

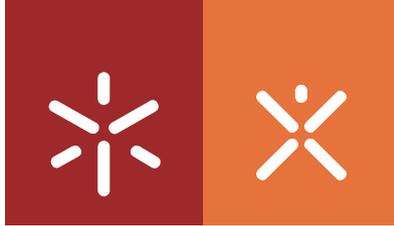


Universidade do Minho
Instituto de Educação

Paulo Manuel Miranda Faria

**Tecnologias digitais e práticas comunicativas
multiliterácitas e multimodais: um caminho
para a inovação educativa**

setembro de 2014



Universidade do Minho
Instituto de Educação

Paulo Manuel Miranda Faria

**Tecnologias digitais e práticas comunicativas
multiliterácitas e multimodais: um caminho
para a inovação educativa**

Tese de Doutoramento em Ciências da Educação
Especialidade em Tecnologia Educativa

Trabalho realizado sob a orientação da
Professora Doutora Maria Altina da Silva Ramos

DECLARAÇÃO

Nome: Paulo Manuel Miranda Faria

Endereço eletrónico: paulofaria@ie.uminho.pt

Título da tese: Tecnologias digitais e práticas comunicativas multiliterácitas e multimodais: um caminho para a inovação educativa

Orientador: Professora Doutora Maria Altina da Silva Ramos

Ano de conclusão: 2014 | Área: Tecnologia Educativa

Designação do doutoramento: Ciências da Educação, especialidade em Tecnologia Educativa

É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO INTEGRAL DESTA TESE APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE

Universidade do Minho, 24 de setembro de 2014

Assinatura: _____

Agradecimentos

Não obstante ser considerado o doutoramento um percurso individual solitário, não seria possível a sua realização sem a contribuição e auxílio de pessoas e instituições que cumpre registar com sentida gratidão.

Desde logo, sendo este um estudo dedicado ao desenvolvimento profissional docente, é tributário e resultado do trabalho de um grupo de professores que decidiu participar de forma incedível num projeto de grande exigência. O agradecimento estende-se aos órgãos diretivos da escola, especialmente ao seu diretor, Dr. Alberto Rodrigues, pelo apoio e por acreditar que esta investigação traria benefícios para os professores e para os alunos. Também ao Ministério da Educação, pela Equiparação a Bolseiro concedida, sem a qual não seria possível levar a cabo este projeto de intervenção.

Agradeço ao Instituto de Educação da Universidade do Minho e ao Departamento de Estudos Curriculares e Tecnologia Educativa, especialmente ao seu diretor, Professor Doutor Bento Silva, pelo privilégio concedido em colaborar na formação inicial de professores. Aos professores António Osório e Luís Valente, uma palavra de especial apreço pela disponibilidade e pelos ensinamentos. Aos demais investigadores, não só da Universidade do Minho, mas de todos com que me cruzei, nomeadamente à professora Irina Saur-Amaral, devo igualmente um agradecimento porque, a cada dia que passou, compreendi mais claramente a natureza frágil da *certeza* e da *verdade*, tal como como Umberto Eco a aborda em *a força do falso*.

A família, nesta longa jornada, foi a pedra angular que deu sentido à alegria escondida por mais uma página escrita e deu sentido último a um trabalho que foi seguramente o maior desafio académico da minha vida. Por isso, aos meus filhos, ao Guilherme e à Beatriz, desejo que tentem recordar os melhores momentos destes anos e me perdoem o mau humor, as excessivas horas que o computador teimou em roubar-lhes de dia e à noite. À Ádila, o pilar da casa, suportou com amor incondicional tudo. Obrigado pela leitura crítica de todas as palavras desta tese.

Aos meus pais, ao tio Padre e a todos quantos, ainda que por vezes sem o saberem, apoiaram e acreditaram que este era um projeto de realização profissional mas também pessoal, o meu agradecimento. Neste parágrafo cabem também todos os meus amigos, especialmente ao Miguel Barbosa que me acompanha desde sempre com amizade.

Finalmente, a Professora Doutora Altina Ramos, orientadora deste estudo foi o outro pilar deste trabalho e com a qual contraí a maior dívida de gratidão: para além da orientação científica exigente e ponderada proporcionou-me uma assiduidade que nunca conheceu restrições de tempo e até mesmo de espaço. Por isso, devo-lhe as incontáveis sugestões no sentido de melhorar até à última este trabalho e de todos os momentos que tive o privilégio de partilhar pessoalmente e a distância. A sua sabedoria e bondade tornou-se num exemplo que perdurará. Obrigado, Professora.

Tecnologias digitais e práticas comunicativas multiliterácitas e multimodais: um caminho para a inovação educativa

Resumo

A integração dos meios digitais em contexto educativo continua a ser uma área crítica, concretamente no ensino do Português. No sentido de intervir neste domínio foi desenvolvido um estudo centrado no uso educativo de tecnologias digitais multiliterácitas e multimodais que incidiu, especificamente, sobre a formação de professores de Português do 2.º, 3.º ciclos e de ensino secundário. Foi criada a plataforma Linguagens 2.0 como suporte online de todo o trabalho realizado com professores e respetivas turmas.

Pretendeu-se estudar i) os efeitos do uso didático de tecnologias digitais, em contexto formal e não formal, em práticas comunicativas multiliterácitas e multimodais de alunos de 2.º e 3.º ciclos e ensino secundário ii) de que forma poderiam os professores de Português conhecer o valor pedagógico dos recursos digitais e deles extrair o máximo potencial na sua lecionação iii) e, finalmente, compreender o contributo da metodologia de investigação-ação para a mudança das práticas pedagógicas dos professores.

Para fundamentação teórica do estudo foi feita uma revisão sistemática da literatura, processo metodológico de pesquisa bibliográfica baseado em procedimentos rigorosos, explícitos e transparentes. Foram abordadas as temáticas era digital; inovação na educação com TIC; desenvolvimento profissