* proporcionado por Ilda foi *não dar a solução mas antes levar os alunos a encontrá-la*, estratégia aliás reconhecida pelos alunos:

Se os alunos pensam de determinada forma que não está correta quero que eles percebam porque não podem pensar assim. (Ilda, entrevista inicial)

A professora solicitou aos alunos que analisassem as suas produções, atentassem no *feedback* que estava no trabalho e tentassem corrigir os erros que estavam identificados e assinalados. (Diário de campo, aula 15 outubro)

Um aspeto muito importante das aulas é quando nós colocamos uma dúvida, a professora não nos diz como se faz mas vai orientando e colocando questões de modo a que sejamos nós próprios a esclarecer essa dúvida. (Sandra, entrevista M4)

Em relação ao *feedback* é curioso que quando nós colocamos uma dúvida à professora ela responde com perguntas, que por sinal fazem todo o sentido, e quando nós começamos a responder às perguntas que a professora coloca acabamos por dar a resposta à nossa dúvida. (Bárbara, entrevista M3)

Apesar do enorme valor que atribui ao *feedback*, a professora continua com algumas dúvidas sobre a melhor forma de o fazer. Ilda reconhece que tem evoluído na análise das produções dos alunos, mas considera que classificar, mesmo qualitativamente, é muito importante para eles porque estão habituados a que a maior parte das suas produções sejam classificadas:

(...) já tento fazê-lo com mais frequência, dar *feedback* às produções escritas dos alunos e classificar em simultâneo. Eu gosto sempre de fazer um comentário escrito e acompanho-o de uma avaliação qualitativa. (...) Até uma determinada altura da minha carreira eu achei que todos os trabalhos deveriam ser quantificados porque achava que para os alunos era importante essa quantificação. (Ilda, entrevista final)

O meu *feedback* não tem como objetivo classificar o trabalho mas sim lançar comentários ou questões que vocês devem analisar e procurar dar resposta. (Ilda, Diário de campo, aula 15 outubro)

Os alunos que já vêm com a professora desde o 10.º ano ou mesmo há mais tempo, tiveram uma postura diferente, focando mais no *feedback* fornecido pela professora e procurando ultrapassar os erros identificados, chegando mesmo a discutir formas alternativas de resolver sem se pronunciarem sobre os aspetos relacionados com a classificação. (Diário de campo, aula 15 outubro)

Ilda considerava que apesar de trabalharem bem na aula era indispensável que os alunos também o fizessem de forma autónoma pois só assim seria possível completar as aprendizagens iniciadas na aula. Mas para que esse trabalho fosse útil era necessário que tivessem o seu *feedback*, não só para ajudar a ultrapassar as dúvidas que surgissem mas também para que os alunos sentissem que a professora estava lá para os apoiar. Embora não lhe fosse possível avaliar todas as produções dos alunos, a professora não descarta a sua importância:

(...) é muito importante que eu vá dando *feedback* ao trabalho realizado autonomamente e eu tenho esse cuidado, mesmo em sala de aula (Ilda, entrevista inicial)

Seria excelente que eu conseguisse analisar o trabalho de cada aluno para organizar o trabalho que deveria ser desenvolvido a seguir a partir dessa informação, mas eu não consigo ter tempo para fazer sempre isso.

(...) Proponho atividades e recolho-as mas não consigo dar todo o *feedback* que gostaria porque não consigo analisar as produções dos alunos e de seguida dar-lhes *feedback* em tempo útil. (Ilda, entrevista final)

A professora Ilda recolhe e corrige todo o trabalho autónomo. (Tânia, entrevista M5)

A professora Ilda realçou um aspeto que gostaria de ver melhorado no futuro. Melhorar a informação por parte dos alunos quanto à eficácia do *feedback* que lhes fornece poderá ser uma ajuda importante na melhoria da sua prática avaliativa:

Eu escrevo, até pode estar um *feedback* bem feito, mas depois fico sem saber qual o efeito que o meu *feedback* teve no aluno, não tenho tempo para depois receber o *feedback* do aluno.

(...) Às vezes consigo mas geralmente não consigo perceber qual o efeito que o meu *feedback* teve no aluno e tenho pena de não ter essa informação.

(...) não fui eu que lhe pedi para ela me dizer se o *feedback* tinha produzido efeitos, aconteceu naturalmente mas a maioria não dá essa informação. (Ilda, entrevista final)

Ilda dedicou muito do seu tempo ao *feedback*, porque lhe reconhece uma enorme importância. Na sala de aula o *feedback* oral foi constante, com um timing imediato e direcionado às dificuldades específicas, quando os alunos acompanhavam a professora na introdução de novos conceitos ou quando trabalhavam autonomamente, individualmente ou em pares. O *feedback* escrito, quer ao trabalho realizado na sala de aula e recolhido pela professora, quer ao trabalho realizado fora da sala de aula, foi muito importante no envolvimento dos alunos no compromisso de construção da aprendizagem.

O *feedback* na perspetiva dos alunos

Importa perceber como os alunos receberam e entenderam o *feedback* proporcionado pela professora de matemática. Sendo o objetivo fundamental do *feedback* informar o aluno sobre o seu percurso de aprendizagem, é fundamental que o *feedback* elaborado pelo professor capte a atenção do aluno a quem se dirige levando esse aluno a investir o tempo e esforço necessários para dar uso ao *feedback* que recebeu. Vários alunos referiram a importância do *feedback* nas suas aprendizagens matemáticas:

As avaliações frequentes feitas pela professora, quer acompanhando as nossas realizações na sala de aula, quer pelas fichas que nós realizámos e a professora recolhia, foram importantes para percebermos como estava a correr a nossa aprendizagem. (Anacleto, entrevista M3)

Em muitos dos testes que fui recebendo apenas olhava para a nota que vinha logo no cabeçalho. A matemática eu ia sempre à procura dos comentários da professora porque eles davam um *feedback* importante para o que eu deveria corrigir nos erros assinalados. (Cátia, entrevista M5)

As avaliações, mesmo não sendo classificadas permitiam saber como estávamos naquela matéria. (Vitor, entrevista M3)

Mas essa apropriação do *feedback* não ocorreu da mesma forma com todos os alunos:

(...) nem sempre o aluno aproveita essa informação que lhe é dada pelo professor através do *feedback*. (Ilda, entrevista final)

(...) os nossos colegas preocupam-se mais em saber que classificação tiveram e de que forma ela vai influenciar a classificação no final do período ou no final do ano. (Gervásio, entrevista M3)

Na maioria das aulas a professora lançava o trabalho autónomo e avançava para o meio dos alunos para acompanhar a realização das tarefas, observando e opinando, lançando pistas. Tanto na sala de aula, como a distância, muito do *feedback* proporcionado aos alunos era *solicitado pelos próprios*:

Para responder a essas solicitações sinto que às vezes não consigo dar a mesma atenção aos alunos mais reservados o que não me satisfaz, mas quando a solicitação é muita infelizmente alguma coisa fica para trás. (Ilda, entrevista final)

(...) colocando o braço no ar quando necessitavam de apoio, os alunos rapidamente recebiam o apoio, ou da professora ou de um dos estagiários. (Diário de campo, aula 1 outubro)

Quando aparece algum exercício mais difícil e ninguém consegue, lá vai tudo mandar uma mensagem à professora Ilda. (Humberto, entrevista M4)

Nesse trabalho autónomo, geralmente realizado a pares ou trios, muito do *feedback* era proporcionado de imediato, pelos pares, e só era solicitada a presença da professora, ou dos estagiários, quando as dúvidas persistiam:

Um ou outro aluno recorreram ao parceiro de mesa para esclarecer pequenos detalhes. (Diário de campo, aula 1 outubro)

Como habitualmente, os alunos passaram a trabalhar individualmente, trocando ideias com o parceiro quando algum deles necessitava de esclarecer qualquer dúvida. (Diário de campo, aula 12 maio)

Para mim também foi muito importante o *feedback* da minha parceira de aula porque me ajudou a desenvolver e a superar algumas dificuldades. (Albertina, entrevista M1)

O cuidado colocado pela professora Ilda, na prontidão com que procurava responder às solicitações dos alunos e fornecer *feedback* em quantidade e com regularidade, contribuiu para que os alunos sentissem o *feedback como uma mais valia para a sua aprendizagem*:

Alguns alunos conseguiam perceber os erros que cometiam a partir do *feedback* que eu lhes dava, conseguiam identificar onde estavam esses erros. (Ilda, entrevista final)

(...) na matemática acho que o *feedback* foi muito positivo. Lembro por exemplo as várias anotações que a professora coloca em todos os exercícios escritos que ela recolhe, o que não acontece com a mesma frequência nas outras disciplinas. (Hugo, entrevista M2)

Esse *feedback* é útil porque me dá informação sobre o meu trabalho se preciso trabalhar melhor algum aspeto ou se pelo contrário posso avançar porque este conteúdo está aprendido. (Bárbara, entrevista M3)

Por conhecer tão bem os alunos, Ilda adequa o seu *feedback* a cada um deles, colocando verdadeiros desafios. Esta estratégia, segundo os alunos, leva-os a um maior envolvimento dos alunos nas tarefas que lhes são propostas:

Acabamos sempre por tentar fazer o mais difícil que vem a seguir como se fosse um jogo em que queremos sempre passar ao nível seguinte. (Berta, entrevista M3)

Na aula de matemática é diferente porque a professora procura que sejamos nós a descobrir a resolução dos exercícios em função da orientação que ela vai dando. (Heitor, entrevista M1)

(...) com o espírito de desafio que a professora coloca sempre, toda a gente se esforçou para conseguir. (Vitor, entrevista M3)

Reconhecendo o valor do *feedback*, a professora Ilda procurou manter um constante acompanhamento dos seus alunos e das tarefas por eles realizadas. Contudo, foi referindo a enorme dificuldade em conseguir proporcionar, a todos eles, o *feedback* que gostaria porque o elevado número de alunos por turma, trinta e um neste caso, nas quatro turmas que lecionava, tornava essa tarefa humanamente impossível.

Autoavaliação

Sendo a autoavaliação uma prática de regulação desenvolvida pelo próprio, durante o processo de aprendizagem, procurei perceber qual o papel da professora Ilda e dos seus alunos na implementação da autoavaliação. Na entrevista realizada com a professora no início da investigação, não houve qualquer referência à autoavaliação. Ao abordar diretamente o tema, na entrevista final, a professora Ilda confessou que ainda *não se sentia habilitada para trabalhar a autoavaliação com os seus alunos*:

(...) no ano que terminou fiz pouca autoavaliação com os alunos, principalmente por não estar muito sensibilizada para essa questão. O

facto de nunca ter trabalhado determinados conceitos leva a que não lhe demos muita atenção e persiste aquela ideia que hei-de fazer mas ainda não estou preparada para o fazer já. (...) acho que não trabalhei muito a autoavaliação no ano passado, estruturada, pensada, acho que não. (...) Como fomos conversando e eu fui refletindo já estou a trabalhar este ano, com os alunos de oitavo ano, a autoavaliação. Está a ser mais fácil trabalhar a autoavaliação com os alunos do oitavo ano porque não estão ainda tão formatados. (Ilda, entrevista final)

Fui mantendo ao longo do ano conversas informais com Ilda e a autoavaliação foi um aspeto falado, razão pela qual a professora referiu que no ano a seguir àquele em que decorreu a investigação já estava a começar a fazer autoavaliação com os seus alunos de oitavo ano:

Como fomos conversando e eu fui refletindo, já estou a trabalhar este ano com a autoavaliação. E está a ser mais fácil trabalhar a autoavaliação com os alunos do 8º ano porque não estão ainda tão formatados. (Ilda, entrevista final)

Não terem sido fornecidos aos alunos critérios de avaliação, para as tarefas que lhes foram solicitadas, pode ter contribuído para a não realização da autoavaliação ao longo do ano letivo. A última aula do primeiro período, cujo sumário foi autoavaliação, foi dedicada à *reflexão dos alunos sobre o trabalho que desenvolveram*:

Devem registar numa folha preparada para o efeito que vos vou fornecer, a qual vai orientar essa reflexão de acordo com alguns tópicos. A reflexão deverá ser desenvolvida tendo em conta: o trabalho que desenvolveram individualmente; a forma como a aula está organizada – os materiais utilizados, a organização do tempo da aula, a avaliação realizada, as tarefas que vos são pedidas extra aula, a forma como a sala de aula é organizada, etc. Estão à vontade para falar sobre tudo o que entenderem, o que deve continuar e o que pode ser melhorado. (Ilda, aula 17 dezembro)

Os alunos deveriam concluir a sua reflexão confirmando os registos das classificações obtidas, seguindo as indicações da professora Ilda:

Na folha distribuída vão encontrar uma parte onde é lembrado o peso de cada instrumento de avaliação. Devem confirmar se o que foi lançado a lápis por mim está correto e, nesse caso, devem escrever a caneta por cima do que está a lápis.

Dos vários trabalhos realizados e que foram sujeitos à avaliação formativa houve quatro deles que foram também usados para a avaliação sumativa. Destes quatro selecionei os três melhores, com classificação mais elevada. Estas três classificações já foram escritas a lápis na folha que vos entreguei. (Ilda, aula 17 dezembro)

No final do segundo período repetiram-se os procedimentos, mas agora com todas as classificações, primeiro e segundo períodos, a serem lançadas na ficha de autoavaliação:

Na ficha de autoavaliação os alunos devem lançar a classificação obtida em cada um dos instrumentos que foi aplicado, sem se esquecerem dos instrumentos que já tinham sido aplicados no 1.º período e que também entrariam na classificação do 2.º período, por se tratar de uma avaliação contínua. (Ilda, aula 18 março)

Neste processo, designado de autoavaliação, que acontece na disciplina de matemática e na maior parte das outras disciplinas, o papel dos alunos está limitado à confirmação das classificações obtidas nos testes e minifichas e já lançadas na grelha de autoavaliação pela professora, como nos explicam os alunos:

Fazer a autoavaliação é fazermos as contas, fazermos as médias das várias notas que tivemos. (Álvaro, entrevista M4)

O que nós costumamos fazer na última aula do período é preencher uma fórmula com os resultados que tivemos nos testes e nas fichas. No final arredondamos às unidades e aí está a nossa nota. Se eu achar que aquela nota não corresponde ao trabalho que desenvolvi, azar, porque o que temos que escrever não é o que achamos mas sim o que dá a fórmula. Em matemática existem algumas variações porque a professora pode retirar a nota do pior teste por exemplo. (Florbela, entrevista M4)

Os alunos consideram que a professora Ilda cria menos injustiças porque não segue rigorosamente os critérios de classificação em vigor, que têm vivenciado noutras disciplinas e noutros anos:

Mas eu não digo que a culpa é da professora Ilda. O problema está em fazer a avaliação desta forma e esse é um problema nacional. Porque o que é importante avaliar é se os alunos realmente aprenderam e não é por ter boas notas no teste que sabemos que o aluno aprendeu. (Hugo, entrevista M2)

Apesar de ter este ano a professora Ilda pela primeira vez tenho a certeza que ela vai ter em conta o nosso esforço quando atribuir a nota final. Nem sempre as médias refletem o trabalho que desenvolvemos, pois basta um dia que estamos um pouco nervosos e o resultado de um teste deitar por terra o trabalho e esforço de um ano inteiro. (Álvaro, entrevista M4)

mas não deixam de tecer algumas críticas à forma como fazem a autoavaliação:

Quando me pedem para fazer a autoavaliação e eu tenho que preencher uma fórmula onde encaixo um conjunto de números fico muito baralhada porque isso para mim não é de todo fazer uma autoavaliação. (Isaías, entrevista M1)

Ao preencher a ficha de autoavaliação a aluna M. perguntou à professora:
– Posso escrever na classificação final um valor, que eu acho que traduz o que eu realmente mereço mas que está errado em termos de cálculo da fórmula que a professora nos deu, e onde eu introduzi as classificações dos testes? (Diário de campo, aula 18 março)

Na verdade não se trata de uma autoavaliação porque nós lançamos na fórmula as notas que tivemos e se não nos lembramos de cada nota, até às décimas, podemos perguntar à professora que consulta os seus registos. Basta resolver a fórmula para saber a nota que vamos ter. (Gervásio, entrevista M1)

Fazer a autoavaliação no final do período, para confirmar a classificação obtida, não tem qualquer efeito no ultrapassar ou mesmo identificar as dificuldades sentidas. Preencher a grelha com as classificações obtidas não leva os alunos a realizarem uma reflexão sobre as aprendizagens alcançadas ou que ainda estão em falta. Não há uma identificação das dificuldades sentidas pelo aluno, apenas há a confirmação de uma nota. Para além de não ter qualquer utilidade para os alunos eles sentem que este momento vem realçar como o processo avaliativo é injusto por não traduzir o grande volume de trabalho que desenvolveram nem refletir as aprendizagens por si construídas.

Ilda em discussão

Concluída a análise dos dados, recolhidos ao longo de um ano escolar, é chegado o momento de sintetizar a informação recolhida sobre a prática avaliativa enquadrada com a prática de ensino de Ilda, uma professora de matemática que exerce a profissão por opção e que elege a sala de aula e o trabalho que desenvolve com os alunos a sua grande prioridade.

Numa sala de aula tradicional, no que respeita ao aspeto físico, encontrei uma organização pouco comum, fruto de uma participação ativa dos alunos, aula após aula. O ritmo de trabalho intenso procurava respeitar o planeamento elaborado no início do ano, o qual era rapidamente contornado quando as necessidades dos alunos obrigavam a novas abordagens.

A evolução da investigação desenvolvida pelas neurociências tem salientado a importância do ambiente de aprendizagem por este afetar diretamente a forma como os alunos aprendem (Willis, 2010). Quando os alunos sentem que o ambiente de

aprendizagem é positivo, as endorfinas libertadas no cérebro tornam a aprendizagem mais agradável e bem sucedida (Sousa, 2017). Uma das características desta sala de aula, amplamente saudada pelos alunos, foi a atitude sempre muito positiva da professora, colocando um grande entusiasmo na forma como abordava o conhecimento matemático e o trabalhava, com tanta intensidade que acabava por contagiar os próprios alunos, havendo mesmo alguns a considerar que apesar de trabalharem matemática muitas horas por semana não estudavam matemática. Esta atitude positiva era apoiada na boa disposição, recorrendo muitas vezes ao humor e ao desafio para ultrapassar momentos mais difíceis, quando eles surgiam.

O enorme conhecimento que a professora tinha dos alunos que a acompanhavam desde ano anteriores, ao mesmo tempo que procurava conhecer aqueles que passaram a ser seus alunos neste ano letivo, foi determinante para o trabalho que desenvolveu com eles, quer pela enorme motivação que originou, quer pela possibilidade de implementar a diferenciação ao nível das tarefas que eram trabalhadas. Antes de iniciar a instrução de uma nova unidade Ilda procurava saber onde os alunos estavam, em termos de conhecimento matemático relativamente à temática a estudar, para começar a partir daí e não de onde eles deveriam estar.

Esta intencionalidade da professora Ilda para conhecer bem os seus alunos, conversando com eles quando estavam na escola ou facilitando o contacto por escrito através das redes sociais, foi determinante para o estabelecimento de vínculos estáveis que, por sua vez, levaram a uma maior motivação para se envolverem na aprendizagem. Também contribuiu muito para esse envolvimento a confiança, manifestada pela professora, na competência dos alunos para terem sucesso nas tarefas e nos desafios que lhes propunha.

A forte motivação dos alunos para trabalhar autonomamente levou-os a realizar atividades que iam para além das tarefas, muitas, solicitadas pela professora. O ritmo de trabalho elevado, o envolvimento nas atividades que realizavam, no fundo o comprometimento dos alunos com a construção da sua aprendizagem, foi muito determinado pelo grande respeito e confiança que os alunos sentiam pela sua professora e que fizeram questão de realçar nas entrevistas realizadas, referidas durante a análise dos dados. Para que o aluno tenha confiança no professor é necessário que este o entenda e entenda as suas produções, quer os acertos, quer os erros, o que exige que o

professor conheça bem o aluno para saber qual o *feedback* mais apropriado a cada situação (Wiliam, 2016).

Na prática avaliativa implementada pela professora Ilda, o exame esteve omnipresente, também pela importância que ele tinha para os alunos, pelo enorme peso que teria na candidatura à universidade e, conseqüentemente, no seu futuro acadêmico. Faz todo o sentido fazer a distinção entre a prática da professora Ilda e o ensinar para o teste, quando o professor “dá a matéria” e no final dessa unidade programática submete os alunos à realização de um teste somativo para lhes atribuir uma classificação e “seguir na matéria deixando aquela arrumada”. Esta preocupação com o exame e com a preparação dos alunos para o realizarem com sucesso resulta de existir um exame no final do ano, uma realidade incontornável, que Ilda foi trabalhando ao longo do ano, enquanto ajudava os seus alunos a aprender matemática, implementando uma prática avaliativa muitas vezes com um propósito formativo.

Numa disciplina caracterizada por um elevado nível de dificuldade, comprovada com muitos insucessos ao longo de toda a escolaridade e onde a classificação média nacional no exame de primeira fase foi de 11,20 esta turma alcançou, no mesmo exame, uma média de 11,93 o que ajuda a perceber a preocupação com o exame durante todo o ano.

Quando Ilda apresentava tarefas com um maior grau de dificuldade, fazia-o sob a forma de desafios, optando por criar mesmo pequenas competições entre os alunos. Como eles próprios reconheceram nas entrevistas, iam para casa com uma enorme vontade de descobrir o caminho, ou mesmo os diferentes caminhos, para chegar à solução, porque sabiam que o seu sucesso seria também uma satisfação para a professora. Também nas aulas, quando lançava novos conceitos ou aprofundava conceitos já trabalhados antes, Ilda recorria ao questionamento constante dos alunos, ao *feedback* oral, o que lhe permitia perceber, de imediato, como estavam ou não a evoluir na aprendizagem. Esse questionamento, que decorria num ambiente amistoso, permitia à professora promover uma competição saudável entre os alunos e, por vezes, com ela própria.

Como na aula, o erro não era usado pela professora para penalizar os alunos, eles sentiam-se confortáveis para participar ativamente na realização dos exercícios, mesmo quando isso implicava exporem-se no quadro para toda a turma. Nestas situações eram mesmo os pares, incentivados por Ilda, que frequentemente avançavam para corrigir ou um outro aspeto ou raciocínio menos correto, sendo essas correções entendidas como

contributos e não penalização ou desrespeito pelo colega. A todos era dada a oportunidade de apresentar o seu raciocínio, devidamente argumentado, mesmo que estivesse incorreto e, neste caso, graças a um *feedback* oportuno, proporcionado pelos pares ou pela professora, era dada orientação para a correção do erro pelo próprio.

Apesar de a professora Ilda referir o elevado número de alunos por turma, trinta e um, como um considerável obstáculo para proporcionar o *feedback* indispensável a um percurso de sucesso na construção da aprendizagem, os alunos não deixaram de realçar a quantidade e qualidade do *feedback* que receberam em matemática como um aspeto muito positivo e diferenciador, contrastando com o que tiveram ao longo da sua escolaridade. Em matemática, olhar para o resultado final do trabalho do aluno apenas informa se ele está certo ou está errado e, neste caso, é necessário corrigi-lo, mas nesta aula eram solicitadas aos alunos tarefas onde eles mostravam o seu raciocínio, o que dá trabalho e consome tempo a analisar, mas só o percebendo era possível a Ilda proporcionar-lhes um *feedback* adequado.

Informar o aluno sobre o que ele deve aprender é o papel dos objetivos de aprendizagem, partilhados por todos, alunos e professora, que tinha o cuidado no início de cada aula, de comunicar aos alunos o que era suposto que aprendessem nessa aula. O mesmo não aconteceu relativamente aos critérios de avaliação, apesar de Ilda referir com frequência que todo o trabalho era avaliado. Não foram partilhados com os alunos critérios de avaliação para as muitas tarefas propostas e avaliadas pela professora, apesar de ter proporcionado *feedback* para muitas delas.

Os critérios de avaliação foram muito desvalorizados pelos alunos, havendo vários a considerá-los mesmo prejudiciais para o seu desempenho na disciplina. Na verdade, referiam-se aos critérios de classificação, definidos pelo departamento de matemática e confirmados pelo conselho pedagógico e que muitos alunos entendem como uma imposição do ministério da educação. Estes critérios mais não fazem que determinar que métodos de classificação devem ser aplicados por todos os professores que lecionam a disciplina atribuindo, no caso do ensino secundário, uma ponderação de 80% aos testes escritos e 15% às minifichas.

A não partilha dos critérios de avaliação tem implicações na inexistência de uma prática autoavaliativa por parte dos alunos. Os alunos foram críticos relativamente à prática instituída na escola no final de cada período letivo, para a maioria das disciplinas, de

preencher uma ficha com uma fórmula, o mesmo que realizaram na matemática este ano, à semelhança de todos os outros anos.

Apesar de tanto os alunos como a professora identificarem muitas das atividades realizadas como atividades de avaliação, mesmo que não ocorra qualquer classificação, existe alguma confusão entre os dois conceitos. A própria professora confirmou a necessidade que os alunos manifestavam de ver uma classificação nas suas produções escritas, quando ela as recolhia com o objetivo de fazer a sua avaliação formativa.

Quando Ilda desenvolvia um determinado conceito e pedia aos alunos para irem sugerindo os vários passos do exercício, estava a avaliar formativamente os seus alunos para perceber quem ainda tinha dificuldades e necessitava de uma nova abordagem da sua parte. Noutros momentos Ilda realizou avaliações com o objetivo de julgar as competências matemáticas dos seus alunos, desenvolvidas no seguimento de um período de instrução para, a partir daí, lhes atribuir uma classificação no final do ano letivo. Nestes momentos era realizada uma avaliação da aprendizagem com um propósito somativo.

Faz todo o sentido que tanto a avaliação formativa como a avaliação sumativa sejam usadas de modo a complementarem-se. Ilda usou os testes escritos para fornecer aos alunos informações importantes sobre o que deveriam corrigir de modo a evitarem voltar a cometer esses erros nos testes seguintes ou no exame. Contudo, os erros cometidos pelos alunos nos testes, mesmo que os corrigissem e não voltassem a cometê-los, acabavam por os penalizar na sua classificação final na disciplina.

Apesar de a professora conhecer muito bem os seus alunos e as aprendizagens por eles construídas, sabendo exatamente o trabalho que foram realizando ao longo do ano, esse conhecimento não se refletiu diretamente na avaliação sumativa interna apesar de oferecer uma maior confiança que a avaliação baseada apenas nas classificações obtidas em seis testes escritos e três minifichas.

Limitar a classificação atribuída ao aluno no final do ano letivo à média das classificações obtidas nos testes escritos e nas mini fichas, tendo estas uma ponderação muito menor, é sentido por muitos alunos, principalmente os que sofrem alguma ansiedade em situações de maior pressão, como um fator de grande desmotivação. Na verdade, a classificação acaba por não traduzir realmente as aprendizagens construídas nem refletir o muito trabalho desenvolvido ao longo do ano letivo.

A professora Ilda conquistou os alunos para a aprendizagem da matemática, com as suas estratégias de envolvimento apoiadas numa diferenciação pedagógica que permitia que cada um fosse aprendendo ao seu ritmo. Relativamente às estratégias avaliativas implementadas é possível realçar a forma como o erro foi usado no apoio à construção do muito *feedback* que proporcionou aos seus alunos, tanto oral como escrito.

A prática avaliativa realizada por Ilda, quer pela quantidade quer pela qualidade, evidenciou como a avaliação formativa pode ser um excelente suporte para a construção da aprendizagem dos alunos.

CAPÍTULO VIII - Duas professoras especialistas e especiais

As salas de aula são locais complexos e os melhores professores têm sucesso porque eles são pensadores oportunos, que criam práticas instrucionais capazes de responder às necessidades dos seus alunos.

(Duffy & Hoffman, 1999)

Apresentados os casos investigados é chegado o momento de tentar identificar o que Leonor e Ilda tiveram em comum e o que as distinguiu, na forma como implementaram a prática avaliativa e em que condições o fizeram, isto é, quais as características da sua prática de ensino. Será também importante analisar as práticas destas duas professoras à luz da teoria.

Quando avancei para esta investigação fi-lo porque já conhecia a opinião de alunos que, ano após ano, foram trabalhando com Leonor ou Ilda, duas salas de aula que garantiam serem diferentes da maioria por onde passaram ao longo de muitos anos de escolaridade. Investiguei a sala de aula de duas disciplinas muito diferentes, inglês e matemática, tanto ao nível do curriculum como das condições também distintas em que ambas se desenvolveram. Na turma de Leonor os dezassete alunos frequentaram inglês por opção, por serem mais competentes nas matérias em estudo ou por presumirem ser mais fácil obter uma melhor classificação com um menor esforço. Já na turma de Ilda, com trinta e um alunos, todos procuravam o sucesso na disciplina para concluírem o ensino secundário e acederem ao ensino superior, ultrapassando um exame nacional com um grau de dificuldade elevado. Para ambas, ter sucesso está muito em linha com o conceito de Earl (2013), pois para esta investigadora ter sucesso é ser capaz de construir aprendizagens que façam sentido e sejam úteis, ao que Ilda certamente acrescentaria a obtenção de uma boa prestação no exame nacional realizado no final do ano letivo.

Outra característica comum às duas professoras foi a necessidade que ambas sentiram de procurar formação especializada, para melhorar a qualidade do seu ensino mas, acima de tudo, para melhorarem as aprendizagens construídas pelos alunos. Já Paulo Freire (1995) defendia que a força de um professor deriva de uma coerência exemplar entre o que diz e o que faz, porque essa coerência garante a sustentação da sua autoridade. O professor não pode descartar a responsabilidade individual da sua qualificação profissional porque a sua ação docente não pode limitar-se a passar

conhecimentos aos seus alunos, exatamente o pensamento que levou Leonor e Ilda a procurarem uma formação especializada que pudesse vir a ter repercussões na sala de aula, proporcionando-lhes um desenvolvimento profissional permanente através do estudo, da reflexão e da ação.

Tanto Leonor como Ilda foram partilhando comigo as suas dúvidas e incertezas relativas a várias situações vividas ao longo do ano letivo nalgumas das aulas onde estive presente. Essa reflexão partilhada levou-as a introduzir algumas alterações, quer na organização da aula, quer na reformulação de um ou outro processo.

O facto de Leonor ter já mais de trinta anos de tempo de serviço permitiu perceber que a reflexão que tem feito, sustentada pela formação especializada e pela participação num estudo de caso onde foi estudada a autoavaliação e autorregulação dos alunos (Vieira, 2013), tem-lhe permitido fazer avanços consideráveis a nível concetual que tiveram grandes implicações na estruturação e desenvolvimento da sua sala de aula e do trabalho que implementou com os seus alunos a nível da avaliação das aprendizagens.

Ilda considera necessário, cada vez mais, fazer a diferenciação pedagógica na sala de aula, devido à enorme diversidade de alunos, quer ao nível das características individuais quer das competências académicas. Por falta de tempo do professor para trabalhar, principalmente em tarefas de preparação do seu ensino e o elevado número de alunos por turma, na turma estudada 31, não lhe foi possível fazer a diferenciação que deveria. Outro aspeto que Ilda reconheceu ter sido pouco trabalhado por si, e que procurou reformular logo no ano letivo seguinte, foi a autoavaliação realizada pelos alunos. Ilda apontou a sua reduzida sensibilização para a temática, associada a uma cultura de escola que não trabalha nem valoriza a autoavaliação, como os principais factores inibidores de uma verdadeira prática autoavaliativa.

A diferença nas duas salas de aula também foi marcada pela natureza das tarefas solicitadas aos alunos. Com a realização de tarefas muito abertas foi possível a Leonor perceber o pensamento seguido pelos alunos, como eles se posicionavam em relação à aprendizagem e qual o domínio que tinham da língua, tanto a nível da escrita como da oralidade, mas também perceber melhor os seus interesses e motivações. Na matemática, com tarefas mais fechadas e por isso alguma tendência para olhar para o resultado final que apenas diz se está certo ou errado, Ilda focou-se muito no percurso mental seguido pelo aluno, que tipo de raciocínio desenvolvia na resolução da tarefa

para, a partir daí, proporcionar um *feedback* útil à construção da aprendizagem (Wiliam, 2016).

Práticas de ensino

Envolvimento dos Alunos

O envolvimento intelectual dos alunos é estimulado quando as tarefas que lhes são propostas se relacionam com as suas vidas, os seus interesses, tanto no presente como no que perspetivam para o seu futuro (Sousa, 2017). O envolvimento depende do que os alunos fazem na escola e como se sentem em relação a isso (Marzano & Pickering, 2011). O envolvimento intelectual dos alunos destas duas disciplinas levou-os a construir relações positivas, tanto com os pares como com a respetiva professora, o que ajudou a criar expectativas positivas em termos de sucesso.

Nas salas de aula de Leonor e de Ilda, os alunos estavam comprometidos com a aprendizagem, isto é, os alunos observados revelaram estar atentos, curiosos, preocupados, o que ia muito para além de meras características individuais, porque ninguém selecionou alunos com estas características e os colocou na aula destas professoras. Este envolvimento decorreu de estratégias específicas e intencionais, implementadas pelas professoras para comprometerem todos os alunos com a construção da sua aprendizagem, uma das características do envolvimento cognitivo (Burden, 2014; Lam, 2014).

Ambas as aulas se pautaram por terem regras muito bem definidas e respeitadas pelos alunos. As regras de funcionamento em grupo estavam perfeitamente interiorizadas e o trabalho fluía sem qualquer necessidade de intervenção da professora, com os alunos a desenvolverem competências sociais, como o respeito pelo outro ou a ajuda entre pares, e competências pessoais como a autonomia ou a autorregulação, indispensáveis a adultos que se querem responsáveis e autónomos (Stronge, 2007).

As duas aulas também se assemelharam nos constantes desafios que eram colocados aos alunos para que chegassem sempre mais longe superando, muitas vezes, as suas

próprias expectativas, obrigando ao uso de estratégias com maior profundidade (Fredricks, Blumenfeld, & Paris, 2004).

A professora Leonor levou a autonomia para dentro da sala de aula, cabendo aos alunos uma série de decisões, tendo sempre em conta o cumprimento das regras previamente estabelecidas. Nesta aula, mais do que ouvida, a opinião dos alunos era tida em conta na hora de tomar decisões, relativamente ao desenhar das atividades a desenvolver, permitindo que alunos e professora fossem aprendendo juntos. Como a maior parte das tarefas eram realizadas em grupo, todas as decisões desde o assunto a trabalhar, que estratégias aplicar, que ferramentas utilizar, como apresentar o trabalho, eram negociadas dentro do grupo, com os alunos a terem que se movimentar fazendo exigências e cedências, sempre com um clima positivo e um forte incentivo a correr riscos para chegar sempre mais longe, tentando fazer sempre melhor. Já a professora Ilda foi sempre estimulando os seus alunos para que fossem proativos na condução do seu trabalho autónomo fora da sala de aula, na forma como organizavam o seu estudo, que exercícios escolher, com quem trabalhar. Quando na sala de aula era lançado o trabalho para realizar a pares os alunos tinham liberdade para avançar para exercícios com maior dificuldade.

As tarefas solicitadas por ambas as professoras exigiam aos alunos que pensassem no que lhes era pedido, que discutissem com os parceiros, não se limitando a respostas automáticas de sim ou não. Esta participação dos alunos era feita sempre num ambiente amistoso porque a sala de aula era um espaço vivo, de muita intervenção e colaboração, onde todos queriam participar porque sentiam que a sua participação era vista como um enriquecimento pessoal, mesmo quando eram cometidos erros, porque mesmo errando se aprendia. Este sentimento positivo em relação ao que se vivia na sala de aula contribuía para o envolvimento emocional que, por sua vez, criava melhores condições para que os alunos obtivessem sucesso porque o modo como os alunos sentem o seu ambiente de aprendizagem afeta diretamente a forma como aprendem. O clima emocional decorre diretamente do clima da sala de aula e este, na verdade, é regulado pelo professor (Sousa, 2017).

Na aula de Leonor, a aprendizagem realizada ao nível do domínio da língua, ganhando competências no domínio da escrita mas, principalmente, na oralidade, que seriam importantes tanto para o seu futuro académico como profissional, foi complementado

com as boas classificações obtidas na avaliação sumativa interna. A par destes benefícios, conquistados com o seu trabalho, os alunos reconheceram ter adquirido competências que pouco ou nada foram trabalhadas ao longo da sua escolaridade nomeadamente: trabalhar em equipa com todos, independentemente de serem ou não amigos; trabalhar num projeto construído e desenvolvido pelos alunos; negociar constantemente para conseguir as melhores condições; procurar soluções diferentes do habitual; trabalhar a autorregulação tomando decisões e agindo assumindo riscos. Quando os alunos, organizados em grupo, face a um determinado assunto ou problemática lançada pela professora, decorrente do curriculum, tinham que selecionar o tema do seu trabalho, decidir que estratégias implementar, que fases seguir ou em que formato apresentar o produto final, sendo tudo isto negociado dentro do grupo, percebe-se a quantidade e variedade de competências a que os alunos deveriam fazer apelo para conseguir concluir a tarefa com sucesso.

Na aula de Ilda os alunos reconheceram que as aprendizagens construídas foram importantes, não só no curto prazo, facilitando a melhor classificação na disciplina e melhor prestação no exame, mas também para o seu sucesso no futuro, tanto na vida académica como na vida profissional. Nesta aula foi realçada a importância do respeito pelo trabalho alheio, tanto da professora como dos pares, mas também o desenvolvimento de competências para trabalhar em conjunto com o parceiro para ultrapassar dificuldades mas também de autorregulação para identificar e ultrapassar as dificuldades individuais. Foi notório o grande volume de trabalho desenvolvido na sala de aula, sempre com uma elevada motivação, o que possibilitou aos alunos aprender sempre mais.

Só poderá ocorrer aprendizagem se esta for construída pelo aprendente e se este acreditar na sua capacidade para aprender (Tomlinson, 2013) e estas foram duas importantes premissas, partilhadas por Leonor e Ilda, que criaram nas respetivas salas de aula ambientes de aprendizagem onde os alunos se sentiam bem, aprendendo com prazer e confiantes na sua capacidade para evoluir na aprendizagem, apesar de recorrerem a estratégias diferentes para conseguirem o elevado envolvimento dos seus alunos na condução da sua própria aprendizagem. Leonor preocupou-se em criar um bom clima na aula de inglês, onde as tarefas a realizar eram negociadas com os alunos, com temáticas selecionadas por eles e incentivados a chegar sempre mais longe, a

aprender mais, com um forte incentivo à criatividade e constante inovação por parte dos alunos, *outside the box*, como tantas vezes referiram professora e alunos.

Ilda preocupou-se em levar os seus alunos a sentirem-se confortáveis na aula de matemática, sem terem medo de participar mesmo quando se expunham perante a turma, porque a professora mostrou-lhes que acreditava que eles eram capazes de alcançar o sucesso. As redes sociais ajudaram Ilda a estar mais próxima dos seus alunos para os apoiar nas suas aprendizagens matemáticas mas também para os motivar em momentos mais difíceis em termos pessoais.

Ambiente de aprendizagem, abordagem do curriculum, prática avaliativa, instrução, liderança e gestão, são completamente interdependentes. Quando um deles é fortalecido todos beneficiam, quando um deles é descuidado todos eles ficam enfraquecidos (Tomlinson, 2013). Não é possível construir um ambiente de aprendizagem onde todos os alunos aprendem o máximo, numa sala de aula onde apenas se trabalha um ou outro aspeto, porque cada um deles vai ter implicações em todos os outros.

Diferenciação Pedagógica

Desde muito novas todas as crianças percebem que na sua sala os meninos são todos muito diferentes. Uns têm mais jeito para jogar à bola, outros são engraçados quando contam histórias, outros são muito bons a trabalhar com números, enquanto outros são excelentes a fazer com que todos se sintam melhor. Aquilo em que uns são exímios outros têm pouco jeito e outros chegam mesmo a detestar. Esta é a diversidade que qualquer professor encontra na sua sala de aula, ignorá-la e trabalhar com todos os alunos da mesma forma e ao mesmo ritmo é criar as condições para que alguns deles deixem de investir na disciplina, ou até desistam por completo, dedicando o seu tempo na aula a criar eventos que retenham a atenção dos pares, provocando mesmo situações de indisciplina e desestabilização, aula após aula. É imprescindível fazer a diferenciação pedagógica em todas as salas de aula mas não há, nem pode haver, uma receita para construir uma sala de aula diferenciada (Tomlinson, 2017).

Diz o bom senso que quando um aluno alcança um determinado objetivo de aprendizagem não faz qualquer sentido que ele continue a trabalhar para alcançar esse

objetivo, apenas porque os seus colegas ainda não o alcançaram. É muito mais acertado que esse aluno avance na sua aprendizagem para um novo objetivo. Para além disso, quando um aluno revela dificuldades numa determinada aprendizagem, não será vantajoso progredir na instrução daquele aluno sem que aquelas dificuldades sejam ultrapassadas, porque o aluno não vai conseguir acompanhar atrasando-se, acabando muitas vezes por desistir da disciplina (Gregory & Chapman, 2002; Pinto, 2007).

Para trabalhar de forma diferenciada na sala de aula é fundamental que o professor tenha um bom conhecimento dos seus alunos e vá recolhendo informação sobre a forma como vão evoluindo ao longo do processo de aprendizagem (Santos, 2009; Tomlinson & Moon, 2013). Tanto Leonor como Ilda tiveram o cuidado de implementar algumas estratégias que lhes permitiram conhecer bem os alunos. Com o primeiro trabalho do ano, o único feito individualmente, solicitando aos alunos que se apresentassem à turma, Leonor conseguiu recolher muita informação e realizar registos sobre cada aluno com a caracterização individual tanto a nível dos interesses e motivações como da proficiência linguística. Ilda já conhecia uma parte da turma de anos anteriores e aproveitou logo no início para conhecer os novos alunos, promovendo um contacto mais próximo, por email ou redes sociais, permitindo-lhe conhecer não só as suas competências matemáticas mas, também, as suas características pessoais. No início de cada nova unidade, Ilda realizava uma pequena avaliação diagnóstica para perceber como estavam os seus alunos mas também aproveitava fichas de trabalho que os alunos realizavam autonomamente para perceber como evoluía a sua aprendizagem e, ao mesmo tempo, proporcionar-lhes *feedback*.

Pela forma como entendiam a diferenciação mas também pela natureza dos curriculum trabalhados, pude observar práticas de ensino distintas nas duas salas de aula. Leonor organizou os seus alunos em grupos mas foi variando esses grupos ao longo de todo o ano letivo, tanto na sua constituição como no número de alunos que o formavam, impedindo à partida que os alunos se organizassem de forma homogénea ou trabalhassem sempre com os mesmos parceiros. Esta variação obrigava os alunos a adaptar-se a cada um dos seus colegas e a trabalhar com diferentes níveis de proficiência. O programa de inglês, organizado em grandes temas, permite ao professor trabalhar os conteúdos da disciplina adaptando-os aos seus alunos. Na prática, o tema da multiculturalidade, por exemplo, permitiu que um grupo estudasse a guerra na Síria

enquanto outro grupo trabalhou a integração dos imigrantes, com ambos os assuntos a serem selecionados pelos alunos depois de negociados dentro do seu grupo, tal como o processo de produção do trabalho e a forma como seria apresentado à turma, eram sempre objeto de discussão e decisão em grupo. A nível dos processos cabia aos grupos decidir como desenvolver o seu trabalho, através de questionários ou realizando entrevistas, por exemplo. Também a nível dos produtos a construir se fez sentir a diferenciação na aula de inglês, com os grupos a enveredarem por apresentar os seus trabalhos nos mais variados formatos nomeadamente, uma peça de teatro, um videogame construído por um grupo, um vídeo com vários depoimentos, um debate com convidados externos à escola, entre outros.

Ao incentivar um trabalho diferenciado, nos vários níveis, Leonor foi sempre mobilizando os seus alunos para que assumissem o controlo do processo de aprendizagem, colocando a fasquia cada vez mais alta. Toda esta diferenciação no trabalho desenvolvido pelos grupos heterogéneos, em que a constituição dos grupos variava de tarefa para tarefa, de acordo com regras estabelecidas e partilhadas pela professora no início do ano letivo, foi muito acompanhada por Leonor, dando *feedback* imediato aos trabalhos em curso, quer apontando erros, quer fazendo sugestões que pudessem ajudar a melhorar um ou outro aspeto a partir de novas pistas. Constituir grupos flexíveis, que vão variando com frequência ao longo do ano, dando resposta aos objetivos de aprendizagem e às necessidades dos alunos, é a forma sugerida por vários investigadores para fazer diferenciação, com o intuito de promover as aprendizagens dos alunos (Heacox, 2006; Gregory & Chapman, 2002; Tieso, 2005).

Ilda assumiu desde o início que não trabalhava a diferenciação como achava que deveria, apresentando como principal obstáculo o elevado número de alunos na turma mas também um curriculum demasiado extenso para cumprir, tudo isto num ano de exame, para complicar ainda mais. Foi defensora da constituição de grupos de nível, estratégia que já usou no passado, durante a implementação do Projeto Mais Sucesso de que foi coordenadora, em que a turma era dividida em dois grupos de nível em função das classificações dos alunos, ficando um grupo com uma professora numa sala e o outro grupo com outra professora noutra sala. Nesta turma, a professora permitiu aos alunos que trabalhassem autonomamente em pares, um por cada mesa, sendo os pares constituídos livremente e mantidos ao longo do ano, estratégia vista como pouco

contributiva para a aprendizagem, segundo alguns autores, que afirmam que a constituição de grupos com reduzida flexibilidade e sem implementação de práticas diferenciadas poucas ou nenhuma melhorias acrescentam à aprendizagem dos alunos (Kingore, 2004; Kulik, 1992; Tieso, 2005).

Embora por vezes as tarefas realizadas pelos alunos fossem diferentes, na aula de matemática, os conteúdos trabalhados eram semelhantes para todos os alunos, porque todos eles almejavam o sucesso no exame, tendo Ilda colocado o foco do seu ensino nos conteúdos, contrariando o que tem sido defendido pelos autores que apontam para a necessidade de trabalhar colocando o foco nos alunos e nas suas necessidades e daí a importância da diferenciação pedagógica (Travitzki, 2013).

Na prática de Ilda, apesar de, por vezes, ter havido diferenciação na prática avaliativa, quando um ou outro aluno necessitava de mais tempo para trabalhar determinado conceito, ou eram propostas tarefas com um maior grau de dificuldade quando os alunos avançavam mais rapidamente na aprendizagem, esta diferenciação acabava sempre por desaparecer quando chegavam os testes escritos, ou as mini fichas, ou as questões de aula, que eram sempre iguais para todos porque eram usadas para classificar os alunos e, como os próprios diziam, o processo só seria justo se fosse igual para todos, não só para os alunos da turma mas também para os alunos doutras turmas que estavam a frequentar a disciplina. Esse conceito de ser igual para ser justo, faz parte da cultura de escola e também era defendido pelo corpo docente, o qual reunia principalmente para preparar as avaliações sumativas, que mesmo não sendo iguais, exatamente, deveriam ser semelhantes no grau de dificuldade e nas características dos exercícios que compunham os testes.

Práticas avaliativas

Numa sala de aula diferenciada, onde todos os alunos contam e todos são diferentes, a avaliação é um processo que decorre a par do ensino e da aprendizagem (Fernandes, 2011). Um dos seus objetivos é fornecer ao aluno informação sobre a evolução da sua aprendizagem. Um outro objetivo, não menos importante, é fornecer ao professor, dia após dia, informação sobre como está a evoluir a aprendizagem de cada aluno mas, também, quais são os seus interesses, as suas necessidades, com que motivação trabalha uma ou outra temática e com que dificuldades se vai deparando (William, 2013). É a

partir deste conhecimento, de cada um e de todos os seus alunos, que o professor pode realizar as adaptações e ajustes necessários à forma como vai pensando e implementando a sua prática de ensino (Tomlinson & Moon, 2013). Por este papel de apoio à aprendizagem, a avaliação não pode acontecer apenas no final de uma unidade ou período de tempo, como uma interrupção periódica do ensino e da aprendizagem, para confirmar se os alunos aprenderam o que o professor ensinou (Santos, 2016). A avaliação acontece durante um debate na turma ou em pequeno grupo de alunos, através de um jogo de perguntas e respostas entre duas equipas ou na elaboração de um portefólio individual ou construído em grupo.

Diz-nos a investigação que a avaliação que se realiza na sala de aula deve ter características essencialmente formativas para ser uma real mais valia no processo de aprendizagem e ensino (Hattie, Masters & Birch 2016; Wiliam, 2016; Stiggins, 2017). A partir desta avaliação formativa, o professor percebe o que os seus alunos aprenderam, ou não, permitindo-lhe preparar o passo seguinte no seu ensino, daí a designação de avaliar para aprender que mais não é que um processo de recolha e interpretação de evidências, a serem usadas pelos alunos e seus professores, para identificar onde os aprendizes estão na sua aprendizagem, para onde precisam ir e como lá chegar (Assessment Reform Group, 2002).

Os dois casos que compõe esta investigação, no que respeita à prática avaliativa desenvolvida por cada professora na sua sala de aula, apresentam várias semelhanças e, simultaneamente, algumas diferenças. Merece destaque a enorme importância atribuída tanto por Leonor como por Ilda ao papel do *feedback* na sua prática pedagógica. Sendo o *feedback* uma componente fundamental da avaliação formativa e um dos factores com maior influência no processo de aprendizagem e ensino (Hattie, 2003), ele foi utilizado para proporcionar aos alunos a orientação que lhes permitiu seguir em frente mas, noutras situações, o *feedback* forneceu aos alunos pistas que lhe permitiram ultrapassar erros identificados pelos pares, pela professora ou pelo próprio.

Objetivos de aprendizagem e critérios de avaliação

Em qualquer uma das aulas os alunos sabiam o que se pretendia que eles aprendessem embora tenha encontrado diferenças nas práticas das duas professoras. Na aula de inglês

foram estabelecidos objetivos de aprendizagem para as diferentes tarefas, sendo os mesmos trabalhados entre a professora Leonor e cada um dos grupos. Na aula de matemática os objetivos de aprendizagem eram definidos no início de cada aula, sendo semelhantes para todos os alunos, sendo o *feedback* muito voltado para o percurso seguido pelo raciocínio do aluno no desenvolvimento da tarefa, dando espaço para que o caminho fosse diferente do que era seguido pela professora.

Na aula de inglês, também pela natureza do próprio curriculum da disciplina, que permite ao professor tomar variadas decisões no modo como traça o caminho a seguir, Leonor orientou os alunos para que assumissem um papel ativo na condução da sua própria aprendizagem, ajudando-os a desenvolver competências autorregulatórias, incentivando-os a definir os seus próprios objetivos de aprendizagem, aproveitando o *feedback* proporcionado pela professora e pelos pares para realizar a autoavaliação (Nicol & McFarlane-Dick, 2006). Alguns autores (exemplo, Sadler, 1989) referem a importância de os alunos compreenderem claramente o objetivo que devem atingir para que o *feedback* seja útil. Na aula de matemática Ilda proporcionou um *feedback* muito voltado para a instrução do aluno, quer em termos dos conteúdos matemáticos, quer em termos de uma boa preparação para o exame, incentivando-o sempre a resolver as suas próprias dúvidas, a encontrar o seu caminho, procurando uma maior autonomia.

Por permitirem aos alunos orientar-se na realização das várias tarefas e da autoavaliação, os critérios de avaliação são importantes numa sala de aula onde a avaliação formativa é determinante para a promoção da aprendizagem (Hadgi, 2011; Pinto & Santos, 2006) mas o seu entendimento e abordagem foi distinto nas duas salas de aula investigadas.

Na aula de inglês foram discutidos os critérios de avaliação no início de cada nova tarefa, enquanto que os critérios de classificação, com descritores organizados de acordo com as várias competências trabalhadas, estavam distribuídos por várias categorias, quer a nível da escrita quer da oralidade, e nenhuma delas tinha uma ponderação superior a 15% na classificação final. Por terem critérios de avaliação sempre disponíveis e fáceis de entender, os alunos tiveram a possibilidade de recorrer a esses critérios para orientarem a realização das várias tarefas, o que nem sempre aconteceu. Ao acompanhar a aula de inglês constatei que os alunos estavam pouco habituados a trabalhar com critérios de avaliação, negociados tarefa a tarefa, e ainda menos

preparados para realizar a autoavaliação que lhes permitia perceber como estava a evoluir a sua aprendizagem. Essa dificuldade foi sendo ultrapassada ao longo do ano, à medida que os alunos iam desenvolvendo competências autorregulatórias, com os critérios de avaliação a terem aí um importante papel e também nas tarefas de coavaliação designadas por *critical thinking*.

Na aula de matemática foram disponibilizados aos alunos os critérios de classificação em vigor na escola, os quais foram depois lembrados no final de cada período, quando Ilda solicitava que preenchessem uma ficha individual opinando sobre a forma como tinha corrido o período letivo e preenchendo uma fórmula onde a professora já tinha lançado a lápis as classificações dos vários testes escritos e das mini-fichas, que os alunos deveriam passar a caneta, que no conjunto tinham um peso de 90% a 95% na classificação final da disciplina. Pelo facto de os critérios de classificação serem tão redutores e não levarem em conta nem a quantidade nem a qualidade do trabalho realizado pelos alunos ao longo do ano, tanto na sala de aula como autonomamente, fez com que os alunos não só não lhes dedicassem atenção mas, acima de tudo, os considerassem desajustados e mesmo prejudiciais para o seu sucesso.

Abordagem do erro

Outrora visto como um sinal de falhanço para o aluno, o erro já era interpretado por John Dewey (1933) como um aspeto muito importante da aprendizagem pela sua natureza instrutiva, defendendo que a pessoa que realmente pensa aprende tanto com os seus erros como com os seus sucessos. Mais recentemente vários autores (Pinto & Santos, 2006; Wiggins, 2012) têm defendido uma abordagem positiva do erro para garantir uma importante fonte de informação sobre o processo de aprendizagem do aluno (Santos, 2002). Também Leonor e Ilda procuraram transmitir sempre aos seus alunos que o erro ajuda a identificar o que já está aprendido e o que necessita ainda de ser trabalhado. Os alunos de ambas as turmas não deixaram de realçar esta ideia como sendo algo novo para eles, porque estavam muito habituados a ser penalizados quando cometiam erros, o que foi um importante fator de motivação para um maior envolvimento nas tarefas (Earl, 2013).

Na aula de inglês fez-se a distinção entre os tipos de erros. O pequeno erro seria aquele de que o próprio aluno dava conta, ao qual Leonor não dava importância e também não interrompia uma apresentação ou um debate para o assinalar. Noutros casos, em presença de erros mais grosseiros, a professora interrompia e assinalava o erro, principalmente para dar pistas aos alunos que lhes permitissem corrigir. Também em situações de avaliação sumativa, Leonor apontava erros que os alunos deveriam evitar voltar a cometer e aí sim, haveria penalização na classificação, construída com base nas conquistas e avanços verificados nos desempenhos dos alunos.

Na aula de matemática, o erro também teve uma abordagem positiva sendo os alunos sempre incentivados a participar, independentemente de cometerem erros, porque não seriam penalizados nem marcados por esses erros. Quando os erros eram cometidos em tarefas com um propósito somativo, quer se tratasse de testes escritos ou de mini-fichas, o erro já era penalizante porque implicava uma redução na classificação da referida tarefa, à semelhança do que acontecia na prática da professora Leonor. Ao longo das entrevistas com grupos focais, os alunos apontaram aspetos que consideraram menos positivos, por vezes mesmo nefastos, da avaliação sumativa interna. Um deles foi o peso atribuído aos erros em testes escritos que mesmo que aqueles fossem ultrapassados, graças a um maior investimento em termos de trabalho autónomo, não deixavam de penalizar os alunos na classificação final.

Na aula de Leonor os alunos sentiram o erro como algo natural, muitas vezes identificados em primeiro lugar pelos pares e só quando lhes escapava é que era identificado pela professora. Os que trabalharam com os critérios de avaliação sentiram-nos como uma mais valia ajudando-os a identificar os próprios erros e os dos pares.

Uma estratégia usada por Ilda foi levar os alunos a partilharem com a turma os seus erros e dificuldades (Sadler et al., 2013), não só na sala de aula mas também nas redes sociais, através de grupos privados. Ilda também incentivou os alunos a procurarem soluções diferentes das apresentadas pela professora ou pelo manual.

Esta atitude positiva de ambas as professoras, face aos erros cometidos pelos seus alunos (Lorenzet, Salas & Tannenbaum, 2005), levou a que muitos deles abandonassem uma atitude mais passiva que tiveram ao longo da sua escolaridade, passando a participar mais ativamente na aula, independentemente de cometerem ou não erros durante essa participação. Esta postura dos alunos levou a que as aulas fossem muito

mais vivas, sendo raros os momentos de silêncio porque os alunos discutiam ativamente as tarefas, quer elas fossem conduzidas pela professora, o que acontecia com mais frequência na matemática, quer ocorressem no seio do par ou do grupo, mais frequente no inglês.

***Feedback* formativo**

O *feedback* formativo fornecido aos alunos, usado muitas vezes para facilitar a correção dos erros, ocupou muito do tempo destas duas professoras, tanto do tempo útil de aula, como do tempo de trabalho individual, tornando-se determinante para o sucesso dos seus alunos, na linha do que tem sido defendido por muitos investigadores (Black & Wiliam, 1998a; Dias & Santos, 2010, 2010; Hattie & Timperley, 2007; Menino & Santos, 2004) que consideram o *feedback* como um dos aspetos com maior influência na construção da aprendizagem.

As interações constantes e uma variedade grande de estratégias, em função das características dos alunos, recorrendo a diferentes tipos de *feedback*, com predominância do *feedback* orientador, possibilitando ao aluno a correção do próprio erro, foram características comuns a estas duas salas de aula. O *feedback* oral, dado de imediato, permitiu a ambas as professoras chegarem aos seus alunos rapidamente (Brookhart, 2008; Santos, 2008). Na disciplina de inglês, Leonor conseguiu dar aos seus alunos um grande apoio no desenvolvimento das competências de oralidade que, apesar de serem indispensáveis numa segunda língua, nunca foram muito trabalhadas nos anos anteriores. Na disciplina de matemática, Ilda recorreu frequentemente ao *feedback* oral para apoiar os alunos quando realizavam trabalho a pares dentro da sala de aula, tendo contado com a preciosa ajuda dos estagiários, mas também recorreu muito ao *feedback* escrito, principalmente a distância através de email ou das redes sociais, principalmente para responder às muitas solicitações dos alunos quando realizavam trabalho autónomo fora da sala de aula.

Fundamental para a construção de tanto e tão variado *feedback* foi sem dúvida o grande conhecimento que Leonor e Ilda tinham dos seus alunos, não só das competências académicas, mas também dos interesses, motivações e necessidades (Hattie, 2009, 2012). Esse conhecimento foi sendo construído pelas professoras com estratégias muito

intencionais, permitindo-lhes perceber como conseguiriam chegar mais facilmente aos seus alunos. Leonor iniciou o ano letivo com a única tarefa realizada individualmente, em que cada aluno deveria apresentar-se à turma e, a partir dessa apresentação, a professora conseguia fazer o retrato não só académico mas também pessoal, de cada aluno. Ilda iniciava cada unidade temática com uma avaliação diagnóstica, que realizava umas vezes por escrito e outras oralmente, mas também se preocupou em dar sempre aos alunos o espaço para que mostrassem o que já tinham aprendido ou que ainda necessitava de ser melhor trabalhado. Por outro lado, o seu contacto com os alunos através das redes sociais permitia-lhe conhecê-los melhor, por estar mais próxima deles.

Outra estratégia comum a ambas foi terem levado os seus alunos a serem importantes recursos para os pares, embora a organização da sala de aula tenha sido completamente distinta. Na aula de inglês, à exceção da primeira tarefa onde fizeram a sua apresentação individual, os alunos trabalharam sempre em grupo com estes a variar constantemente, tanto no número de alunos como na sua constituição, organizando-se em grupo em redor dos computadores. Na aula de matemática, com uma organização em quatro filas, os alunos trabalharam essencialmente a pares, mantendo essas parcerias e esses lugares, escolhidos por eles, ao longo de todo o ano.

Na aula de Leonor, a interação entre os alunos era constante, sempre em inglês, ocorrendo recorrentemente o debate no final da apresentação do trabalho realizado por cada grupo. Na aula de matemática, havia uma primeira parte onde Ilda assumia o comando, mas sempre com uma grande interação com todos os alunos, enquanto apresentava ou desenvolvia novos conceitos para depois, geralmente na segunda metade da aula, deixar os alunos a trabalhar de forma autónoma dentro da sala de aula, organizados a pares ou trios para realizarem tarefas em conjunto e apoiando-se mutuamente.

Ambas as professoras proporcionaram *feedback* com conteúdo objetivo e focado na tarefa, de modo não só a apontar erros ou aspetos menos corretos mas, acima de tudo, apontando pistas para orientar o que vem a seguir, designado por vários autores *feedforward* (Gibbs & Simpson, 2004). Na aula de inglês, eram dadas ao aluno, por vezes ao grupo, pistas para que fossem os próprios a identificar o erro e corrigi-lo, ou mesmo não havendo erro os alunos eram desafiados a avançar para patamares de aprendizagem mais ambiciosos. Observei na aula de Ilda uma grande preocupação em

não dar ao aluno *feedback* apenas em relação à solução, certo ou errado, mas principalmente ao processo, ao raciocínio seguido na resolução da tarefa (Fritz et al., 2000; Poulos & Mahony, 2008).

Na aula de inglês, onde os alunos selecionavam os conteúdos a trabalhar, definiam os processos a implementar e qual o produto final a apresentar à turma e à professora, havia uma grande autonomia e variedade no trabalho que se desenvolvia, o que implicava que o *feedback* proporcionado estivesse de acordo com a diferenciação pedagógica implementada, porque a própria natureza dos trabalhos planejados pelos grupos também tinham em conta a heterogeneidade das características individuais, nomeadamente da proficiência linguística.

Na aula de matemática, apesar do *feedback* escrito proporcionado por Ilda apontar os erros e dar pistas para a resolução dos mesmos pelos alunos, vinha geralmente acompanhado de uma classificação, na maior parte das vezes qualitativa, com a professora a argumentar que dessa forma captava melhor a atenção do aluno mas que, para além disso, era quase uma exigência dos alunos ter uma nota.

Ambas as professoras proporcionaram *feedback* aos alunos nas avaliações com propósito somativo, com o objetivo de os ajudar a não voltar a cometer os mesmos erros, havendo na disciplina de matemática um constante alerta dos alunos para que não cometessem os próprios erros, ou os cometidos pelos pares, no exame a realizar no final do ano. Também foi frequente, nas duas disciplinas, serem os alunos a solicitar o *feedback* às suas produções, não só para corrigir erros ou ultrapassar dificuldades, mas também para receber orientação que permitia progredir, às vezes para patamares mais avançados do que estava inicialmente previsto. Na verdade, em ambas as salas de aula, o *feedback* foi muitas vezes sentido pelos alunos como um verdadeiro desafio para que avançassem, levando-os a serem eles próprios os condutores da sua aprendizagem.

Tanto nos grupos de inglês, como nos duetos de matemática, o *feedback* proporcionado pelos pares foi um importante apoio ao trabalho desenvolvido nas duas salas de aula, permitindo manter um ritmo elevado durante toda a aula, sem tempos de pausa enquanto aguardavam o *feedback* da professora. Na aula de inglês, o trabalho de projeto de cada grupo foi objeto de uma análise crítica mais profunda, *critical thinking*, com regras previamente estabelecidas, que alguns alunos tiveram dificuldade em seguir, devido em parte à falta de prática na realização da *coavaliação* ou avaliação pelos pares.

Ilda lamentou a falta de tempo para perceber qual o efeito que o seu *feedback* tinha nos seus alunos, pois isso obrigaria a voltar a recolher e analisar as produções escritas depois do *feedback*, para perceber como tinham recebido e reagido ao *feedback* (Hattie & Gan, 2011). Nas entrevistas com os grupos focais os alunos consideraram que a elevada quantidade de *feedback* proporcionada por Ilda foi muito benéfica para a sua aprendizagem e foi um dos aspetos que mais destacaram como mais valia quando comparado com outras disciplinas ou na mesma disciplina, em anos anteriores. Na aula de inglês a reação dos alunos ao *feedback* proporcionado por Leonor levou-a a reformular uma ou outra estratégia de ensino (Tovani, 2011) e isso acontecia, por exemplo, quando a tarefa que os alunos se propunham realizar não estava de acordo com os objetivos de aprendizagem estabelecidos.

O *feedback* formativo, proporcionado por Ilda e Leonor, foi muito importante para as práticas implementadas, tanto de ensino como avaliativas, não só por corrigirem erros e dificuldades manifestadas pelos alunos mas, fundamentalmente, pela orientação que proporcionaram aos alunos no sentido de estes poderem avançar na sua aprendizagem (William, 2016). Ambas as professoras proporcionaram *feedback* aos seus alunos durante a aprendizagem, porque só assim é possível aos alunos reagir a esse mesmo *feedback* (Chappuis, 2012), reação essa que deveu muita da sua assertividade à grande confiança que os alunos revelaram relativamente ao trabalho desenvolvido pela respetiva professora.

Autoavaliação

A autoavaliação foi trabalhada de forma muito distinta nas duas salas de aula. Na aula de inglês os alunos foram orientados, desde o início do ano letivo, para a realização da autoavaliação. Para que tal fosse possível Leonor trabalhou com os alunos os objetivos de aprendizagem, tarefa a tarefa, para que eles percebessem o que se pretendia que alcançassem em termos de aprendizagem, tendo também ao seu dispor os critérios de avaliação que davam a orientação para a realização das tarefas solicitadas. O *feedback* fornecido pela professora, relativo às várias tarefas mas também à própria autoavaliação, ajudou os alunos a superar a sua falta de experiência e desconforto, patentes principalmente no início do ano letivo.

Um aspeto importante, trabalhado nas aulas da disciplina, foi a coavaliação realizada em grupo, às produções dos outros grupos no trabalho de projeto. Apesar de esta atividade ser realizada com base em critérios, definidos previamente e amplamente divulgados junto dos alunos, numa tarefa designada *critical thinking*, ela não foi interpretada da mesma forma por todos, como foi realçado por alguns alunos nas entrevistas.

Na aula de matemática, por falta de tempo para desenvolver a capacidade autoavaliativa dos alunos, mas também como reflexo da confusão entre critérios de avaliação e critérios de classificação, os alunos limitaram-se a confirmar, no final de cada período, as classificações obtidas nos vários momentos de avaliação sumativa, numa fórmula igual para todos os alunos de matemática a frequentar o ensino secundário na escola. Esta foi, aliás, considerada por Ilda como uma dificuldade pessoal, que não tem sido trabalhada nem pelo departamento nem pela escola. Os próprios alunos acreditam que a professora deveria contar mais com o trabalho desenvolvido do que apenas com prestações em provas com intuito somativo mas também criticaram a forma como fizeram a autoavaliação ao longo da sua escolaridade, por se limitarem a confirmar as várias classificações alcançadas, mas não deixaram de realçar a quantidade elevada de *feedback* proporcionado pela professora Ilda que os ajudou a perceber como estava a evoluir a sua aprendizagem.

Ilda e Leonor mostraram estar preparadas para tomar decisões de forma rápida e correta, momento a momento, sabendo o que fazer a seguir com cada um dos seus alunos, em simultâneo, mas também foram capazes de elaborar diagnósticos fiáveis e implementar práticas de ensino diferenciadas, avaliando o impacto do ensino na aprendizagem dos alunos. Tudo isto requer um elevado nível de proficiência e tem um enorme significado tanto para os professores como para as escolas.

CAPÍTULO IX – Cultura de Escola e avaliação formativa

O aprender contínuo é essencial e se concentra em dois pilares: a própria pessoa, como agente, e a escola, como lugar de crescimento profissional permanente.

(António Nóvoa, 1997, p.23)

Com a recolha dos primeiros dados, as entrevistas iniciais com as professoras, foi ganhando forma a ideia da existência de uma cultura de escola com alguns constrangimentos, não só no entendimento de conceitos fundamentais mas, consequentemente, na implementação da avaliação formativa. Com a realização das entrevistas com grupos focais, aos alunos, voltou à discussão a falta de preparação de alunos e professores para a implementação da avaliação formativa, que ainda foi mais notório quando, nas entrevistas, os alunos comparavam as práticas vividas nas disciplinas investigadas com as vivências nos outros anos ou nas outras disciplinas. Com a análise e discussão dos dados dos dois casos ainda ficou realçado o constrangimento vivido pela escola, ao nível da implementação do avaliar para aprender, ausente de muitas salas de aula, conforme referido frequentemente pelos alunos.

Como a escola foi objeto de avaliação externa durante o período de tempo em que decorreu esta investigação, considereei que seria oportuno e uma mais valia, analisar o *feedback* que resultou dessa avaliação e a reação da escola para ultrapassar as dificuldades e os constrangimentos identificados por uma entidade externa, a IGEC (Inspeção Geral da Educação e Ciência), tendo para tal elaborado o respetivo Plano Estratégico de Melhoria da Escola (PEM)

Ao longo da investigação as professoras Leonor e Ilda foram apontando alguns aspetos que consideram estar necessitados de ser melhor trabalhados na escola. Ambas realçaram a necessidade de incrementar o trabalho colaborativo entre os professores, de modo a promover a discussão em torno do conceito de avaliação formativa:

Deveria haver na escola um espaço para que o verdadeiro trabalho colaborativo entre os professores pudesse ser desenvolvido e incentivado mas isso infelizmente não acontece. A avaliação para aprender é um conceito que necessita de ser trabalhado a nível de escola e de departamento.

(...) A inércia das pessoas que têm responsabilidade e que deviam ser as locomotivas incomoda-me muito. (Leonor, 1ª entrevista)

não faço trabalho colaborativo aqui na escola mas tenho alguma pena de fazer esse trabalho lá fora e depois não conseguir trazê-lo cá para dentro desta instituição porque sinto que já houve mais. (...) Aqui essa perspectiva formativa da avaliação não é uma prática muito implementada porque também não é trabalhada em conjunto pelos professores. (Ilda, entrevista inicial)

Também os alunos foram críticos relativamente a algumas práticas que foram vivenciando ao longo dos vários anos da sua escolaridade. Alunos de inglês, que já tinham sido alunos da professora Ilda em anos anteriores, referiram algumas semelhanças das duas professoras, nomeadamente nas práticas de ensino implementadas:

O ponto em comum entre as duas professoras, a professora Ilda de matemática, que tive como professora no 3º ciclo, e a professora Leonor de inglês, é que ambas pretendiam que nós encontrássemos as soluções, os caminhos, por nós próprios, e preocuparam-se em passar-nos a ideia de que o que aprendíamos nas suas aulas era útil porque servia para fazermos algo. A criatividade, o encontrar de um caminho diferente também são características dessas aulas, cada uma à sua maneira, em função dos conteúdos das duas disciplinas. Outro aspeto de realçar é que em ambas as disciplinas era dada pouca importância às notas e muito mais ao que nós aprendíamos, ao contrário do que acontecia nas outras aulas. (Rodolfo, entrevista I3)

Os alunos realçaram grandes diferenças na forma como participavam nas aulas, comparando a passividade de outros anos com uma atitude muito mais interventiva nas aulas de Leonor e de Ilda:

As aulas não foram a seca que era habitual, sempre com os mesmos temas. Como éramos nós que geralmente seleccionávamos o que trabalhar e como trabalhar, acabávamos por trabalhar mais e melhor. (Aníbal, entrevista I3)

A professora do 11º ano não nos dava tempo para pensar para perceber o que deveríamos fazer, parecia que estava sempre com pressa. Ela própria dizia que não podia perder tempo porque havia um programa para cumprir, razão pela qual era ela que resolvia os exercícios no quadro porque era mais rápida. (Álvaro, entrevista M4)

Nos outros anos participava na aula de matemática porque era obrigada, para não por em causa a nota da minha participação, e isso levava a que às vezes apresentasse dúvidas para as quais eu sabia a resposta. A professora X. tinha uma folha com os nossos nomes por ordem, que usava para nos chamar ao quadro onde resolvíamos o exercício correspondente à nossa posição na lista e eu acabava por resolver no

lugar apenas o exercício que deveria depois resolver no quadro pois não tinha motivação para estar no lugar a resolver os exercícios que os meus colegas iriam um a um resolver no quadro. Limitava-me a assistir à resolução deles sem fazer o mínimo esforço para resolver o exercício por mim e mesmo que tivesse dúvidas ficava calada para passar despercebida, mesmo que achasse que poderia ser resolvido de forma diferente. (Tânia, entrevista M5)

Mas também referiram grandes diferenças a nível das práticas avaliativas vivenciadas nestas disciplinas:

Houve claramente uma grande diferença na forma como fomos avaliados em inglês quando comparado com as outras disciplinas porque em inglês a classificação é construída a partir das coisas que nós fomos conseguindo fazer e aspetos como o esforço, o empenho, a criatividade, a forma como trabalhamos em grupo, tudo ajudou a construir essa nota. Nas outras disciplinas tudo o que nós falhamos é usado para reduzir a nota. (Aníbal, entrevista I3)

Durante a maior parte da minha escolaridade tinha testes que se baseavam apenas em memorizar definições e só mais recentemente tem havido, em algumas disciplinas, a preocupação de nos prepararem para relacionarmos conceitos e ideias. Fomos muito trabalhados para memorizar e nada para interpretar e relacionar e depois criticam-nos por não o conseguirmos fazer. (Heitor, entrevista M1)

Diferenciação Pedagógica

Foi na década de sessenta do século passado que a diferenciação pedagógica começou a ser equacionada, porque alguns alunos necessitavam de mais tempo do que outros para alcançar as mesmas metas (Santos, 2009). Era acima de tudo um ensino centrado no aluno, individualizado, para que este conseguisse obter sucesso, sem ter em conta interações estabelecidas no grupo turma (Perrenoud, 2000; Santos, 2009). Desde essa altura a investigação realizada (Heacox, 2009; Tomlinson, 2017) veio permitir entender os diferentes desempenhos que se observam no grupo turma e perceber que não dependem apenas do tempo que cada aluno dedica à aprendizagem, razão pela qual a implementação de práticas de ensino diferenciadas foram introduzidas nos normativos legais, a partir dos anos oitenta, sendo atualmente considerada uma estratégia fundamental para garantir a equidade:

Entre os preditores de sucesso escolar encontram-se as dinâmicas pedagógicas potenciadas não apenas ao nível individual, mas também ao nível da organização da turma em que cada aluno se insere. Entre estas

dinâmicas, a diferenciação pedagógica em sala de aula é absolutamente fundamental para que seja possível mais inclusão. (Despacho Normativo 10-A/2018).

A diferenciação pedagógica é uma expressão frequentemente usada na escola mas para Ilda e Leonor não é ainda um aspeto considerado relevante para a grande maioria dos professores e não o é não só nas suas rotinas diárias da sala de aula como também não o é a nível de conceitos:

Há professores que, mesmo sendo coordenadores de departamento, continuam a vir para a escola com a mesma mentalidade e atitude com que eu ia para a escola há 33 anos e isso eu não aceito. Continuam a ver a escola como a fábrica que produz alunos todos iguais e ainda não perceberam que tudo mudou, dentro e fora da escola, mas principalmente os alunos são completamente diferentes. (Leonor, 1ª entrevista)

A escola está organizada, e isso está patente no trabalho do departamento, de forma a que vão todos pelo mesmo caminho. Às vezes a sugestão de alguma alteração na planificação mexe com algumas cabeças. (Ilda, entrevista final)

A nível de escola, no relatório da Inspeção Geral da Educação e Ciência (IGEC), relativo à avaliação externa da escola realizada em novembro de 2015, pode ler-se:

Foram recolhidas evidências do desenvolvimento de práticas de diferenciação pedagógica, embora não generalizadas, nomeadamente com recurso ao ensino individualizado e ao trabalho a pares (...).

Aos alunos com dificuldades de aprendizagem é disponibilizado apoio educativo, por proposta do conselho de turma, sendo-lhes marcadas as presenças para posterior informação aos encarregados de educação. (IGEC, 2016, p.6)

A Escola não tem instituído procedimentos regulares de supervisão ou instrumentos que permitam um conhecimento efetivo das práticas em sala de aula, com vista à melhoria das mesmas e ao desenvolvimento profissional dos docentes. Existem alguns procedimentos em algumas disciplinas/ grupos de recrutamento que se apresentam, apenas, como um primeiro sinal de uma prática que precisa de ser desenvolvida e aprofundada. (IGEC, 2016, p.7)

Com o objetivo de colmatar as falhas apontadas no relatório da IGEC a equipa de avaliação interna elaborou um “Plano Estratégico de Melhoria da Escola” (PEM) para ser implementado no quadriénio compreendido entre 2016 e 2020.

Quadro 15 - Adequação do ensino às capacidades e aos ritmos de aprendizagem dos alunos (PEM, 2016, pp. 7-8)

Objetivos Estratégicos	Ações a desenvolver	Estrutura responsável	Indicadores de desempenho
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proporcionar as melhores oportunidades para a construção / organização dos processos de aprendizagem. ▪ Elaborar instrumentos de recolha e triangulação para a avaliação deste item. ▪ Promover a diversificação e diferenciação curricular em sala de aula 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adequação do ensino às capacidades e aos ritmos de aprendizagem dos alunos ▪ Detecção precoce de dificuldades de aprendizagem e intervenção eficaz em tempo útil. ▪ Ação/ações de formação de professores 	<ul style="list-style-type: none"> Coordenadores de departamento Coordenadores de diretores de turma Professora da educação especial 	<ul style="list-style-type: none"> Adequação e coerência das planificações de curto prazo Práticas/ Estratégias de diferenciação pedagógica

No domínio “Prestação do Serviço Educativo” e para o campo de análise “Práticas de Ensino” encontramos o referente “Adequação do Ensino às Capacidades e aos Ritmos de Aprendizagem dos Alunos” para o qual o PEM propõe objetivos estratégicos e ações a desenvolver que apresento no Quadro 15.

Os objetivos estratégicos são apresentados de forma vaga e genérica, o que pode originar alguma dificuldade no entendimento e clarificação do próprio conceito de diferenciação pedagógica, num documento estruturante que deveria, ele próprio, orientar as diferentes estruturas docentes para os objetivos estratégicos a alcançar numa área apontada como necessitada de melhorias. Quando se aponta como objetivo “Proporcionar as melhores oportunidades para a construção/organização dos processos de aprendizagem” não se apresenta aos professores uma orientação para o caminho a seguir nem tão pouco onde se pretende chegar. A meta pode ser apenas as práticas diferenciadas já identificadas pela IGEC, apesar de não se saber: se estão disseminadas embora não generalizadas; se são implementadas num número reduzido de salas de aula; se nem tão pouco se estão a considerar as práticas diferenciadas.

Neste plano aparece ainda como objetivo a alcançar “Promover a diversificação e diferenciação curricular em sala de aula” mas não é apresentada ou sugerida qualquer ação para concretizar este objetivo. Parece-me existir também alguma falta de clarificação de conceitos, nomeadamente a distinção entre diferenciação curricular e

diferenciação pedagógica, o que seria importante para a implementação deste plano estratégico.

É apresentada como ação a desenvolver a “Deteção precoce de dificuldades de aprendizagem e intervenção eficaz em tempo útil” mas falta orientação na forma de fazer a sua implementação. A deteção precoce poderá fazer-se no início de ciclo ou no início do ano letivo. Também poderá ser um trabalho de levantamento com os diretores de turma de nono ano para preparar o ingresso no ensino secundário ou ainda um trabalho direto com a escola de 2º ciclo para traçar um quadro de intervenção logo no início do 7º ano.

Tanto Leonor como Ilda salientaram a necessidade de implementar a diferenciação pedagógica no dia-a-dia da sala de aula:

Temos muitos alunos que passam por entre a chuva e que precisavam de trabalhar de forma diferente em relação ao trabalho que se faz no geral em termos de sala de aula. (Leonor, 1ª entrevista)

É muito importante que o professor faça a diferenciação pedagógica na sua sala de aula. (...) sei que deveria fazer a diferenciação mas não a faço porque não tenho tempo (...) sei que há alunos que precisam dessa diferenciação (Ilda, entrevista final)

No decurso da minha investigação fui dando conta da insatisfação de ambas as professoras em relação à cultura de escola que continua a ver na uniformização de procedimentos uma prática a seguir mesmo quando esta é contraditória em relação aos documentos orientadores :

Ainda me lembro de quando iniciávamos o ano letivo elaborando um planeamento igual para toda a gente, tal como os testes e os planos de aula. Eu dizia que esse não era o caminho mas as pessoas insistiam que para garantir a justiça era necessário trabalhar de igual forma em cada sala de aula. Disparate! Mas continuam muitos a trabalhar dessa forma! (Leonor, entrevista inicial)

(...) os colegas não gostam de fazer alterações [ao planeamento elaborado no início do ano letivo] não é porque achem que elas não fazem sentido mas é sim porque pensam que não estarmos todos a fazer o mesmo ao mesmo tempo dificulta o trabalho colaborativo entre nós. (Ilda, entrevista final)

Também os alunos referiram a sua discordância relativamente à forma muito uniformizadora como decorre o ensino e, particularmente, a avaliação:

O ideal seria que os alunos pudessem ser avaliados naquilo que fazem melhor se uns são melhores em testes escritos poderiam ser avaliados

com testes escritos, se outros são melhores na verbalização seriam avaliados aí. (Jacinta, entrevista M2)

Geralmente pedem-nos um trabalho e está tudo determinado. Não nos é dado espaço para trabalhar o tema com uma outra abordagem ou com um produto final diferente. Tem que ser tudo feito da mesma forma. (Gonçalo, entrevista I3)

Varia muito de professor para professor pois enquanto uns têm em conta as características, as necessidades, as possibilidades, diferentes e que variam de aluno para aluno, outros professores tratam os alunos sempre de forma igual sem ter em conta essas diferenças individuais. (Sandra, entrevista M4)

Avaliação Formativa

A avaliação formativa permite recolher evidências sobre as aprendizagens que os alunos conseguem construir e usar essas evidências para o professor adaptar o seu ensino mas, também, para elevar o nível de realização dos alunos, aumentar a equidade dos resultados escolares e, fundamentalmente, melhorar a capacidade dos alunos para construirem aprendizagens consistentes (William, 2016). A avaliação que se realiza na sala de aula, quando bem implementada, pode trazer grandes benefícios para a aprendizagem no curto, no médio e no longo prazo (Earl, 2013). Cabe à escola implementar os procedimentos avaliativos da forma mais adequada, de modo a que possam apoiar as aprendizagens e o sucesso escolar dos seus alunos (Hanusheck, 2016), os quais deverão estar de acordo com a legislação em vigor, nomeadamente quando preconiza que as dinâmicas de avaliação implementadas tenham uma dimensão eminentemente formativa (DN n.º1-F/2016, de 5 de abril).

Aquando da avaliação externa a IGEC analisou a coerência entre ensino e avaliação e concluiu que “as práticas de avaliação formativa são um aspeto a consolidar para que se constituam como instrumentos de autorregulação do ensino e da aprendizagem.” (IGEC, 2016, p.12). Em resposta, a equipa de avaliação interna propôs, no plano de melhoria (PEM) para ultrapassar as dificuldades diagnosticados o que, relativamente a este referente, apresento no Quadro 16.

Quadro 16 - Coerência entre ensino e avaliação (PEM, 2016, p. 12)

Objetivos Estratégicos	Ações a desenvolver	Estrutura responsável	Indicadores desempenho
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uniformizar procedimentos de avaliação ao nível dos grupos e departamentos curriculares, através de instrumentos próprios. ▪ Consolidar as dinâmicas de trabalho criadas em todas as ações/atividades que garantam um conjunto de processos a par de um conjunto de instrumentos para que se possa garantir uma monitorização/avaliação eficaz. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coerência entre ensino e avaliação ▪ Aperfeiçoamento dos instrumentos e práticas de avaliação ▪ Consolidação das práticas de análise consequente dos resultados académicos, do cumprimento dos programas e das estratégias de ensino e aprendizagem implementadas. 	Coordenadores de departamento	Avaliação formativa e integrada para a regulação Número de profs. que realizaram momentos de avaliação formativa e com que frequência.

À semelhança do que já tinha realçado relativamente à diferenciação pedagógica também aqui não fica claro o próprio conceito. Sendo a avaliação formativa um processo, que vai acontecendo à medida que o ensino e a aprendizagem vão evoluindo na sala de aula, não pode ser tratada como um acontecimento pontual e muito menos poderá estar limitada à aplicação de “instrumentos próprios” ou ao “uniformizar procedimentos de avaliação ao nível dos grupos e departamentos curriculares”, por se tratarem de práticas contrárias às preconizadas por uma avaliação formativa ajustada ao processo de ensino e aprendizagem que se desenrola em cada sala de aula.

Um documento orientador, produzido a nível de escola, pode acabar por difundir e perpetuar práticas pouco consentâneas com as próprias orientações dos normativos em vigor que apresentam a avaliação formativa como a principal modalidade de avaliação por permitir obter informação privilegiada e sistemática nos diversos domínios curriculares. Uma das mais importantes características da avaliação formativa é a sua plasticidade, o que lhe permite estar devidamente ajustada às consideráveis diversidades de alunos que encontramos dentro de cada sala de aula, o que contraria completamente esta ideia de que se realiza avaliação formativa uniformizando instrumentos.

Aponta-se como ação a desenvolver o aperfeiçoamento de instrumentos sem nunca se referir o mais importante papel da avaliação formativa que é o de informar o aluno sobre a sua aprendizagem, ajudando-o mesmo a assumir a condução desse processo. O

PEM, ao não ter em conta os fundamentos da avaliação, não só não orienta os professores como pode induzi-los em práticas ou procedimentos comprometedores da implementação da avaliação formativa:

Em departamento refletimos sobre a avaliação formativa e chegámos à conclusão que a realizávamos mas sem ser intencional. E então decidimos que íamos fazer avaliação formativa com momentos formais pensados e que serão objeto de um registo partilhado com os alunos.

(...) Nós professores de matemática, cheios de boas intenções, combinámos elaborar uma grelha onde registamos com uma bolinha azul, amarela ou vermelha que traduz se o aluno atingiu cada um dos quatro objetivos de cada unidade. Já percebi que em aula é completamente impossível conseguir fazer estes registos porque ou eu estou a trabalhar com os alunos ou estou a fazer os registos. A questão da avaliação formativa é importante mas essa questão da formalização é muito difícil. Eu conheço muito bem os alunos e sei como eles estão a evoluir mas fazer esses registos eu não consigo. (Ilda, entrevista final)

Tanto os alunos de inglês como os de matemática foram críticos em relação à forma como foram avaliados ao longo da sua escolaridade, com uma avaliação entendida como classificação, baseada em grande parte nos resultados obtidos em testes escritos, sem deixar espaço para uma prática avaliativa com propósito formativo:

Durante a nossa escolaridade a classificação é sobrevalorizada, reconheço que é importante mas acabamos por viver demasiado em função desses números. (Anabela, entrevista I1)

Em doze anos de escolas aquilo a que é atribuída a maior importância são os testes escritos. As datas marcadas na agenda são os dias em que temos teste, no final do período o que é contabilizado na fórmula que vai dar a nossa classificação são as notas que tivemos nos testes, e o sucesso de cada um é determinado pelo maior ou menor jeito para lidar com os testes. (Aníbal, entrevista I3)

Há um erro muito grande a nível da avaliação que é comum a muitas disciplinas e a muitas escolas. Os testes têm uma importância plena e levam a concluir que se o aluno tem 20 sabe a matéria, mas se tem 10 ou menos não sabe a matéria, e isso não corresponde à realidade. O teste testa apenas o máximo que conseguimos fazer naquele tempo, é a matéria à pressão e não é porque eu sou rápido a fazer um teste que significa que sei bem a matéria. (Hugo, entrevista M2)

Já no campo de análise “Diversificação das formas de avaliação” a IGEC refere a avaliação formativa que é realizada por alguns docentes mas que carece “de uma maior sistematização e generalização para ser um efetivo mecanismo de melhoria das aprendizagens”. Em resposta o PEM propõe algumas boas intenções sem indicar como

as mesmas serão implementadas e não será apenas por constarem do plano que elas se irão concretizar – Quadro 17.

Quadro 17 - Diversificação das formas de avaliação (PEM, 2016, pp. 15-16)

Objetivos Estratégicos	Ações a desenvolver	Estrutura responsável	Indicadores desempenho
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Melhorar as práticas avaliativas, para maior adequação do processo de ensino-aprendizagem. ▪ Valorizar a avaliação formativa. ▪ Incremento das práticas de autoavaliação por parte dos alunos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diversificação das formas de avaliação ▪ Promover uma avaliação adequada, rigorosa, transparente e comum ao serviço da aprendizagem 	Coordenadores de departamento	Pluralidade de práticas e instrumentos em função das aprendizagens

Embora vagos na forma como estão explicitados, os objetivos traçados visam uma melhoria da avaliação formativa preconizando a sua valorização mas também o incremento das práticas autoavaliativas. Contudo, estas intenções não têm seguimento nas ações a desenvolver que são propostas, nem dão qualquer orientação para o que fazer nem o como fazer. Aponta-se a “diversificação das formas de avaliação” quando não é explicitado em nenhum momento a que formas de avaliação se referem nem quais as suas características. Os próprios indicadores de desempenho apresentados não dão qualquer garantia de uma valorização da avaliação formativa porque a mesma não decorre nem da pluralidade de práticas nem dos instrumentos utilizados.

Também aqui os alunos apresentaram críticas contundentes à forma como têm vivido a avaliação ao longo da sua escolaridade, sempre muito conotada apenas com classificação, mesmo em disciplinas onde a legislação preconiza o recurso a diferentes estratégias de avaliação, nomeadamente na prática laboratorial:

Temos disciplinas onde a única coisa que conta são as notas dos testes. Nesse caso não faz sentido vir à escola, nós ficamos em casa a estudar e vimos à escola na data marcada apenas para fazer o teste (risos). (Berta, entrevista I2)

Nas disciplinas com componente prática em laboratório, o trabalho experimental é avaliado essencialmente através de relatórios e fichas escritas. (Heitor, entrevista M1)

Apesar de estar patente no PEM o objetivo de “incrementar as práticas de autoavaliação” não é apresentada nenhuma ação para alcançar esse objetivo. A IGEC referiu no seu relatório que “É promovido o envolvimento dos alunos na avaliação das suas aprendizagens, em tarefas de auto e heteroavaliação.” mas ao longo da investigação tanto as professoras como os alunos referiram a falta de experiência destes em tarefas de autoavaliação:

Eles [alunos] não sabem fazer autoavaliação, porque nunca fizeram autoavaliação ao longo da sua escolaridade. Em inglês fazem autoavaliação com frequência e este ano fazem autoavaliação em todas as aulas. (Leonor, entrevista final)

(...) fiz pouca autoavaliação com os alunos, principalmente por não estar muito sensibilizada para essa questão. O facto de nunca ter trabalhado determinados conceitos leva a que não lhe demos muita atenção e persiste aquela ideia que hei-de fazer mas ainda não estou preparada para o fazer já. (Ilda, entrevista final)

Este ano a autoavaliação que fizemos em inglês foi diferente. (Rodolfo, entrevista I3)

Fazemos habitualmente autoavaliação noutras disciplinas mas em moldes diferentes e, muito sinceramente, acho-a completamente inútil (risos). A autoavaliação é o preenchimento de uma fórmula com as várias notas que fomos obtendo. Mas ela é inútil porque o professor já lá tem todos os dados que vão entrar nessa fórmula e a nossa intervenção não vai trazer nada de novo, nem para nós nem para o professor. (Berta, entrevista I2)

(...) temos a autoavaliação através do preenchimento de uma fórmula dada pelo professor, onde o que realmente tem valor são as classificações dos testes escritos que representam uma pequena parte do tempo de trabalho dedicado à disciplina. (Aníbal, entrevista I3)

Quando me pedem para fazer a autoavaliação e eu tenho que preencher uma fórmula onde encaixo um conjunto de números fico muito baralhada porque isso para mim não é de todo fazer uma autoavaliação. (Isaías, entrevista M1)

A autoavaliação limita-se ao preenchimento de uma fórmula. (Gervásio, entrevista M5)

(...) os professores também nunca ligaram muito ao que nós escrevemos na ficha de autoavaliação. (Heitor, entrevista M1)

Com a autoavaliação que fazemos habitualmente nós não identificamos o que já fazemos bem nem o que ainda não fazemos bem e precisamos corrigir. Limitamo-nos a aplicar a fórmula que nos é dada e que vai ser usada pela professora para calcular a nossa nota na disciplina. (Anacleto, entrevista M3)

No referente “Aferição dos critérios e dos instrumentos de avaliação” a IGEC alerta para a manifesta “confusão entre instrumentos e estratégias de avaliação o que carece de ser esclarecido entre os docentes” (IGEC, 2016, p.7). Mas a elaboração do PEM não só não veio colmatar as falhas apontadas como apresenta algumas incorreções a nível dos fundamentos da avaliação conforme se pode perceber no Quadro 18.

Quadro 18 - Aferição dos critérios e dos instrumentos de avaliação (PEM, 2016, p. 16)

Objetivos Estratégicos	Ações a desenvolver	Estrutura responsável	Indicadores desempenho
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uniformizar os procedimentos de avaliação ao nível dos grupos disciplinares e departamentos curriculares, através de instrumentos próprios. ▪ Definir uma orientação comum para a avaliação dos alunos, reforçando a componente formativa. ▪ Rever os instrumentos/ critérios de avaliação gerais e específicos, por disciplina. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aferição dos critérios e dos instrumentos de avaliação ▪ Elaboração e aplicação de estratégias de avaliação comuns, por disciplina/ano de escolaridade ▪ Elaboração e aplicação de instrumentos de avaliação comuns, por disciplina/ano de escolaridade. ▪ Criar uma matriz instrumental comum de aplicação dos critérios de avaliação em todas as áreas disciplinares 	Coordenadores de departamento	<p>Análise da validade e da fiabilidade dos instrumentos de avaliação e das estratégias</p> <p>Elaboração conjunta de provas de avaliação e sua correção</p>

Apesar de ser manifesto o objetivo de reforçar a avaliação formativa, não é prevista nenhuma ação para concretizar esse objetivo, sendo mesmo de realçar uma constante ideia de uniformização, igual para todos, contrária a uma avaliação formativa adequada à diversidade da sala de aula. Os próprios indicadores de desempenho apontam para a ideia de uniformização o que está patente no discurso de muitos alunos, principalmente na turma de matemática, que entendem que a avaliação deve ser igual para todos para ser justa:

(...) estarmos a avaliar as pessoas de forma diferente também não seria muito justo. Não nos podemos esquecer que depois todos queremos ir para a universidade e a seleção é feita em função das classificações por isso elas terão que ser feitas de forma igual para todos para serem justas. (Hugo, entrevista M2)

(...) a ideia que nos têm passado é que o que é justo é tratar todos da mesma forma. (Álvaro, entrevista M4)

CAPÍTULO X – Conclusões, Reflexões e Recomendações

Se queremos conhecer verdadeiramente um sistema educativo devemos olhar em primeiro lugar para os seus procedimentos avaliativos.

(Derek Rowntree, 1987, p.1)

É chegado o momento de apresentar as conclusões a que cheguei com este estudo, desde que começou a ser delineado até à análise do diálogo entre duas práticas de sala de aula, onde encontrei algumas semelhanças mas também muitas diferenças, que não impediram que ambas as professoras levassem os seus alunos, todos eles, a terem sucesso na construção das suas aprendizagens. Parti para esta investigação com a convicção de que as práticas de sala de aula, onde incluo as práticas avaliativas, são determinantes para o sucesso do processo de aprendizagem e ensino. Procurarei agora apresentar argumentos para apoiar a minha tese, sustentados nas práticas de ensino e avaliativas das professoras Leonor e Ilda, razão pela qual relembro o objetivo e as questões orientadoras desta investigação sobre o avaliar para aprender. Com o objetivo de caracterizar as práticas de duas professoras do 12º ano, uma de inglês e outra de matemática, dando particular atenção à prática avaliativa a que recorreram e ao seu papel no desenvolvimento do processo de aprendizagem e ensino, segui uma metodologia específica para o estudo de dois casos procurando dar resposta às questões orientadoras da minha linha de investigação:

Como se caracteriza a prática de ensino desenvolvida por cada professora?

- Quais as estratégias de envolvimento dos alunos utilizadas?
- Como é implementada a diferenciação pedagógica?
- Como respondem os alunos às estratégias implementadas?

Como se caracteriza a prática avaliativa desenvolvida por cada professora?

- Quais as estratégias avaliativas que são implementadas e como são exploradas?
- Como são usadas pelos alunos as estratégias avaliativas implementadas?

Pretendo ainda, neste capítulo, discutir os resultados obtidos e apresentar as principais conclusões alcançadas. Para finalizar, dou conta das principais limitações encontradas e do contributo que este estudo pode dar a futuras investigações.

Conclusões

As duas professoras, cujas práticas foram objeto da minha investigação, sentiram necessidade de melhorar o seu ensino, capacitando-o para dar resposta aos alunos a viver na aldeia global em plena revolução digital, o que as levou a frequentar formação especializada, a nível de mestrado, porque sentiram que as ações de formação de curta duração não eram suficientes para o seu desenvolvimento profissional. Outro aspeto que merece ser realçado é o agrado, manifestado por ambas as docentes, pela sua participação nesta investigação, considerando-a um importante contributo para o processo de autoavaliação que ambas realizam (Marzano, 2012), corroborando as ideias defendidas por vários relatórios internacionais (OCDE, 2018).

As práticas avaliativas implementadas pelas duas professoras não aconteceram por acaso nem de forma isolada, elas estiveram em sintonia com as práticas de ensino, com estratégias diferenciadoras e envolventes (Tomlinson & McTighe, 2006), que pude observar nas duas salas de aula. Na disciplina de inglês o envolvimento dos alunos era conseguido com o recurso a tarefas realizadas preferencialmente na sala de aula, que faziam apelo ao trabalho cooperativo, onde cada um dos elementos tinha um papel importante (Earl & Timperley, 2014). As regras para constituição dos grupos flexíveis (Brulles & Brown, 2018), que variavam de tarefa para tarefa, foram apresentadas pela professora no início do ano e orientavam os alunos quando negociavam a constituição dos grupos. Apenas a primeira tarefa, para apresentação pessoal, foi feita individualmente, todas as outras foram feitas a pares, trios ou pequeno grupo de quatro ou cinco elementos. Na disciplina de matemática havia um grande incentivo à realização de trabalho autónomo, extra aula e, com frequência, os alunos acabavam por trabalhar por sua iniciativa (Tomlinson, 2017) contando sempre com o apoio da professora na superação de eventuais dificuldades, quer à distância com recurso às redes sociais quer mesmo presencialmente, na aula de apoio ou num encontro mais informal.

O envolvimento dos alunos, fruto das estratégias motivacionais implementadas pelas professoras, levava-os a manter um ritmo de trabalho elevado, com bons níveis de concentração na realização das tarefas (McTighe & O'Conner, 2005). Em ambas as aulas as professoras conseguiram criar um clima social positivo, com discussão entre diferentes argumentações para fazer prevalecer uma ideia ou um caminho na resolução da tarefa, sem situações de conflitualidade entre pares nem tão pouco entre alunos e

professora. Estes relacionamentos positivos, considerados um estímulo importante para a neuroplasticidade e a aprendizagem (Sousa, 2017), proporcionaram aos alunos um clima de conforto onde o muito trabalho desenvolvido fluía, sem sentimentos de contrariedade, levando-os a serem pensadores inovadores e flexíveis, ou seja, a apetrecharem-se com competências para acompanharem a revolução digital (Eagleman, 2015).

A proximidade de Leonor e Ilda dos alunos, tanto no apoio constante na sala de aula como fora da sala, ou mesmo à distância, através da plataforma Moodle, do email ou das redes sociais, foram estratégias usadas apesar das suas diferentes características. O conhecimento de cada aluno, independentemente dos percursos seguidos por cada professora, resultou de estratégias intencionais (Burden, 2014; Lam, 2014; Marzano & Pickering, 2011) implementadas por ambas, que permitiram ir ao encontro das necessidades e dos interesses mas também e, acima de tudo, levando os alunos a assumir o controle das suas aprendizagens (Fredricks, Blumenfeld e Paris, 2004; Vieira, 2013).

A adesão dos alunos às tarefas que lhes foram propostas foi visível nas aulas que acompanhei e que fui registando em ambos os diários de campo, mas também está patente na generalidade das entrevistas com grupos focais realizadas, onde participaram todos os alunos da turma de inglês, dezassete, e vinte e três alunos da turma de matemática. Na aula de inglês o envolvimento foi incrementado pelas características das tarefas que foram propostas aos alunos, com apelos e incentivos constantes à criatividade e à inovação, levando-os a sair da sua zona de conforto (Sousa, 2017) ou, nas palavras de Leonor, *outside the box*, sempre com um ritmo elevado, mas também pela forma como o trabalho foi organizado, a partir da constituição de grupos flexíveis onde a interação e a negociação foram permanentes, o que é considerado muito importante para a aprendizagem em grupo (Brulles & Brown, 2018, Willingham, 2007). Esta ideia de que a aprendizagem se constrói a partir do esforço e do comprometimento individual com a aprendizagem (Dweck, 2000) também foi apanágio da aula de matemática onde a exigência e o ritmo elevado de trabalho, impostos pela professora, decorreram num ambiente estimulante e amistoso (Pianta, Hamre & Allen, 2012) mas sempre com uma grande proximidade de Ilda.

Os alunos de ambas as turmas foram claros e muito afirmativos quando distinguiram, pela positiva, as práticas que vivenciaram em inglês ou em matemática, respetivamente, daquelas que viveram noutras disciplinas e/ou noutros anos de escolaridade. Embora socorrendo-se de diferentes estratégias, selecionadas por Leonor e por Ilda em função da sua formação, dos seus interesses, mas também das suas personalidades, ambas as professoras construíram ambientes de aprendizagem muito dinâmicos (Stiggins, 2014), onde todos os alunos eram chamados a participar para contribuir para a aprendizagem e o sucesso do grupo (Berger, Rugen e Wooden, 2014) mas também para o seu empoderamento.

Aprender não pode ser algo semelhante a assistir a um espetáculo desportivo ou cultural. Um aluno não faz aprendizagens consistentes se se limitar a sentar-se na sala de aula, ouvindo os professores, memorizando conceitos que serão repetidos em avaliações estandardizadas (Sebastião e Silva, 1975). Devem conversar sobre o que estão a aprender, com os pares, com o professor, escrever sobre essa aprendizagem, relacionando-a com experiências anteriores e aplicando essas aprendizagens em situações do seu dia a dia. Devem, em suma, apropriar-se dessa aprendizagem de modo a que passe a fazer parte do próprio aluno (Kouzes, & Posner, 2014).

O conhecimento adquirido pelas professoras ao longo do ano letivo, não só sobre as aprendizagens construídas e as competências trabalhadas por cada um dos alunos mas, também, os seus interesses e motivações, deram a Leonor e a Ilda as bases para a implementação da diferenciação pedagógica na sala de aula, embora tenham respondido de forma distinta à satisfação das necessidades de cada um dos seus alunos (Staszewski, 2013).

A diferenciação na aula de inglês esteve patente nos diferentes níveis: conteúdos, quando os alunos selecionavam, no seio do grupo, o que iriam trabalhar, depois de o mesmo ser negociado entre todos; processos, com o grupo a decidir como iria desenvolver a tarefa que tinha em mãos, sempre acompanhados pela professora que, através do *feedback* imediato, acompanhava a sua operacionalização; produtos, com cada grupo a decidir o que seria apresentado e como seria apresentado. Esta diferenciação, implementada nos vários níveis, incentivou um maior envolvimento de todos na aprendizagem (Tomlinson, 2014) porque muitas vezes eram os próprios alunos que selecionavam e usavam ferramentas e estratégias facilitadoras desse envolvimento.

Na aula de matemática, onde também constatei um enorme envolvimento dos alunos, a diferenciação não foi implementada nos diferentes níveis, tendo Ilda apresentado três razões para que assim procedesse. Por um lado uma cultura de escola em geral, e no departamento curricular de matemática em particular, onde prevalece a ideia de que a justiça do ensino e das classificações resultam de uma lógica igualitária, na qual todas as turmas devem cumprir um planeamento semelhante, com testes elaborados de acordo com matrizes iguais. Esta cultura de escola, marcada por uma colegialidade artificial (Fullan & Hargreaves, 2001), que entende a uniformização de processos e de procedimentos como uma prática a ser seguida, contraria o que tem sido evidenciado em muitos estudos e que tem levado vários investigadores (Black & Wiliam, 1998b; Hattie, 2012; Heacox, 2009; Tomlinson & Moon, 2013) a defender que mesmo com um curriculum igual para todos não significa que a sua operacionalização também o seja, de modo a não impedir a diferenciação a nível das práticas de ensino.

Outra razão apontada por Ilda para não implementar a diferenciação pedagógica seria a necessidade de preparar os alunos para alcançarem o sucesso num exame que seria igual para todos. Existem várias investigações, embora pouco conclusivas, onde são evidenciadas relações intencionais e não intencionais, umas positivas outras negativas, entre exame, ensino e aprendizagem (Cheng, 2008). Quando em fevereiro de 2018 Andreas Schleicher, Diretor da OCDE para a Educação, participou numa conferência em Lisboa sobre o projeto de autonomia e flexibilidade curricular, alertou para a tensão existente nas salas de aula portuguesas, entre o novo perfil do aluno e os exames nacionais a realizar no final do ano, por criar uma barreira entre a forma como os professores gostariam de conduzir as suas aulas e a responsabilidade de ter alunos capazes de ter sucesso nas provas que determinam o acesso ao ensino superior, acabando por defender que “um dia Portugal vai ter que alinhar o seu sistema de exames com o perfil do aluno” (Schleicher, 2018).

A terceira razão, não menos importante que as anteriores, é a falta de preparação, sentida por Ilda, tanto em termos de formação como de prática pedagógica, para trabalhar de forma diferenciada com todos os alunos na sua sala de aula, embora admita que trabalha de forma diferenciada com os alunos com necessidades educativas especiais sem qualquer dificuldade (Trindade, 2017). A par da falta de preparação para um ensino diferenciado Ilda coloca o elevado número de alunos, cento e vinte no total,

como um forte obstáculo não só para planificar várias tarefas que possam ser desenvolvidas em simultâneo mas, também, a falta de tempo para proporcionar aos alunos o *feedback* a essas tarefas (Tomlinson & Imbeau, 2010).

Na aula de inglês, onde os alunos trabalharam sempre com grupos flexíveis, a diferenciação pedagógica, nos seus diferentes níveis, aconteceu naturalmente porque o próprio desenvolvimento da aula foi variando muito, tanto a nível do espaço físico como do desenvolvimento das tarefas, que resultava essencialmente das opções e estratégias dos grupos de trabalho. Na aula de matemática os alunos não revelaram uma percepção clara sobre o conceito de diferenciação pedagógica, o que não impediu que defendessem posições contraditórias relativamente à sua implementação na sala de aula porque, se por um lado é necessário diferenciar porque todos os alunos têm interesses e necessidades diferentes, não é possível abstrair da ideia que muitos deles se vão candidatar aos mesmos cursos universitários, em competição direta, e “para que o processo seja justo tem que ser igual para todos” disseram vários.

Apesar de lecionarem na mesma escola, estando à partida sujeitas à influência da mesma cultura de escola, procurei refletir sobre o que pode ter levado a que essa cultura não influenciasse da mesma forma as duas aulas no que toca à implementação da diferenciação pedagógica. Por um lado Leonor tinha concluído recentemente uma dissertação sobre a investigação que realizou à sua prática letiva e à liderança do aluno na sua sala de aula, o que lhe proporcionou a formação mas também a prática pedagógica, num processo de ensino promotor da diferenciação. Por outro lado, sendo Leonor coordenadora do seu departamento curricular e respeitada pelos pares conseguia, através do trabalho cooperativo, disseminar algumas boas práticas (Sharratt & Planche, 2016). Ilda estava integrada num departamento curricular, onde a maioria dos docentes tinha mais tempo de serviço e de permanência na escola onde, apesar de ser respeitada e ouvida, o sucesso que tem sido constatado no ensino que tem desenvolvido com os seus alunos não se revelou suficiente para conseguir alterar conceitos e práticas demasiado enraizados e difíceis de substituir (Earl, 2013). A própria referiu que apesar de reconhecer a importância de trabalhar de forma diferenciada em função das diferentes características e necessidades dos seus alunos ainda não se sentia habilitada para trabalhar de forma diferenciada com todos os alunos, apesar de o fazer naturalmente com alunos com necessidades educativas especiais.

A professora Ilda tem a noção que os alunos não aprendem todos da mesma forma, nem as dificuldades que revelam são iguais (Santos, 2009), mas não se sente confortável nem preparada para contrariar a cultura de escola. Apesar de não aplicar a diferenciação pedagógica nos seus diferentes níveis, Ilda desenvolveu processos de ensino que tiveram em conta as diferenças dos seus alunos, as quais foram identificadas a partir de estratégias intencionais implementadas pela professora dentro e fora da sala de aula, sustentados num clima de trabalho muito favorável para os alunos construírem a sua aprendizagem.

A aprendizagem acontece dentro de cada aluno e não para ele o que implica que a aprendizagem seja um processo confuso, que não ocorre no cumprimento de um cronograma ou de uma prescrição e muito menos acontece da mesma forma com todos os alunos (Tomlinson, 2017). Apesar de alguns autores (Bennett, 2011) colocarem em causa um papel de charneira para a avaliação formativa devido, nomeadamente, à dificuldade da sua implementação pela generalidade dos professores, um vasto trabalho de investigação conduzido por Black e Wiliam (1998a,b) e Hattie (2009) levou-os a concluir que a avaliação formativa, em geral, e o *feedback*, em particular, tinham um papel muito positivo na construção das aprendizagens dos alunos.

A avaliação que se realiza na sala de aula pode ter diferentes objetivos: recolher informação sobre a forma como o aluno está a aprender; classificar o aluno; treinar o aluno para o exame; castigar o aluno por ter tido um mau comportamento na aula (Harlen, 2012). Para o professor tem que estar muito claro qual o uso que vai dar à avaliação que realiza na sua sala de aula, sendo natural que esse objetivo seja variável (Stiggins, 2017). Nas salas de aula objeto da minha investigação esses objetivos foram variando entre recolher informação sobre a forma como o aluno estava a aprender e classificar o aluno. Na aula de matemática também foi muito trabalhado o treino dos alunos para realizarem o exame. Sendo a avaliação um processo de recolha de informação sobre o que o aluno sabe e é capaz de fazer, cabe ao professor dar a essas informações um papel formativo ou sumativo (Fernandes, 2015).

Mais importante que reagir retroativamente, apenas para confirmar se os alunos aprenderam ou não, devem os professores acompanhar de perto a aprendizagem que vai emergindo para, agindo de uma forma prospetiva, proporcionarem aos alunos experiências e orientações que lhes permitam incorporar novas aprendizagens (Heritage,

2010). Para que a avaliação informe aluno e professor sobre a forma como está a evoluir a aprendizagem, o avaliar para aprender, ela tem que acontecer durante o processo de aprendizagem e não no final de uma unidade ou período de tempo e daí a distinção entre avaliação da aprendizagem e avaliação para a aprendizagem (Fernandes, 2015; Santos et al., 2010).

Nas salas de aula observadas a avaliação foi acontecendo, fazendo o acompanhamento do que se ensinava e do que se aprendia. Leonor e Ilda partilharam com os seus alunos os objetivos de aprendizagem mas os critérios de avaliação só foram trabalhados com os alunos na aula de inglês. Também foi preocupação de ambas as professoras a construção de discussões, atividades e tarefas de aprendizagem que permitiram mostrar evidências de que essa aprendizagem estava a ocorrer (Wiliam, 2011).

Foi também prática intencional de ambas as professoras tornar visíveis as aprendizagens dos alunos, fornecendo *feedback* útil e oportuno (Poulos & Mahony, 2008), no sentido de apoiar o progresso de cada um e de todos eles. Leonor e Ilda trabalharam com os seus alunos, dentro e fora da sala de aula, presencialmente e à distância, para proporcionar a informação que lhes permitiria entender as dificuldades e os erros e orientar os alunos na correção dos próprios erros os quais, por fazerem parte do processo de aprendizagem, não tinham uma conotação negativa. Apesar de organizarem a sua sala de aula de forma distinta, em inglês com grupos flexíveis que variavam a composição e o número de alunos, e em matemática em duplas escolhidas pelos alunos e fixas ao longo do ano, em ambas as aulas os alunos foram importantes recursos de aprendizagem para os colegas. Manter os alunos envolvidos nas discussões relativas ao desenvolvimento de tarefas ou trabalhos em grupo é um importante fator de promoção da aprendizagem (Dunleavy & Milton, 2009; Eagleman, 2015).

Foi perceptível, tanto nas observações das salas de aula como nas entrevistas com os alunos ou com as professoras, a preocupação de ambas em capacitar os seus alunos para serem os construtores das suas aprendizagens, embora recorrendo a estratégias diferentes. A autoavaliação, implementada apenas na aula de inglês, pouco usada pelos alunos no início do ano, sofreu um forte incremento ao longo do ano letivo por ter sido bastante trabalhada por professora e alunos na sala de aula. Desenvolver o pensamento crítico implica ver ambos os lados de uma questão, estar aberto para uma nova evidência que contraria ideias anteriormente aceites, desenvolvendo um raciocínio

desapaixonado, exigindo uma argumentação apoiada em evidências (Willingham, 2007). Apesar de ser frequente, vindo dos mais variados quadrantes políticos, sociais e económicos, a exortação das escolas e dos professores para ensinarem os seus alunos a desenvolver o pensamento crítico, por ser considerada uma competência essencial para o cidadão do século XXI (Delors, 1996), continua a ser muito pouco trabalhada, até pela dificuldade que representa a sua implementação (Stronge, 2018; Willingham, 2007). Os alunos de Leonor sentiram essa dificuldade, também porque nunca tinham trabalhado antes o pensamento crítico na escola, mas com o apoio constante da professora e de um conjunto de descritores objetivos e previamente trabalhados, conseguiram avaliar criticamente o seu projeto e o projeto dos pares. Na aula de matemática este empoderamento dos alunos decorreu mais da forma como a professora se relacionou com eles, motivando-os para que tentassem chegar mais longe na sua aprendizagem.

Nesta investigação foi possível identificar algumas estratégias, usadas por Leonor e por Ilda, que ajudaram os seus alunos a serem eles próprios os construtores da sua aprendizagem. Não significa que o que funcionou positivamente nestas salas de aula funcione em qualquer outra sala de aula e as próprias diferenças identificadas no diálogo entre as duas práticas são um bom exemplo de que não é possível estabelecer um plano que se copie de sala para sala, para ser aplicado por diferentes professores a diferentes alunos.

Um dos aspetos mais interessantes da avaliação formativa é a enorme diversidade de estratégias disponíveis para que os professores possam concretizar a sua implementação (James & Lewis, 2012). Não existe uma solução única para todos o que significa que cada professor pode, e deve, encontrar as estratégias mais adequadas ao seu ambiente de sala de aula, que muito provavelmente será diferente para cada uma das suas turmas (Hendrick & Macpherson, 2017). Penso que uma importante conclusão a retirar com a minha investigação em duas salas de aula, de duas disciplinas diferentes, lecionadas por duas professoras com formação e percursos pedagógicos diferentes, é precisamente essa. As diferentes condições criadas por Leonor e por Ilda nas respetivas salas de aula, permitiram-lhes ter sucesso com o seu ensino. Isso não significa que qualquer professor decalque para a sua sala de aula o que acabei de descrever e obtenha os mesmos resultados. Pelo contrário, os professores, os líderes escolares, tal como os políticos, devem ser consumidores críticos dos projetos de investigação que se realizam por todo

o mundo por muito bem sucedidos que tenham sido a identificar práticas de sucesso (Wiliam, 2016).

A figura 8 poderá ser a imagem da minha investigação, concluindo que o avaliar para aprender evolui quando existe uma prática de ensino que promove o envolvimento dos alunos numa cultura de diferenciação pedagógica, onde a implementação da avaliação formativa decorre de objetivos de aprendizagem e critérios de avaliação claros e partilhados com os alunos, uma abordagem positiva do erro, onde o *feedback* formativo orienta o aluno para realizar a autoavaliação ajudando-o a ultrapassar os próprios erros.



Fig. 8 – Avaliar para aprender enquanto processo

Para além de ter dado resposta às questões da investigação formuladas é ainda possível apoiar conclusões de vários investigadores que têm procurado um maior conhecimento empírico do que é o avaliar para aprender:

- a avaliação formativa pode ser concretizada em qualquer sala de aula, independentemente do curriculum ou das características das matérias e de estarem ou não sujeitas a exame nacional (Fernandes, 2011; Popham, 2011);
- a avaliação formativa faz parte integrante do processo de aprendizagem e ensino e deve acompanhar a sua evolução, ao contrário da ideia de que é algo mais que se vai acrescentar ao que já se faz (Barreira & Pinto, 2005; Boggino, 2009; Gipps & Stobart, 2003; Wiliam, 2013);
- por fazer parte integrante do processo de aprendizagem e ensino, a avaliação formativa influencia a forma como e quanto os alunos aprendem, razão pela qual mudar a forma de avaliar implica mudar toda a prática pedagógica (Cortesão, 2002; Earl, 2013; Stiggins, 2017).

Reflexões

A sala de aula é um excelente laboratório para perceber como os processos de ensino e de aprendizagem se cruzam e interagem e de que forma a avaliação apoia ambos (Fernandes, 2015), informando o aluno sobre a evolução da sua aprendizagem, dando-lhe as ferramentas para que assuma o comando dessa construção (Vieira, 2013), mas também informando o professor sobre a evolução da aprendizagem de cada um dos seus alunos para que, a partir daí, possa introduzir na sua prática de ensino as adaptações que se mostrem necessárias e oportunas (Stiggins, 2017). Foi esta ideia que me levou a observar a sala de aula de forma sistemática, em duas aulas semanais de cada disciplina, do início até ao final do ano letivo.

Esta longa permanência na sala de aula, realizada com a devida autorização e no respeito pelos princípios éticos que regem uma investigação desta natureza, num contacto próximo com o trabalho desenvolvido por alunos e professora, permitindo e ouvindo a expressão livre dos participantes, possibilitou-me a realização de um exame minucioso, compreensivo, sistemático e profundo do que lá se passava (Aires, 2011;

Stake, 2005; Yin, 2005). Ao longo da investigação, a partir da triangulação dos dados recolhidos, coloquei-me numa atitude não só de observar e de ouvir mas também de interpretar, na linha do defendido por Stake (2005), mantendo sempre a postura ética que se exige, no respeito pelos vários participantes (Gibbs, 2012) e pela qualidade da investigação.

Por ser o principal “instrumento” de recolha de dados procurei manter sempre o máximo de objetividade, apesar de reconhecer que em qualquer investigação que recorra a métodos qualitativos, com interação entre investigadora e sujeitos estudados, haja sempre uma considerável subjetividade (Flick, 2005). Também por essa razão, foi importante que durante a permanência nas salas de aula de Leonor e Ilda, ao mesmo tempo que elaborava os diários de campo com o registo da minha interpretação do que ia vendo e ouvindo, tenha realizado o registo em áudio dessas mesmas aulas. A triangulação das minhas notas com as transcrições dos registos em áudio, contribuiu para dar aos dados a validade e fiabilidade indispensáveis à credibilidade da investigação, porque é muito importante apresentar como evidências o que foi dito por professora e alunos e, só depois, a partir dessas evidências, avançar para a minha interpretação das mesmas.

Outro aspeto que considero determinante para o sucesso desta investigação foi a forma como recolhi a opinião dos alunos. O recurso a entrevistas com grupos focais (Kreuger & Casey, 2000), a que os alunos aderiram massiva e entusiasticamente, permitiu recolher informação relevante sobre as suas vivências ao longo do ano letivo, que eles próprios acabaram muitas vezes por comparar com outras vivências ao longo da sua escolaridade. Os alunos puderam exprimir o que sentiam mas, também, as suas perspetivas do que vivenciaram enquanto participantes ativos na construção da sua própria aprendizagem (Angrosino, 2012). A importância destas entrevistas também foi realçada pelos alunos quando muitos deles manifestaram a sua satisfação por terem sido ouvidos numa reflexão organizada e orientada, o que nunca tinha acontecido antes. A triangulação dos dados recolhidos possibilitou conhecer a visão dos alunos sobre a escola, a aprendizagem e o ensino, indo muito além de uma simples opinião sobre a professora. Ao estudar o diálogo entre a prática de ensino e a prática avaliativa de Leonor e de Ilda e, depois, o diálogo entre as práticas das duas professoras, com semelhanças e diferenças, na aula de inglês e na aula de matemática, procurei encontrar

pistas que possam ajudar outros professores a refletir sobre o seu ensino levando-os a procurar caminhos que possam ajudar os seus alunos a aprender, sempre.

Se limitarmos a ação dos professores a simples técnicos que aplicam procedimentos seguindo manuais e diretrizes superiores e que avaliam o cumprimento desses procedimentos com listas de verificação, iguais para todos os aprendentes, independentemente das suas competências ou dificuldades, estamos a dizer que não precisamos mais de professores podendo substituí-los por máquinas, computadores que podem realizar esse tipo de tarefas continuamente e a custos muito inferiores (Willingham, 2009). É necessário fornecer pistas que ajudem cada um a encontrar o seu caminho e não listas de procedimentos a serem replicadas de igual forma.

Sendo indiscutível o desafio e a tremenda incerteza que os cidadãos do futuro, as crianças e os jovens de hoje, vão encontrar, é fundamental que todos tenham acesso a uma educação de alta qualidade, que os prepare para a realidade económica e social do século XXI (OCDE, 2018b). Tal só será possível com professores excelentes, possuidores não só de um conhecimento especializado mas, acima de tudo, peritos em capacitar os seus alunos para que continuem a aprender ao longo da sua vida, seguindo o exemplo dos seus professores, também eles eternos aprendizes. Os professores têm uma influência, poderosa e duradoura, sobre os seus alunos. Eles afetam diretamente o modo como os alunos aprendem, o que aprendem, o quanto aprendem e a forma como interagem uns com os outros e com o mundo ao seu redor (Stronge, 2018). A qualidade dos professores é o mais importante fator a influenciar a qualidade das aprendizagens dos alunos (Hattie, 2012; Wiliam, 2016), razão mais do que suficiente para justificar uma forte aposta nessa qualificação, para que ela conduza a um ensino de qualidade, com repercussões no que é realmente importante, a melhoria das aprendizagens dos alunos (Darling-Hammond, et al., 2017).

O professor do século XXI deverá ser, acima de tudo, um intelectual apto a trabalhar de forma cooperativa com os mais variados agentes educativos (Sharratt & Planche, 2016), quer sejam professores ou não, estando ele próprio comprometido com uma aprendizagem constante e reflexiva, que lhe permita dar resposta a uma grande diversidade de alunos com necessidades diferentes (Darling-Hammond, et al., 2017).

É frequentemente ignorado o que tem sido comprovado e reconhecido por muitos investigadores, tanto da área da pedagogia (Alvarez, 2008; Burden, 2014) como das

neurociências (Eagleman, 2015; Sousa, 2017), que a aprendizagem dos alunos na escola depende também do que acontece fora da escola. Um bom exemplo é o papel que as tecnologias podem desempenhar na inovação na construção da aprendizagem que ocorre na sala de aula, não só por parte do aluno mas também por parte do professor, quando ele próprio tem que aprender a trabalhar com novas ferramentas de modo a que sejam úteis no seu processo de ensino (Schleicher, 2011).

Este professor tem que entender a avaliação não como uma ciência exata mas antes como um processo, imbuído de subjetividade decorrente do facto de as pessoas que avaliam o fazerem com base nas suas próprias conceções (Fernandes, 2015). É muito importante que os vários professores do conselho de turma, os vários departamentos curriculares da escola, as escolas dos vários ciclos e graus de ensino, consigam pensar em conjunto a melhor forma de lidar com a subjetividade da avaliação porque esta jamais poderá ser entendida como falta de rigor, nem tão pouco se poderá procurar ultrapassar essa subjetividade com a adequação ou alteração dos instrumentos que são usados para recolher informação sobre a aprendizagem dos alunos (Stiggins, 2017).

A maior parte da minha geração aprendeu, ao longo da sua formação académica, que cometer erros era mau porque os erros eram apontados como evidências de uma incapacidade para dar a resposta certa e, por essa razão, eram geralmente penalizadores para quem os cometia. Não será pois de estranhar que esta forma de lidar com o erro continue a prevalecer na cabeça de muitos professores, o que é prejudicial porque continua a limitar o próprio processo de aprendizagem e ensino na escola (Tulis, 2013).

Sendo uma competência fundamental no século XXI, por proporcionar o desenvolvimento da capacidade de autorregulação que conduzirá o aluno para uma autonomia progressiva, a autoavaliação continua muito afastada das salas de aula (Vieira, 2013). Tanto os alunos de inglês como os de matemática referiram que a autoavaliação que realizaram ao longo da sua escolaridade tinha como objetivo completar uma fórmula, com as classificações obtidas nos vários testes ou fichas so mativas, a qual não tem qualquer semelhança com a autoavaliação que os alunos que participaram nesta investigação realizaram na aula de inglês este ano.

Os alunos só serão capazes de se autoavaliar se aprenderem a ser reflexivos (Hadji, 2011). Refletir não é passar algum tempo a argumentar se uma determinada situação ou atividade foi boa ou má. É sim dispor do tempo necessário para perceber o que cada um

aprendeu com essa experiência. Refletir é descrever o que o aluno viu como mudança no seu trabalho, ou que percebeu que necessitava de ser alterado permitindo-lhe aprender. Quando os alunos conseguem traçar os seus próprios objetivos eles são capazes de refletir no sentido de orientar o seu percurso de aprendizagem para esses objetivos (Berger, Rugen & Wooden, 2014). Quando os alunos adquirem o hábito de refletir sobre as suas ações ficam melhor preparados para atribuir um sentido às suas experiências (William, 2013). À medida que os alunos refletem sobre a sua aprendizagem vão construindo uma importante avaliação sobre a forma como percebem a eficácia dos seus pensamentos e das suas ações.

As dificuldades com que me deparei ao longo da investigação, que foram surgindo de forma distinta e em momentos diferentes no evoluir dos dois casos, foram semelhantes às dificuldades sentidas por Leonor e por Ilda nas respetivas salas de aula, porque os alunos não foram capacitados, ao longo da sua escolaridade, para construir uma aprendizagem onde a avaliação formativa acontecesse para orientar o processo de aprendizagem e ensino.

Para os alunos avaliação era sinónimo de classificação porque foi assim transmitida ao longo de toda a escolaridade. Os alunos não estavam habituados a trabalhar com objetivos definidos tarefa a tarefa e os critérios de avaliação foram uma novidade levando a uma confusão frequente, mesmo nas entrevistas finais em grupos focais, entre critérios de avaliação e critérios de classificação. À medida que os alunos se foram familiarizando com os conceitos chave da avaliação formativa, e que elegi como categorias para a minha investigação, foi-se tornando mais fácil a abordagem dos mesmos.

A falta de tempo para completar os registos no diário de campo, logo após as observações realizadas, foi um constrangimento com que me deparei ao longo da investigação, o qual foi em parte atenuado por ter sido realizado o registo áudio das aulas observadas. Também senti falta de tempo para reunir com as professoras logo após a observação, para aprofundar as suas interpretações relativamente a alguns episódios ocorridos na aula.

Teria sido interessante perceber como os alunos foram interpretando e reagindo ao *feedback* que receberam, tanto da professora como dos pares, para conseguir identificar

se e como os alunos retiravam benefícios desse *feedback*, mas isso implicaria recursos humanos e temporais que não estavam disponíveis.

Parti para esta investigação não com o intuito de cumprir uma qualquer agenda pessoal ou profissional mas tão só pelo prazer de conhecer e entender melhor a sala de aula, através do meu olhar mas, sobretudo, através do olhar perspicaz e assertivo dos alunos que, na verdade, serão sempre os mais influenciados pelas aprendizagens que lá se constroem ou que ficam por construir. Foi uma tarefa difícil, realizada com muito esforço e empenho, com avanços e recuos, que me deu um enorme prazer, quer pelo processo em si quer pelos produtos alcançados e um deles foi sem dúvida a riqueza da aprendizagem que alcancei ao longo deste percurso de autoconstrução.

Este estudo revelou-nos duas professoras capazes de implementar práticas de ensino promotoras do envolvimento dos alunos, com as estratégias de diferenciação pedagógica utilizadas a adquirirem particular relevância no caso do inglês. Revelam também professoras que ao implementarem práticas avaliativas orientadas para o apoio à aprendizagem auxiliam os seus alunos a desenvolverem, na sala de aula, práticas continuadas de avaliação formativa.

Recomendações

O papel da avaliação, a partir dos finais do século XX, tem sido analisado pelos investigadores mais na perspetiva de perceber o seu contributo para a melhoria das aprendizagens dos alunos e não apenas para constatar o que os alunos conseguiram ou não aprender, criando a distinção entre o avaliar para a aprendizagem e o avaliar da aprendizagem (Black & Wiliam, 1998a; Crooks, 1988; Kluger & DeNisi, 1996; Natriello, 1987; Nyquist, 2003).

Muito mais importante que implementar a teoria de alguém é estudar a prática para, a partir dela, chegar à teoria. E mais importante ainda é usar a prática para descobrir as estratégias que realmente funcionam. “O caminho para conseguir avanços inovadores e criativos é aprender a partir da prática e não da teoria” (Fullan, 2011, p.12). Foi para aprender a partir da prática que “mergulhei” nas salas de aula de Leonor e de Ilda, procurando realizar o diálogo entre práticas de ensino e avaliativas distintas mas ambas inovadoras e criativas.

Apesar de ter havido uma intenção de Leonor em desenvolver a interdisciplinaridade com outras disciplinas, nomeadamente Português em relação ao estudo da vida e obra de Fernando Pessoa, a mesma não se concretizou, o que inviabilizou a observação da realização dessa interdisciplinaridade. Esta temática, que carece de investigação na sala de aula, parece-me um bom tema para novos estudos quando está a começar a ser implementado em Portugal o Projeto de Autonomia e Flexibilidade Curricular. Procurando dar resposta à necessidade cada vez mais acentuada de se trabalhar na escola numa perspetiva de interdisciplinaridade, é importante perceber, qual a prática avaliativa que melhor se enquadra com uma prática de ensino desenvolvida num ambiente de interdisciplinaridade.

Ao serem definidas as aprendizagens essenciais que deverão ser desenvolvidas por crianças e jovens empenhados na construção da sua aprendizagem, enquanto desenvolvem as suas consciências sociais e cívicas indispensáveis aos adultos de amanhã, haverá a necessidade de desenvolver uma avaliação de próxima geração, que consiga apoiar os alunos nessa construção. Que características deverá ter a avaliação de próxima geração, tendo em conta que a aprendizagem acontece em diferentes ambientes?

As necessidades de aprendizagem dos alunos de hoje deverá estar de acordo com as rápidas mudanças que ocorrem no mundo. A revolução digital em curso, em particular, lança novos desafios mas também proporciona renovadas oportunidades de aprendizagem. Qual o caminho que deve ser seguido pelas práticas avaliativas para que acompanhem essa revolução digital? Como a tecnologia pode ser usada para incrementar uma avaliação formativa que apoie a aprendizagem?

Muita da investigação que se realiza no mundo (Black & Wiliam, 1998a; Hattie, 2009; Wiliam, 2016) diz-nos que o que tem mais influência na melhoria das aprendizagens dos alunos é a avaliação formativa realizada pelo professor com os seus alunos. Avaliar para aprender não pode ser visto como uma ferramenta ou um instrumento de trabalho. É, acima de tudo, uma forma de entender a escola e, particularmente, a sala de aula. Implica uma adaptação concetual por parte dos professores e dos seus líderes, obrigando-os a repensar a avaliação e qual a sua utilidade (Stiggins, 2017). Esta redefinição de prioridades, que coloca o aluno no centro do processo de aprendizagem e ensino e tem como grande objetivo promover aprendizagens, dá à avaliação um lugar de

destaque mas também a grande responsabilidade de fazer a ponte entre o que se ensina e o que se aprende e acelerando as aprendizagens construídas por cada um dos alunos.

Para apoiar o processo de aprendizagem e ensino, onde a avaliação terá sempre um papel fundamental, será importante desenvolver investigação que ajude a refletir sobre a sala de aula e a forma como lá se constrói a aprendizagem. Por outro lado, não menos importante, deverá desenvolver-se investigação que permita melhorar o conhecimento sobre o aluno e como incrementar os seus processos de aprendizagem, permitindo-lhe construir novas competências e capacidades, onde a diversidade deverá ser palavra de ordem.

A escola não pode considerar que cumpre o seu papel se se limitar a reproduzir-se, ano após ano, ignorando a constante mudança que ocorre diariamente na sociedade onde está inserida (OCDE, 2018b; Pellegrino & Hilton 2012). Não existem dois alunos iguais, são todos diferentes nas suas competências, mas também nos conhecimentos, nas dificuldades, nos interesses, nas motivações para avançar por um ou outro caminho, necessitando por isso de uma escola capaz de dar respostas diferentes que permitam, a todos eles, alcançar o sucesso (Tomlinson, 2017). E para quem possa considerar esta pretensão uma utopia, talvez seja bom lembrar que há poucos anos também era uma utopia pensar que os carros poderiam circular, no trânsito muitas vezes caótico das grandes cidades, sem qualquer humano a pilotá-los, ou que doenças com elevadas taxas de mortalidade poderiam ser controladas ou mesmo erradicadas com grande sucesso.

Se, pretender que todos os alunos tenham sucesso, numa sociedade que necessita de cinco gerações e meia para que uma família consiga acionar o elevador social (OCDE, 2018a), é uma utopia, então serei uma eterna utópica.

Referências

- Abbott-Chapman, J., Martin, K., Ollington, N., Venn, A., Dwyer, T., & Gall, S. (2013). Educational and occupational achievement: findings from an Australian national study. *British Educational Research Journal*, 40(1), 102-120. Consultado em: fevereiro de 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/berj.3031>
- Adler, P.A., & Adler, P. (1998). Observational techniques, In N. Denzin, & Y. Lincoln, (eds.), *Collecting and Interpreting Qualitative Materials* (pp.79-110). Londres: Sage Publications.
- Aires, L. (2011). *Paradigma qualitativo e práticas de investigação educacional*. Universidade Aberta. Consultado em: fevereiro de 2012. Disponível em: <https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/2028/1/Paradigma%20Qualitativo%20e%20Pr%C3%A1ticas%20de%20Investiga%C3%A7%C3%A3o%20Educacional.pdf>
- Alderson, J., & Wall, D. (1993). Does washback exist? *Applied Linguistics*, 14(2), 115-129.
- Allal, L. (1999). Impliquer l'apprenant dans le processus d'évaluation: promesses et pièges de l'autoévaluation. In C. Depover & B. Noël (eds.), *L'évaluation des compétences et des processus cognitifs: modèles, pratiques et contextes* (pp. 35-54). Paris: De Boeck Université.
- Allal, L., & Lopez, L. M. (2005). Formative assessment of learning: a review of publications in French. Organisation for Economic Co-operation and Development (Ed.), *Formative assessment: Improving learning in secondary classrooms* (pp. 241-264). CERI. Paris: OCDE.
- Alvarez, C. (2008). La construcción de la ciudadanía en el aula a través del diálogo. *Con-Ciencia Social*, 12, 63-71.
- Alvarez, C. (2016). *El valor pedagógico del diálogo en el aula*. Consultado em: fevereiro de 2017. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/311456855>
- Angrosino, M. (2012). *Etnografía y observación participante en investigación cualitativa*. Madrid: Ediciones Morata.
- Angrosino, M., & Pérez, K. (2000). Rethinking observation: from method to context. In N. Denzin, & Y. Lincoln (eds.), *Handbook of Qualitative Research* (pp. 673-702). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Appleton, J., Christenson, S., & Furlong, M. (2008). Student engagement with school: critical conceptual and methodological issues of the construct. *Psychology in the Schools*, 45, 369-386.
- Assessment Reform Group (2002). *Testing, motivation, and learning*. Cambridge, UK: University of Cambridge Faculty of Education.
- Bandura, A. (2001). *Social cognitive theory: an agentic perspective*. Consultado em: fevereiro de 2015. Disponível em: <http://www.uky.edu/~eushe2/Bandura/Bandura2001ARPr.pdf>

- Barber, M., & Mourshed, M. (2007). *How the world's best performing schools come out on top*. London: McKinsey and Company.
- Barbosa, J., & Alaiz, V. (1994). Caminho Percorrido... Percurso a Construir... Auto-Avaliação. In D. Fernandes (Org.), *Pensar avaliação, melhorar a aprendizagem* (pp. 37-45). Lisboa: Instituto Inovação Educacional.
- Bardin, L. (2015). *Análise de conteúdo* (4ed.). Lisboa: Edições 70.
- Barreira, C., & Pinto, J. (2005). A investigação em Portugal sobre a avaliação das aprendizagens dos alunos (1990-2005). *Investigar em Educação*, 4, 21-105.
- Barroso, J. (2003) (org.). *A escola pública: regulação, desregulação, privatização*. Porto: Asa Editora.
- Battelle for kids (2010). Clear learning targets guide: everything educators need to know to make learning clear to students. [Blog post]. Disponível em: http://blogs.gssd.ca/csmith/files/2012/08/Learning-Targets_BFK1.pdf
- Bell, B., & Cowie, B. (2000). *The characteristics of formative assessment in science education*. New York: John Wiley.
- Bennett, R. (2011). Formative assessment: a critical review. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 18(1), 5-25.
- Berger, R., Rugen, L., & Wooden, L. (2014). *Leaders of their own learning: transforming schools through student-engaged assessment*. S. Francisco: Jossey-Bass.
- Black, P., Harrison, C., Lee, C., Marshall, B., & Wiliam, D. (2004). Working inside the black box: assessment for learning in the classroom. *Phi Delta Kappan*, 86(1), 9-21.
- Black, P., & Wiliam, D. (1998a). Inside the black box: raising standards through classroom assessment. *Phi Delta Kappan*, 80, 139-148.
- Black, P., & Wiliam, D. (1998b). Assessment and classroom learning: theory and practice. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 5(1), 7-73.
- Black, P., & Wiliam, D. (2012a). The reliability of assessments. In J. Gardner (ed.), *Assessment and learning* (pp. 233-251). London: Sage Publications.
- Black, P., & Wiliam, D. (2012b). Developing a theory of formative assessment. In J. Gardner (ed.), *Assessment and learning* (pp. 199-220). London: Sage Publications.
- Bloom, B. (1966). Twenty five years of educational research. In *American Educational Research Journal*, 3, 211-222.
- Bloom, B., Hastings, J., & Madaus, B. (1971). *Handbook of formative and summative evaluation of student learning*. New York: McGraw-Hill
- Bogdan, R. & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação*. Colecção Ciências da Educação. Porto: Porto Editora.
- Boggino, N. (2009). A avaliação como estratégia de ensino. Avaliar processos e resultados. *Sísifo. Revista de Ciências da Educação*, 9, 79-86. Consultado em: novembro de 2011. Disponível em <http://sisifo.fpce.ul.pt> .

- Bonner, S. (2012). Validity in classroom assessment: purposes, properties and principles. In J. Gardner (ed.), *Assessment and learning* (pp. 87-106). London: Sage Publications.
- Bonniol, J., & Vial, M. (1997). *Les modèles de l'évaluation. Textes fondateurs avec commentaires*. Bruxelles: DeBoeck.
- Bound, D. (2000). Sustainable assessment: rethinking assessment for the learning society. *Studies in Continuing Education*, 22(2), 151-167.
- Bourdieu, P. (1966). L'école conservatrice. L'inégalité sociale devant l'école et devant la culture. *Revue Française de Sociologie*, 3, 325-347.
- Boyd, B. (2008). *The learning classroom. A teacher's guide from primary to secondary*. UK: Hodder Gibson.
- Boyle, B., While, D., & Boyle, T. (2004). A longitudinal study of teacher change: what makes professional development effective? *Curriculum Journal*, 15(1), 45-68.
- Brookhart, S. (2001). Successful students' formative and summative uses of assessment information. *Assessment in Education*, 8(2), 58-65.
- Brookhart, S. (2008). *How to give effective feedback to your students*. Alexandria, VA: ASCD.
- Brookhart, S. (2009). *Exploring formative assessment*. Alexandria, VA: ASCD.
- Brophy, J. (2004). *Motivating students to learn* (2ed.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Brown, G., & Harris, L. (2013). Student self-assessment. In J. McMillan (ed.). *Handbook of research on classroom assessment* (pp. 367-394). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Brulles, D., & Brown, K. (2018). *A teacher's guide to flexible grouping and collaborative learning*. Minneapolis: Free Spirit Publishing
- Bruno, I., & Santos, L. (2014). O desenvolvimento da autorregulação mediado pela apropriação dos critérios de avaliação. In *ATAS do VI Encontro do CIED I Encontro Internacional em Estudos Educacionais. Avaliação: Desafios e Risco* (pp. 415-433). Lisboa: Centro Interdisciplinar de Estudos Educacionais
- Burden, R. (2014). Student engagement from a UK perspective: Taking a whole school approach to curriculum and pedagogical reform. In Veiga, F. (org) *Envolvimento dos Alunos na Escola: Perspetivas Internacionais da Psicologia e Educação*. Lisboa: IE-ULisboa.
- Butler, D., & Winne, P. (1995). Feedback and self-regulated learning: a theoretical synthesis. *Review of Educational Research*, 65(3), 245-281. Consultado em: junho de 2015. Disponível em: <https://dixieching.wordpress.com/2011/01/17/feedback-and-self-regulated-learning-a-theoretical-synthesis-butler-winne-1995/>
- Casassus, J. (2009). Uma nota crítica sobre a avaliação estandardizada: a perda de qualidade e a segmentação social. *Sísifo. Revista de Ciências da Educação*, 9, 71-78.

- Cauley, J., & McMillan, H. (2010). *Formative assessment techniques to support student motivation and achievement*. Consultado em: setembro de 2014. Disponível em: <http://www.greatschoolspartnership.org/wp-content/uploads/2014/01/FormativeAssessmentTechniques+Motivation.pdf>
- Carmo, H., & Ferreira, M. (1998). *Metodologia da investigação*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Chapman, C., & King, R. (2005). *Differentiated assessment strategies: one tool doesn't fit all*. Thousand Oaks: Corwin Press.
- Chappuis, J. (2005). Assessment to promote learning. Helping students understand assessment. *Educational Leadership*, 63(3), 39-43. Consultado em: setembro de 2014. Disponível em: <http://www.ascd.org/publications/educational-leadership/nov05/vol63/num03/Helping-Students-Understand-Assessment.aspx>
- Chappuis, J. (2012). How am I doing? *Educational Leadership*, 70(1), 36-40.
- Chappuis S., & Chappuis, J. (2008). The best value in formative assessment. *Educational Leadership*, 65(4), 14-18.
- Chappuis, S., & Stiggins, R. (2002). Classroom Assessment for learning. *Educational Leadership*, 60(1), 40-43.
- Cheng, L. (2005). *Changing language teaching through language testing: a washback study*. Cambridge University Press.
- Cheng, L. & Watanabe, Y. (2004). *Washback in language testing: research contexts and methods*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cizek, G. (2010). An introduction to formative assessment: history, characteristics, and challenges. In H. Andrade, & G. Cizek, (eds.), *Handbook of Formative Assessment* (pp. 3-17). New York: Routledge.
- Clunies- Ross, P., Little, E., & Kienhuis, M. (2008). Self- reported and actual use of proactive and reactive classroom management strategies and their relationship with teacher stress and student behaviour. *Educational Psychology*, 28(6), 693-710.
- Coleman, J., Campbell, E., Hobson, C., McPartland, J., Mood, A., Weinfield, F., & York, R. (1966). *Equality of educational opportunity*. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- Colwell, R., & Hewitt, M. (2016). *Teaching of instrumental music* (4ª Ed). London: Routledge.
- Conboy, J., Moreira, I., Santos, I., & Fonseca, J. (2013). Práticas e consequências da retenção escolar: alguns dados do PISA. In L. Veloso & P. Abrantes (Org.), *Sucesso escolar: da compreensão do fenómeno às estratégias para o alcançar*. Lisboa: Mundos Sociais.
- Connell, J.P. (1990). Context, self and action: a motivational analysis of self-system processes across the life-span. In D. Cicchetti (ed.), *The self in transition: infancy to child-hood* (pp. 61-97). Chicago: University of Chicago Press.
- Conselho da Europa (2001). *Quadro europeu comum de referência para as línguas*. Aprendizagem, ensino, avaliação. Porto: Edições ASA. Consultado em janeiro

de 2012. Disponível em http://area.dge.mec.pt/gramatica/Quadro_Europeu_total.pdf

- Cornelius-White, J., & Harbaugh, A. (2010). *Learner-centred instruction: Building relationships for student success*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Corso, M., Bundick, M., Quaglia, R., & Haywood, D. (2013). Where student, teacher, and content meet: student engagement in the secondary school classroom. *American Secondary Education*, 41(3), 50-61.
- Cortesão, L. (2002). Formas de ensinar, formas de avaliar. In P. Abrantes & F. Araújo (orgs.). *Reorganização curricular do ensino básico. Avaliação das aprendizagens – das concepções às práticas* (pp. 37-42). Lisboa: Ministério da Educação -DEB.
- Cozolino, L. (2013). *The social neuroscience of education: optimizing attachment and learning in the classroom*. New York: WW.Norton & Company.
- Creswell, J. (2013). *Qualitative inquiry and research design: choosing among five approaches*. (3rd ed.). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Crooks, T. (1988). The impact of classroom evaluation practices on students. *Revue of educational research*, 58(4), 438-481.
- Cuban, L. (2011). The hidden variable: how organizations influence teacher responses to secondary science curriculum. *Reform Theory into Practice*, 34(1), 4-11.
- Darling-Hammond, L. (2014). One piece of the whole. Teacher evaluation as part of a comprehensive system for teaching and learning. Washington D.C.: *American Educator*. Spring. Consultado em: outubro de 2015. Disponível em: <https://edpolicy.stanford.edu/sites/default/files/publications/one-piece-whole.pdf>
- Darling-Hammond, L., Burns, D., Campbell, C., Goodwin, A., Hammerness, K., Low, E., McIntyre, A., Sato, M., & Zeichner, K. (2017). *Empowered educators: how high-performing systems shape teaching quality around the world*. S.Francisco: Jossey-Bass.
- Dean, C., Hubbell, E., Pitler, H., & Stone, B. (2012). *Classroom instruction that works: research-based strategies for increasing student achievement* (2ed.) Alexandria, Va: ASCD.
- Delors, J. (1996). *Educação, um tesouro a descobrir*. Porto: Edições ASA.
- Dewey, J. (1933). *The later works, 1925-1953. Essays and how we think* (Revised Ed.) V8. Southern Illinois: University Press.
- Dias, S., & Santos, L. (2010). *O feedback e os diferentes tipos de tarefas matemáticas. XXI SIEM* (CD ROM) (pp. 126-136). Aveiro: Associação de Professores de Matemática.
- Dinham, S. (2010). Feedback on feedback. *Teacher* (2008-2011), 2008(191), Art.9. Consultado em: junho de 2012. Disponível em: <https://research.acer.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1181&context=teacher>
- Duffy, G., & Hoffman, J. (1999). In pursuit of an illusion: the flawed search for a perfect method. *The reading teacher*, 53, 10-16.

- Dunleavy, J., & Milton, P. (2009). *What did you do in school today? Exploring the concept of student engagement and its implications for teaching and learning in Canada*. Toronto: Canadian Education Association
- Dweck, C. (2000). *The handbook of competence and motivation*. New York: Guilford.
- Eagleman, D. (2015). *O cérebro – à descoberta de quem somos*. Lisboa: Lua de papel.
- Earl, L. (2003). *Assessment as learning: using classroom assessment to maximize student learning*. S. Francisco: Corwin Press.
- Earl, L. (2006). Assessment - a powerful lever for learning. *Brock Education*, 16(1). Consultado em: outubro de 2014. Disponível em: <https://journals.library.brocku.ca/brocked/index.php/home/.../29>
- Earl, L. (2013). *Assessment as learning: using classroom assessment to maximize student learning* (2nd ed.). Thousand Oaks: Corwin Press.
- Earl, L., & Timperley, H. (2014). Challenging conceptions of assessment. In Wyatt-Smith et al. (eds.), *Designing assessment for quality learning. The enabling power of assessment 1*, (pp. 325-336). Washington D.C.: Springer
- Ertesvåg, S. K. (2009). Classroom leadership - the effect of a school development programme. *Educational Psychology*, 29(5), 515- 539.
- Ertesvåg, S. K. (2011). Measuring authoritative teaching. *Teaching and Teacher education*, 27(1), 51-61.
- Esteban, M. T. (2004). *Avaliação: uma prática em busca de novos sentidos*. Rio de Janeiro: DP&A.
- Fernandes, D. (1991). Notas sobre os paradigmas de investigação em educação. *Noesis*, 18, 64-66.
- Fernandes, D. (2004). *Avaliação das aprendizagens: uma agenda, muitos desafios*. Cacém: Texto Editores.
- Fernandes, D. (2005). Avaliação das aprendizagens: reflectir, agir e transformar. In *Futuro Congressos e Eventos* (ed.), *Livro do 3.º Congresso Internacional Sobre Avaliação na Educação* (pp. 65-78). Curitiba: Futuro Eventos.
- Fernandes, D. (2006). Para uma teoria da avaliação formativa. *Revista Portuguesa de Educação*, 19(2), 21-50.
- Fernandes, D. (2007). Vinte e cinco anos de avaliação das aprendizagens: uma síntese interpretativa de livros publicados em Portugal. In A. Estrela (Org.), *Investigação em educação: Teorias e práticas* (1960-2005) (pp. 261-306). Lisboa: Educa.
- Fernandes, D. (2009). Avaliação das aprendizagens em Portugal. Investigação e teoria da actividade. *Sísifo. Revista de Ciências da Educação*, 9, 87-100. Consultado em: outubro de 2014. Disponível em: <http://sisifo.fpce.ul.pt>
- Fernandes, D. (2011). *Avaliar para melhorar as aprendizagens: análise e discussão de algumas questões essenciais*. Consultado em: outubro de 2014. Disponível em: <http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/5664/1/Avaliar%20para%20melhorar...%20D.%20Fernandes.pdf>

- Fernandes, D. (2013). Avaliação em educação: uma discussão de algumas questões críticas e desafios a enfrentar nos próximos anos. *Ensaio: aval. pol. públ. educ.*, 21(78), 11-34.
- Fernandes, D. (2015). *Avaliar para aprender: desafios a enfrentar*. Comunicação na Escola Secundária da Ramada. Setembro de 2015.
- Ferreira, A., Félix, P., & Perdigão, R. (2015). *Relatório técnico - retenção escolar nos ensinios básico e secundário*. Lisboa: Conselho Nacional de Educação.
- Finn, J. D. (1989). Withdrawing from school. *Review of Educational Research*, 59, 117-142.
- Flick, U. (2005). *Métodos qualitativos na investigação científica*. Lisboa: Monitor.
- Flick, U. (2012). *Introducción a la investigación cualitativa*. Madrid: Ediciones Morata.
- Fontana, A., & Frey, J. H. (1994). Interviewing the art of science. In N. Denzin & Y. Lincoln (orgs.), *Handbook of qualitative research* (pp. 361-376). London: Sage Publications.
- Fredricks, J., Blumenfeld, P., & Paris, A. (2004). School engagement: potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59-109.
- Freire, P. (1995). *À sombra desta mangueira* (2ª ed). Sao Paulo: Olho d'água.
- Fritz, C., Morris, P., Bjork, R., Gelman, R., & Wickens T. (2000). When further learning fails: stability and change following repeated presentation of text. *British Journal of Psychology*, 91, 493-511.
- Fullan, M. (2011). *Change leader: learning to do what matters most*. San Francisco: Jossey-Bass
- Fullan, M., & Hargreaves, A. (2001). *Por que é que vale a pena lutar? O trabalho de equipa na escola*. Porto: Porto Editora.
- Gable, R., Hendrickson, J., Tonelson, S., & Van Acker, R. (2000). Changing disciplinary and instructional practices in the middle school to address IDEA. *The Clearing House*, 73(4), 205-208. Consultado em: abril de 2015. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/30189545>
- Gago, J. (1990). *Manifesto para a Ciência em Portugal- ensaio*. Viseu: Gradiva.
- Gallagher, C., & Turley, E. (2012). *Our better judgment: teacher leadership for writing assessment*. Urbana, IL: NCTE.
- Gardner, J. (2012). Quality assessment practice. In J. Gardner (ed.), *Assessment and Learning* (2 ed.) (pp. 103-120). London: Sage Publications.
- Gauthier, B. (2004). *Investigação social - da problemática à recolha de dados*. Loures: Lusociência – Edições Técnicas e Científicas, Lda.
- Gibbs, G. (2012). *El análisis de datos cualitativos en investigación cualitativa*. Madrid: Ediciones Morata.
- Gibbs, G., & Simpson, C. (2004). Conditions under which assessment supports students' learning. *Learning and Teaching in Higher Education*, 1, 3-31. Consultado em: abril de 2015. Disponível em: <http://www.glos.ac.uk/adu/clt/lathe/issue1/index.cfm>

- Gilbert, J. (2005). *Catching the knowledge wave: the knowledge society and the future of education*. Wellington, N.Z.: NZCER Press.
- Gipps, C. (1999). Socio-cultural aspects of assessment. *Review of Research in Education*, 24, 355-392
- Gipps, C., & Stobart, G. (2003). Alternative assessment. In T. Kellaghan & D. Stufflebeam (eds.), *International Handbook of Educational Evaluation* (pp. 549-575). Dordrecht: Kluwer.
- Glaser, R. (1963). Instructional technology and the measurement of learning outcomes. *American Psychologist* 18, 159-180.
- Goddard, Y., Goddard, R., & Tschannen-Moran, M. (2007). A theoretical and empirical investigation of teacher collaboration for school improvement and student achievement in public elementary schools. *Teachers College Record*, 109(4), 877-896.
- Goetz, J., & LeCompte, M. (1984). *Ethnography and qualitative design in educational research*. New York: Academic Press.
- Gomez, G., Flores, J., & Jimenez, E. (1996). *Metodologia de la investigacion cualitativa*. Malaga: Ediciones Aljibe.
- Greene, R. (2014). *Lost at school*. New York: Scribner.
- Gregory, G., & Chapman, C. (2002). *Differentiated instructional strategies: one size doesn't fit all*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Gremmen, M., van den Berg, Y., Segers, E., & Cillessen, A. (2016). Considerations for classroom seating arrangements and the role of teacher characteristics and beliefs. *Social Psychology of Education*, 19(4), 749-774. Consultado em: abril de 2018. Disponível em: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs11218-016-9353-y.pdf>
- Grigorenko, E., Jarvin, L., & Sternberg, R. (2002). School-based tests of the triarchic theory of intelligence: three settings, three samples, three syllabi. *Contemporary Educational Psychology*, 27(2), 167-208.
- Guba, E., & Lincoln, Y. (1985). *Effective evaluation*. New York: Jossey-Bass.
- Guba, E., & Lincoln, Y. (1994). Competing paradigms in qualitative research. In N. Denzin, & Y. Lincoln (eds.), *Handbook of qualitative research* (pp. 105-117). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Hadji, C. (2011). *Ajudar os alunos a fazer a autorregulação da sua aprendizagem: porquê? como?* Pinhais: Editora Melo.
- Hanushek, E. (2010). The difference is great teachers. In Weber, K. (ed.). *Waiting for "Superman": how we can save America's failing public schools*. NY: Participant media. Consultado em: fevereiro de 2015. Disponível em: <https://hanushek.stanford.edu/sites/default/files/publications/Hanushek%202010%20Superman.pdf>
- Hanushek, E. (2012). The cost of ignorance. In N. Bottani and D. Checchi (ed.), *La Sfida Della Valutazione* (pp. 39-56). Bolonha, IT: Società Editrice il Mulino. Consultado em: fevereiro de 2015. Disponível em:

http://hanushek.stanford.edu/sites/default/files/publications/cost%20of%20ignorance.2012_12_28_18_50_03.pdf

Hanushek, E. (2016). What matters for student achievement: updating Coleman on the influence of families and schools. *Education Next*, 16(2), 22-30. Consultado em: fevereiro de 2018. Disponível em: <http://hanushek.stanford.edu/sites/default/files/publications/Hanushek%202016%20EdNext%2016%282%29.pdf>

Hanushek, E., Branch, G., & Rivkin, S. (2013). *School leaders matter. Measuring the impact of effective principals*. Consultado em: fevereiro de 2015. Disponível em: http://hanushek.stanford.edu/sites/default/files/publications/Branch%2BHanushek%202013%20EdNext%2013%281%29_0.pdf

Hargreaves, D. (2006). *A new shape for schooling?* London: SSAT.

Hargreaves, A., & Fink, D. (2007). *Liderança sustentável*. Porto: Porto Editora.

Hargreaves, A., & Fullan, M. (2014). *Capital profesional: transformar la enseñanza en cada escuela*. Madrid: Ediciones Morata.

Harlen, W. (2012). On the relationship between assessment for formative and summative purposes. In J. Gardner (ed.), *Assessment and learning* (2 ed.) (pp. 89-101). London: Sage Publications.

Hattie, J. (2003). *Teachers make a difference: what is the research evidence? Seven keys to effective feedback*. Consultado em: junho de 2012. Disponível em: <http://www.ascd.org/publications/educational-leadership/sept12/vol70/num01/Seven-Keys-to-Effective-Feedback.aspx>

Hattie, J. (2009). *Visible learning: a synthesis of meta-analyses relating to achievement*. New York: Routledge.

Hattie, J. (2012). *Visible learning for teachers: maximizing impact on learning*. New York: Routledge.

Hattie, J., & Gan, M. (2011). Instruction based on feedback. In R. Mayer, & P. Alexander (eds.). *Handbook of research on learning and instruction* (pp. 249-271). New York: Routledge.

Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112.

Hattie, J., Masters, D., & Birch, K. (2016). *Visible learning into action*. New York: Routledge.

Heacox, D. (2006). *Diferenciação curricular na sala de aula*. Porto: Porto Editora.

Heacox, D. (2009). *Making differentiation a habit*. Minneapolis: Free Spirit.

Hendrick, C., & Macpherrson, R. (2017). *What does this look like in the classroom: bridging the gap between research and practice*. EUA: John Catt Publication.

Heritage, M. (2010). *Assessment for teaching and learning*. Consultado em: janeiro de 2015. Disponível em: <http://www.k12center.org/publications.html>.

Heritage, M. (2013). Gathering evidence of student understanding. In J. McMillan (ed.) *Handbook of research on classroom assessment*. Thousand Oaks: Sage Publications.

- Hopkins, D. (2014). *A teacher's guide to classroom research*. McGraw-Hill- Open University Press.
- Huelser, B., & Metcalfe, J. (2011). *Making related errors facilitates learning, but learners do not know it*. Consultado em: outubro de 2014. Disponível em: DOI 10.3758/s13421-011-0167-z
- James, M., & Lewis, J. (2012). Assessment in harmony with our understanding of learning: problems and possibilities. In J. Gardner, (ed.) *Assessment and learning* (2nd ed.) (pp. 187–205). London: Sage Publications.
- Jensen, B., Sonnemann, J., Roberts-Hull, K., & Hunter, A. (2016). *Beyond professional development: teacher professional learning in high-performing systems*. Washington, DC: National Center on Education and the Economy.
- Jensen, E. (2005). *Teaching with the brain in mind* (2 ed.). Alexandria, VA: ASCD.
- Jerald, C. (2001). *Dispelling the myth revisited*. Washington DC: Education Trust.
- Jiménez Raya, M., & Lamb, T. (eds.) (2003). *Differentiation in the modern languages classroom*. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Jorro, A. (2000). *L'enseignant et l'évaluation*. Bruxelles: Éditions De Boeck Université.
- Kahn, S., & Seghetchian, D. (2013). *Actualité de la pédagogie différenciée*. Paris: Cahiers-pedagogiques, 503, Avant-propos.
- Kingore, B. (2004). *Differentiation: simplified, realistic, and effective*. Austin: Professional Associates Publishing.
- Kahn, S. (2010). *Pédagogie différenciée*. Bruxelles: De Boeck.
- Kluger, A., & DeNisi, A. (1996). The effects of feedback interventions on performance: a historical review, a meta-analysis, and a preliminary feedback intervention theory. *Psychological Bulletin*, 119, 254-284.
- Kohn, A. (2008). It's not what we teach; it's what they learn. Langhorne: *Education Week*. Consultado em: janeiro de 2015. Disponível em: <http://www.alfiekohn.org/article/teach-learn/?print=pdf>
- Kokkinos, C. (2007). Job stressors, personality and burnout in primary school teachers. *British Journal of Educational Psychology*, 77(1), 229- 243.
- Kouzes, J., & Posner, B. (2014). *The student leadership challenge*. Consultado em: janeiro de 2015. Disponível em: www.leadershipchallenge.com
- Kreuger, R., & Casey, M. (2000). *Focus groups - a practical guide for applied research* (3 ed.) London: Sage Publications.
- Krippendorff, K. (1980). *Content analysis. An introduction to its methodology*. Beverly Hills: Sage Publications.
- Kulik, J. A. (1992). An analysis of the research on ability grouping: historical and contemporary perspectives. *The National Research Center on the Gifted and Talented*, Storrs, CT: University of Connecticut,.
- Lafortune, L. (2012). Do trabalho em equipa ao seu acompanhamento. Por uma organização do trabalho que favoreça a mudança. In M. Thurler, & O. Maulini

- (org.). *A organização do trabalho escolar. Uma oportunidade para repensar a escola* (pp. 52-267). Porto Alegre: Penso.
- Lago Bornstein, J. (1990). Conocimiento social y diálogo: bases para una comunidad de investigación. *Educación y Sociedad*, 7, 53-72.
- Lam, S. (2014). *Engage your students in learning*. Hong Kong: Department of Psychology, University of Hong Kong.
- La Marca, P. (2006). *Assessment literacy: building capacity for improving student learning*. Paper presented at the National Conference on Large Scale Assessment. San Francisco, CA: Council of Chief State School Officers.
- Latorre, A., Del Rincón, D., & Arnal, J. (2003). *Bases metodológicas de la investigación educativa*. Barcelona: Experiencia.
- Leal, L. (1992). *Avaliação da aprendizagem num contexto de inovação curricular*. (tese de mestrado, Universidade de Lisboa). Lisboa: APM.
- Little, J. (1982). Norms of collegiality and experimentation: workplace conditions of school success. *American Educational Research Journal*, 19(3), 325-346.
- Little, J. (1990). The persistence of privacy: autonomy and initiative in teachers' professional relations. *Teachers College Record*, 91, 509-536.
- Lopes, J., & Silva, H. (2012). *50 técnicas de avaliação formativa*. Lisboa: Lidel – Edições Técnicas, Lda.
- Lorenzet, S., Salas, E., & Tannenbaum, S. (2005). Benefiting from mistakes: the impact of guided errors on learning, performance, and self- efficacy. *Human Resource Development Quarterly*, 16(3), 301- 322.
- Luckesi, C. (2011). *Avaliação da aprendizagem: componente do ato pedagógico*. São Paulo: Cortez.
- Ludke, M. & André, M. (1986). *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU.
- Madaus, G., & Russell, M. (2010). Paradoxes of high-stakes testing. *Journal of Education*, 190(1/2), 21-30.
- Marshall, C., & Rossman, G.R (1999). *Designing qualitative research*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Martinez, L., Enguita, M., & Gomez, J. (2010). Desenganchados de la educación: procesos, experiencias, motivaciones y estrategias del abandono y del fracaso escolar. *Revista de Educación, número extraordinario 2010*, 119-145. Consultado em: junho de 2015. Disponível em: <http://www.mecd.gob.es/dctm/revista-de-educacion/articulosre2010/re201005.pdf?documentId=0901e72b81203eb3>
- Marzano, R., & Pickering, D. (2011). *The highly engaged classroom*. Bloomington: Marzano Research Laboratoties.
- Marzano, R. (2012). *Becoming a reflective teacher*. Bloomington: Marzano Research Laboratoties.
- Maxwell, J. (1996). *Qualitative research design: an interactive approach*. Thousand Oaks: Sage Publications.

- Mayring, P. (2014). Qualitative content analysis. Theoretical foundation, basic procedures and software solution. Austria. Consultado em: junho de 2015. Disponível em: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0168-ssoar-395173>
- McMillan, J., & Hearn, J. (2008). Student self-assessment: the key to stronger student motivation and higher achievement. *Educational Horizons Journal*, 87, 40-49.
- McMillan, J. (2013). Why we need research on classroom assessment. In J. McMillan, (ed.). *Handbook of research on classroom assessment* (pp. 3-16). Thousand Oaks: Sage Publications.
- McTighe, T., & O’Conner, K., (2005). Seven practices for effective learning. *Educational Leadership*, 63(3), 10-17.
- Meirieu, P. (1988). *Apprendre, oui ... mais comment?* Paris: ESF Editeur.
- Meisels, S., Atkins-Burnett, S., Xue, Y., & Bickel, D. (2003). Creating a system of accountability: the impact of instructional assessment on elementary children’s achievement scores. *Educational Policy Analysis Archives*, 11(9), Arizona, E.U.A. Consultado em: fevereiro de 2015. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/256011325_Creating_a_system_of_accountability_The_impact_of_instructional_assessment_on_elementary_children's_achievement_test_scores
- Meirink, J., Meijer, P., & Verloop, N. (2007). A closer look at teachers' individual learning in collaborative settings. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 13(2), 145-164.
- Menino, H. (2004). *O relatório escrito, o teste em duas fases e o portefólio como instrumentos de avaliação das aprendizagens em matemática – um estudo no 2º ciclo do ensino básico*. (tese de mestrado, Universidade de Lisboa). Lisboa: APM.
- Menino, H., & Santos, L. (2004). Instrumentos de avaliação das aprendizagens em matemática. O uso do relatório escrito, do teste em duas fases e do portefólio no 2º ciclo do ensino básico. *Actas do XV SIEM (Seminário de Investigação em Educação Matemática)* (pp. 271-291). Lisboa: APM.
- Merriam, S. (1988). *Case study research in education*. S. Francisco: Jossey-Bass.
- Messick, S. (1989). Validity. In R. L. Linn (ed.), *Educational measurement* (3rd ed.) (pp. 13–103). New York: American Council on Education and Macmillan.
- Mili, I. (2011). L’évaluation formative, outil didactique, outil social. *Educação, Sociedade & Culturas*, 33, 107-122. Consultado em: julho de 2015. Disponível em: http://www.fpce.up.pt/ciie/revistaesc/ESC33/ESC33_Artigos_Mili.pdf
- Moss, P. (1994). Can there be validity without reliability? *Educational Researcher*, 23(2), 5-12.
- Moss, C., & Brookhart, S. (2012). *Learning targets: helping students aim for understanding in today’s lesson*. Alexandria: ASCD
- Natriello, G. (1984). Problems in the evaluation of students and student disengagement for secondary schools. *Journal of Research and Development in Education*, 17, 14-24.

- Natriello, G. (1987). The impact of evaluation processes on students. *Educational Psychologist*, 22(2), 155-175.
- Nelson, H. (2013). Testing more, teaching less: what America's obsession with student testing costs in money and lost instructional. *American Federation of Teachers*. Consultado em: agosto 2015. Disponível em: www.aft.org/pdfs/teachers/testingmore2013.pdf.
- Nicol, D., & Macfarlane- Dick, D. (2006). Formative assessment and self- regulated learning: a model and seven principles of good feedback practice. *Studies in Higher Education*, 31(2), 199-218. DOI: [org/10.1080/03075070600572090](https://doi.org/10.1080/03075070600572090)
- Niza, S. (2015). *Escritos sobre Educação* (2ª ed.). Lisboa: Ed. Tinta da China
- Nóvoa, A. (2009). *Para uma formação de professores construída dentro da profissão*. Consultado em: agosto 2016. Disponível em: www.revistaeducacion.mec.es/re350/re350_09por.pdf
- Nóvoa, A. (1997). *Formação de professores e profissão docente. Os professores e sua formação* (3ª ed.). Lisboa: Dom Quixote.
- Nunziati, G. (1990). Pour construire un dispositif d'évaluation formatrice. *Cahiers Pédagogiques*, 280, 47-62.
- Nye, B., Konstantopoulos, S., & Hedges, L. (2004). How large are teacher effects? *Educational Evaluation and Policy Analyses*, 26(3), 237–257.
- Nyquist, J. (2003). *The benefits of reconstruing feedback as a larger system of formative assessment: a meta-analysis*. Master's Thesis. Vanderbilt University.
- OCDE (2005). *Formative assessment: improving learning in secondary classrooms*. Centre for Educational Research and Innovation. Paris: OECD.
- OCDE (2014). *Teachers as learning specialists: implications for teachers' pedagogical knowledge and professionalism*. Consultado em: agosto 2015. Disponível em: http://www.eunec.eu/sites/www.eunec.eu/files/event/attachments/summary_of_the_symposium.pdf
- OCDE (2016). *Low-performing students: why they fall behind and how to help them succeed*. Paris: OECD. Consultado em: agosto de 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264250246-en>.
- OCDE (2018a). *A broken social elevator? How to promote social mobility*. Paris: OECD.
- OCDE (2018b). *Effective Teacher Policies: Insights from PISA*. Paris: OECD.
- Palhares, J., & Torres, L. (2015). Cultura, liderança e resultados escolares: uma abordagem a partir das representações dos alunos do ensino secundário. *Revista Lusófona de Educação*, 30, 99-121.
- Papert, S. (1998). *Child power: keys to the new learning of the digital century*. New York: Basic Books.
- Paris, S., Byrnes, J., & Paris, A. (2001). Constructing theories, identities, and actions of self-regulated learners. In B. Zimmerman, & D. Schunk, (eds.), *Self-regulated learning and academic achievement: theoretical perspectives* (pp. 253-287). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

- Parkes, J. (2013). Reliability in classroom assessment. In J. McMillan, (ed.). *Handbook of research on classroom assessment* (pp. 107-123). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Patton, M. (1980). *Qualitative evaluation methods*. Beverly Hills: Sage Publications.
- Pearson, I. (1988). Tests as levers of change (or ‘putting first things first’). In D. Chamberlain, & R. Baumgartner (eds.), *ESP in the classroom: Practice and Evaluation* (pp. 98-107). London, UK: Modern English Publications in association with the British Council.
- Pedder, D., & James, M. (2012). Professional learning has a condition for assessment for learning. In J. Gardner (ed.), *Assessment and learning* (2nd ed.) (pp. 33-48). London: Sage Publications.
- Pellegrino, J., & Hilton, M. (2012). *Education for life and work: developing transferable knowledge and skills in the 21st century*. Consultado em: março de 2014. Disponível em: <https://www.nap.edu/download/13398>
- Perrenoud, P. (1999). *Avaliação. Da excelência à regulação das aprendizagens*. Porto Alegre: Artmed Editora.
- Perrenoud, P. (2000). *Pedagogia diferenciada – das intenções à ação*. Porto Alegre: Artmed Editora.
- Perrenoud, P., 2001. *A pedagogia na escola das diferenças: fragmentos de uma sociologia do fracasso*. Porto Alegre: Artmed Editora.
- Pianta, R., Hamre, B., & Allen, J. (2012). Teacher-student relationships and engagement: conceptualizing, measuring, and improving the capacity of classroom interactions. In S. Christenson, A. Reschly, & C. Wylie (eds.), *Handbook of Research on Student Engagement* (pp. 365-386). New York: Springer.
- Pinto, J. (2007). Individualização e diferenciação: duas gestualidades para lidar com a diferença. In J. Pinto, J. Lopes, L. Santos, & J. Brilha (Auts.), *Diferenciação pedagógica na formação* (pp. 53-63). Lisboa: Instituto de Emprego e Formação Profissional.
- Pinto, J., & Santos, L. (2006). *Modelos de avaliação das aprendizagens*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Pinto, N. B. (2000). *O erro como estratégia didática: estudo do erro no ensino da matemática elementar*. Campinas, S.Paulo: Papyrus.
- Pintrich, P., & DeGroot, E. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82, 33-40.
- Pope, D. (2001). *Doing school: how we are creating a generation of stressed-out, materialistic and miseducated students*. Yale: University Press.
- Popham, W. (2003). *Test better, teach better: the instructional role of assessment*. Alexandria, VA: ASCD.
- Popham, W. (2008). *Transformative assessment*. Alexandria VA: ASCD.

- Popham, W. (2009). Assessment literacy for teachers: faddish or fundamental? *Theory Into Practice*, 48, 4-11.
- Popham, W. (2011). Formative assessment - a process, not a test. Langhorne: *Education Week*. Consultado em: março de 2014. Disponível em: <http://www.edweek.org/ew/articles/2011/02/23/21popham.h30.html>
- Poulos, A., & Mahony, M. (2008). Effectiveness of feedback: the students' perspective. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 33, 143-154.
- Prodromou, L. (1995). The backwash effect: testing and teaching. *ELT Journal*, 49(1), 13-25.
- Przesmycki, H. (1991). *Pédagogie différenciée*. Paris: Hachette.
- Punch, K. (1998). *Introduction to social research: quantitative & qualitative approaches*. London: Sage Publications.
- Race, P., Brown, S., & Smith, B. (2005). *500 tips on assessment* (2nd edition). London: Routledge.
- Radencich, M., & McKay, L. (1995). *Flexible grouping for literacy in the elementary grades*. Des Moines: Allyn and Bacon Ed.
- Reeves, D. (2000). *Accountability in action: a blueprint for learning organizations*. Denver: Advanced Learning Press.
- Rivkin, S., Hanusheck, E., & Kain, J. (2005). Teachers, Schools and Academic Achievement. *Econometrica*, 73(2), 417-458. Consultado em: janeiro de 2015. Disponível em: <http://www.econ.ucsb.edu/~jon/Econ230C/HanushekRivkin.pdf>
- Rodrigues, D. (2015). Diferenças na escola. *Jornal Público* de 10 de abril.
- Rodriguez, M. (2004). The role of classroom assessment in student performance on TIMSS. *Applied Measurement in Education*, 17(1), 1-24.. Consultado em: janeiro de 2015. Disponível em: <http://edmeasurement.net/8268/Rodriguez-2004-TIMSS-classroom-assessment.pdf>
- Roldão, M. C. (1999a). *Gestão curricular – fundamentos e práticas*. Lisboa: Ministério da Educação – Departamento da Educação Básica.
- Roldão, M.C., (1999b). *Os professores e a gestão do currículo: perspectivas e práticas em análise*. Porto: Porto Editora.
- Roldão, M. C. (2004). *Gestão do currículo e avaliação de competências*. Lisboa: Editorial Presença
- Roldão, M. C. (2010). *Estratégias de ensino – o saber e o agir do professor*. Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão.
- Rosenholtz, S. (1989). *Teacher's workplace: the social organization of schools*. New York: Longman.
- Rowntree, D. (1987). *Assessing students: How shall we know them?* (2nd ed.). New Jersey: Nichols Publishing.
- Sá, I. (2004). Os componentes motivacionais da aprendizagem auto-regulada. In A. Silva; A. Duarte; I. Sá, & A. Simão (eds.), *Aprendizagem auto-regulada pelo estudante* (pp. 55-75). Porto: Porto Editora.

- Sadler, D.R. (1989). Formative assessment and the design of instructional systems. *Instructional Science*, 18, 119–144.
- Sadler, D.R. (1998). Formative assessment: revisiting the territory. *Assessment in Education*, 5(1), 77–84.
- Sadler, P., Sonnert, G., Coyle, H., Cook-Smith, N., & Miller, J. (2013). The influence of teachers' knowledge on student learning in middle school physical science classrooms. *American Educational Research Journal*, 50, 1020-1049.
- Santiago, P., Donaldson, G., Looney, A., & Nusche, D. (2012). *OECD Reviews of evaluation and assessment in education: Portugal*. Paris: OECD Publishing.
- Santos, L. (2002). Auto-avaliação regulada. Porquê, o quê e como? In P. Abrantes & F. Araújo (Coord.). *Reorganização curricular do ensino básico. Avaliação das aprendizagens. Das concepções às práticas* (pp. 77-84). Lisboa: Ministério da Educação – DEB.
- Santos, L. (2008). Dilemas e desafios da avaliação reguladora. In L. Menezes, L. Santos, H. Gomes, & C. Rodrigues (eds.), *Avaliação em Matemática: Problemas e desafios* (pp. 11-35). Viseu: Secção de Educação Matemática da Sociedade Portuguesa de Ciências de Educação.
- Santos, L. (2009). *Diferenciação pedagógica: um desafio a enfrentar*. Noésis, 79, 52-57. Consultado em: janeiro de 2014. Disponível em: <http://area.fc.ul.pt/pt/artigos%20publicados%20nacionais/Diferenciacao%20Pedagogica%20Noesis.pdf>
- Santos, L. (2016). A articulação entre a avaliação sumativa e a formativa, na prática pedagógica: uma impossibilidade ou um desafio? *Ensaio: aval. pol. públ. Educ.*, 24(92), 637-669.
- Santos, L., & Gomes, A. (2006). Apropriação de critérios de avaliação: um estudo com alunos do 7.º ano de escolaridade. *Revista Portuguesa de Pedagogia*. Consultado em: março de 2015. Disponível em: <http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/msantos/Coimbra.pdf>
- Santos, L., Pinto, J., Rio, F., Pinto, F., Varandas, J., Moreirinha, O., Dias, P., Dias, S., & Bondoso, T. (2010). *Avaliar para aprender- relatos de experiências de sala de aula do pré-escolar ao ensino secundário*. Porto: Porto Editora.
- Santos, L., & Pinto, J. (2014). *Changing assessment practices: tensions between individual and institutional*. Consultado em: março de 2015. Disponível em: <http://www.eera-ecer.de/ecer-programmes/conference/19/contribution/31912/>.
- Savage, T. (1999). *Teaching self-control through management and discipline*. Boston: Allyn and Bacon.
- Schleicher, A. (2011). *Building a high-quality teaching profession: lessons from around the world*. Paris: OECD Publishing. Consultado em janeiro de 2015. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1787/9789264113046>.
- Schroder, H., Fisher, M., Lin, Y., Lo, S., Danovitch, J., & Moser, J. (2017). Neural evidence for enhanced attention to mistakes among school-aged children with a growth mindset. *Developmental Cognitive Neuroscience Journal*, 24, 42-50. Elsevier. Consultado em: janeiro de 2018. Disponível em: <http://www.elsevier.com/locate/dcn>

- Schunk, D., & Zimmerman, B. (2003). Self-regulation and learning. In W. Reynolds, & G. Miller (eds.), *Handbook of psychology. Educational psychology* (7), (pp. 59-78). New York: Willey Shavelson.
- Scriven, M. (1967). The Methodology of Evaluation. *AERA Monograph Series on Evaluation*, (1), 39-83.
- Sebastião e Silva, J. (1975). *Guia para a utilização do compêndio de matemática 1ºVolume*. Consultado em: janeiro de 2018. Disponível em: https://ciencias.ulisboa.pt/sites/default/files/fcul/dep/dm/obras_selecionadas/sebastiao_e_silva/compendios_de_matematica/GuiaparaUtilizacaodoCompendiodaMatematica1Volume-fev13.pdf
- Semana, S. & Santos, L. (2010). Self-assessment in written reports. In M. F. Pinto, & T. F. Kawasaki (eds.), *Proceedings of the 34th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, vol. 4 (pp. 169-176). Belo Horizonte, Brazil: PME. PME 34 International Group for the Psychology of Mathematics Education, 4, 169-176.
- Sharratt, L., & Planche, B. (2016). *Leading collaborative learning: empowering excellence*. Thousand Oaks: Corwin Press.
- Shavelson, R. (2006). *On the integration of formative assessment in teaching and learning with implications for teacher education*. Paper prepared for the Stanford Education Assessment Laboratory and the University of Hawaii Curriculum Research and Development Group.
- Shepard, L. (2000). The role of assessment in a learning culture. *Educational Researcher*, 29(7), 4-14.
- Shepard, L. (2005). Formative assessment: caveat emptor. In C. A. Dwyer (ed.), *The future of assessment: shaping teaching and learning* (pp. 279–303). New York: Erlbaum.
- Shepard, L. (2013). Foreword. In J. McMillan, (ed.), *Handbook of research on classroom assessment*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Shepard, L., Hammerness, K., Darling-Hammond, L., & Rust, F. (2005). Assessment. In L. Darling-Hammond & J. Bransford (eds.), *Preparing teachers for a changing world: what teachers should learn and be able to do* (pp. 275-326). San Francisco: Jossey-Bass.
- Shute, V. (2007). *Focus on formative assessment*. (ETS Report No. RR-07-11). Princeton, NJ: Educational Testing Service. Consultado em: março de 2015. Disponível em:
- Skinner, E., Kinddermann, T., Connel, J., & Wellborn, J. (2009). *Engagement and disaffection as organizational constructs*. Consultado em: março de 2015. Disponível em: https://www.pdx.edu/sites/www.pdx.edu.psy/files/35_Wentzel_C011-Skinner.pdf
- Sousa, D. (2017). *How the brain learns* (5th edition). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Sousa, D., & Tomlinson, C. (2011). *Differentiation and the brain: how neuroscience supports the learner-friendly classroom*. Bloomington: Solution Tree Press

- Stake, R. E. (1994). Case studies. In N. Denzin & Y. Lincoln (eds.), *Handbook of qualitative research* (pp. 237-261). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Stake, R. E. (2005). Qualitative case studies. In N. Denzin, & Y. Lincoln (eds.), *Handbook of qualitative research* (pp.443-466). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Staszewski, M. (2013). Faire feu de tout bois. *Cahiers-Pedagogiques*, 503, 21-22.
- Steuer, G., & Dresel, M. (2015). A constructive error climate as an element of effective learning environments. *Psychological Test and Assessment Modeling*, 57 262-275. Consultado em: março de 2017. Disponível em: https://www.psychologie-aktuell.com/fileadmin/download/ptam/2-2015_20150624/08_Steuer.pdf
- Stewart, S., & Evans, W., & Kaczynski, D. (1997). Setting the stage for success: assessing the instructional environment. *Preventing School Failure*, 41(2), 53-56.
- Stiggins, R. (2005). From formative assessment to assessment for learning: a path to success in standards-based schools. *Phi Delta Kappa* 87(4), 324-328. Consultado em: julho 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/003172170508700414>
- Stiggins, R. (2006). Assessment for learning: a key to student motivation and achievement. *EDGE Phi Delta Kappa International* 2(2), 1–19. Consultado em: julho 2014. Disponível em: https://www.michigan.gov/documents/mde/Kappan_Edge_Article_188578_7.pdf
- Stiggins, R. (2007). Assessment through the student's eyes. *Educational Leadership* 64(8), 22-26. Consultado em: julho 2014. Disponível em: <http://www.ascd.org/publications/educational-leadership/may07/vol64/num08/Assessment-Through-the-Student's-Eyes.aspx>
- Stiggins, R. (2008). *Assessment manifesto: a call for the development of balance assessment systems*. A position paper published by the ETS Assessment Training Institute, Portland, Oregon. Consultado em: julho de 2014. Disponível em: https://www.ets.org/Media/Conferences_and_Events/pdf/stiggins.pdf
- Stiggins, R. (2014). *Revolutionize assessment: empower students, inspire learning*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Stiggins, R. (2017). *The perfect assessment system*. Alexandria, VA: ASCD.
- Stiggins, R., Arter, J., Chappuis, J., & Chappuis, S. (2004). *Classroom assessment for student learning: doing it right-using it well*. Portland: Assessment Training Institute.
- Stiggins, R., & Chappuis, J. (2005). Using student-involved classroom assessment to close achievement gaps. *Theory Into Practice*, 44(1) 11-18. Consultado em: março, 2015. Disponível em: <https://www.sabes.org/sites/sabes.org/files/resources/Using%20Student-Involved%20Classroom....pdf>
- Stobart, G. (2012). The validity of formative assessment. In J. Gardner (ed.), *Assessment and Learning* (pp. 222-232). London: Sage Publications.

- Strauss, A., & Corbin, J. (1990). *Basics of qualitative research*. London: Sage Publications.
- Stronge, J. (2018). *Qualities of effective teachers* (3 ed.). Alexandria, VA: ASCD.
- Struyven, K., Dochy, F., & Janssens, S. (2005). Students perceptions about evaluation and assessment in higher education: a review. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 30(4), 325-341.
- Swain, M. (1985). Large-scale communicative testing: a case study. In Y. Lee, A. Fok, R. Lord, & G. Low (eds.), *New directions in language testing* (pp. 35-46). Oxford: Pergamon Press.
- Taras, M. (2005). Assessment, summative and formative - some theoretical reflections. *British Journal of Educational Studies*, 53(4), 466-478.
- Taylor, S., & Bogdan, R. (1986). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona: Paidós.
- Thurler, M., & Maulini, O. (org.) (2012). *A organização do trabalho escolar. Uma oportunidade para repensar a escola*. Porto Alegre: Penso.
- Tieso, C. (2005). The effects of grouping practices and curricular adjustments on achievement. *Journal for the Education of the Gifted*, 29(1), 60–89.
- Timperley, H. (2008). Teacher professional learning and development. Brussels: *International Academy of Education*. Consultado em: março, 2015. Disponível em:
http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/Publications/Educational_Practices/EdPractices_18.pdf
- Timperley, H. (2010). *Using evidence in the classroom for professional learning*. Paper presented to the Ontario Research Symposium. Consultado em: março, 2015. Disponível em:
<https://cdn.auckland.ac.nz/assets/education/about/schools/tchldv/docs/Using%20Evidence%20in%20the%20Classroom%20for%20Professional%20Learning.pdf>
- Tomlinson, C. (1999). *The differentiated classroom: responding to the needs of all learners*. Alexandria, VA: ASCD.
- Tomlinson, C. (2001). *How to differentiate instruction in mixed-ability classrooms*. Alexandria, VA: ASCD.
- Tomlinson, C. (2008). The goals of differentiation. *Educational Leadership*, 66(3). Alexandria, VA: ASCD. Consultado em: março, 2015. Disponível em:
http://shop.ascd.org/ASCD/pdf/journals/ed_lead/el200811_tomlinson.pdf
- Tomlinson, C. (2014). The bridge between today's lesson and tomorrow's. *Educational Leadership*, 71(6) 10-14.
- Tomlinson, C. (2017). *How to differentiate instruction in academically diverse classrooms* (3rd ed.). Alexandria, VA: ASCD.
- Tomlinson, C., Brimijoin, K., & Narvaez, L. (2008). *The differentiated school: making revolutionary changes in teaching and learning*. Alexandria, VA: ASCD.
- Tomlinson, C., & Imbeau, M. (2010). *Leading and managing a differentiated classroom*. Alexandria, VA: ASCD.

- Tomlinson, C., & McTighe, J. (2006). *Integrating differentiated instruction- understanding by design*. Alexandria, VA: ASCD.
- Tomlinson, C., & Moon, T. (2013). *Assessment and student success in a differentiated classroom*. Alexandria, VA: ASCD.
- Torrance, H., & Pryor, J. (2001). Developing formative assessment in the classroom: using action research to explore and modify theory. *British Educational Research Journal*, 27(5), 615-631.
- Tovani, C. (2011). *So what do they really know? Assessment that informs teaching and learning*. New York: Stenhouse Publishers.
- Travitzki, R. (2013). ENEM: limites e possibilidades do Exame Nacional do Ensino Médio enquanto indicador de qualidade escolar. Tese de Doutorado, Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo. Consultado em: março, 2018. Disponível doi:10.11606/T.48.2013.tde-28062013-162014. www.teses.usp.br
- Trindade, R. (2017). Diferenciação pedagógica no ensino secundário: contributo para um debate. In CNE (ed.), *Alargamento da Escolaridade Obrigatória: Contextos e Desafios*. Disponível em: www.cnedu.pt
- Tuckman, B. (2012). *Manual de investigação em educação. Metodologia para conceber e realizar o processo de investigação científica*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Tulis, M. (2013). Error management behavior in classrooms: teachers' responses to student mistakes. *Teaching and Teacher Education*, 33, 56-68.
- vanDick, R., & Wagner, U. (2001). Stress and strain in teaching: a structural equation approach. *British Journal of Educational Psychology*, 71, 243-359.
- Vatterott, C. (2014). Student-owned homework. *Using assessments thoughtfully, Educational Leadership*, 71(6) 39-42.
- Veiga, F., Wentzel, K., Melo, M., Pereira, T., Faria, L., & Galvão, D. (2013). Students' engagement in school and peer relations: a literature review. In Veiga, F. (org.) *Envolvimento dos alunos na escola: perspectivas internacionais da psicologia e educação* (pp. 196-211). Lisboa: IE-ULisboa.
- Vescio, V., Ross, D., & Adams, A. (2008). A review of research on the impact of professional learning communities on teaching practice and student learning. *Teaching and Teacher Education*, 24(1), 80-91.
- Vieira, I. A. (2013). *A autoavaliação como instrumento de regulação da aprendizagem* (tese de mestrado). Lisboa: Universidade Aberta. Disponível em: <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/2934>
- Vieira, I. A. (2016). A autoavaliação como instrumento de regulação da aprendizagem na aula de inglês. In L. Amante, & I. Oliveira. (coord.), *Avaliação das aprendizagens: perspectivas, contextos e práticas*. Universidade Aberta-LE@D. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.2/6114>
- Waldron, N., & McLeskey, J. (2010). Establishing a collaborative school culture through comprehensive school reform. *Journal of Educational & Psychological Consultation*, 20(1), 58-74.

- Wehmeyer, M., & Sands, D. (1998). *Making it happen; promoting student involvement in education planning, decision-making and instruction*. Baltimore: Paul H. Brookes.
- Weinstein, C. (1992). *Designing the instructional environment: focus on seating*. Consultado em: julho de 2014. Disponível em: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED348039.pdf>
- Wentzel, K. (1998). Social relationships and motivation in middle school: the role of parents, teachers, and peers. *Journal of Educational Psychology*, 90, 202-209.
- Wiggins, G. (2012). Seven keys to effective feedback. *Feedback for learning. Educational Leadership* 7(1), 10-16. Consultado em: julho de 2014. Disponível em: <http://bit.ly/SLd3B>
- Wiliam, D. (2011). *Embedded formative assessment- practical strategies and tools for K-12 teachers*. Bloomington: Solution Tree Press.
- Wiliam, D. (2013). Feedback and instructional correctives. In J. McMillan, (ed.). *Handbook of research on classroom assessment* (pp. 197-214). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Wiliam, D. (2014). The right questions, the right way. Using assessments thoughtfully., *Educational Leadership*, 71(6) 16-19.
- Wiliam, D. (2016). *Leadership for teacher learning: creating a culture where all teachers improve so that all students succeed*. Palm Springs: Learning Sciences International.
- Wiliam, D., & Thompson, M. (2007). Integrating assessment with instruction: what will it take to make it work? In C. A. Dwyer (ed.), *The future of assessment: shaping teaching and learning* (pp. 53-82). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Willingham, D. (2007). Critical thinking: why is it so hard to teach? *American Educator*, 31(2), 8–19. Consultado em julho de 2014. Disponível em <http://www.adlit.org/article/21409/>
- Willingham, D. (2009). *Why don't students like school?: a cognitive scientist answers questions about how the mind works and what it means for your classroom*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Willis, J. (2010). The current impact of neuroscience on teaching and learning. In D. Sousa (ed.), *Mind, brain, and education: neuroscience implications for the classroom* (pp. 37-43). Bloomington: Solution Tree Press.
- Willms. J., Friesen, S., & Milton, P. (2009). *What did you do in school today? Transforming classrooms through social, academic and intellectual engagement*. First National Report. Toronto: Canadian Education.
- Wright, S., Horn, S., & Sanders, W. (1997). Teacher and classroom context effects on student achievement: implications for teacher evaluation, *Journal of Personnel Evaluation in Education*, 11, 57-67.
- Wolff, L. B. (2002). Assessment: changing assumptions and attitudes. In F. Vieira et al. (eds.), *Pedagogy for autonomy and english learning* (pp. 65-74). Braga: Centro de Investigação em Educação, Universidade do Minho.

- World Economic Forum (2016). *The future of jobs report*. Consultado em março de 2018. Disponível em http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs.pdf
- Wormeli, R. (2006). *Fair isn't always equal: assessment & grading in the differentiated classroom*. New York: Stenhouse Publishers.
- Yin, R. (1994). *Case study research: design and methods* (2nd ed.). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Yin, R. (2002). *Case study research: design and methods* (3rd Ed.). Newbury Park: Sage Publications
- Yin, R. (2005). Introduction. In R. Yin (ed.), *Introducing the world of education: a case study reader* (pp. xiii-xxii). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Zabala, A. (2002). *A prática educativa: como ensinar*. Porto Alegre: Artmed.
- Zakhartchouk, J. (2014). *Enseigner en classes hétérogènes*. Paris: ESF éditeur.
- Zepke, N. (2013). Student engagement: a complex business supporting the first year experience in tertiary education. *The International Journal of the First Year in Higher Education*, 4(2) 1-14. Consultado em: junho de 2016. doi: 10.5204/intjfyhe.v4i2.183.
- Zimmerman, B. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of Educational Psychology*, 81(3), 329-339.
- Zimmerman, B. (1990). Self-regulated learning and academic achievement: an overview. *Educational Psychologist*, 25, 3-17.
- Zimmerman, B. (1994). Dimensions of academic self-regulation: a conceptual framework for education. In D. Schunk & B. Zimmerman (eds.). *Self-regulation of learning and performance: issues and educational applications*, (pp. 3-21). Hillsdale, NY: Erlbaum Associates.
- Zimmerman, B. (2000). Attaining self-regulation: a social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. Pintrich & M. Zeidner (eds.). *Handbook of Self-Regulation* (pp. 13-39). New York: Academic Press.
- Zimmerman, B. (2008). Investigating self-regulation and motivation: historical background, methodological developments, and future prospects. *American Educational Research Journal*, 45(1) 166-180.
- Zimmerman, B., Bonner, S., & Kovach, R. (1996). *Developing self-regulated learners: beyond achievement to self-efficacy*. Washington DC: American Psychological Association.

LEGISLAÇÃO REFERIDA

- Ministério da Educação - Gabinete do Secretário de Estado da Educação (2017). Despacho n.º 5908/2017, de 5 de julho, Diário da República n.º 128/2017, Série II, pp. 13881 – 13890.
- Lei de Bases do Sistema Educativo – Lei n.º46/86, n.º237, I Série, Diário da República de 14 de Outubro de 1986, pp. 3067-3081.

ANEXOS

- I. Matriz de investigação
- II. Guião da primeira entrevista às professoras
- III. Guião da entrevista final às professoras
- IV. Guião da entrevista aos alunos com grupos focais
- V. Categorias e subcategorias previamente estabelecidas
- VI. Critical assessment - Grelha de avaliação da professora Leonor
- VII. Leadership - Grelha de avaliação da liderança do aluno da professora Leonor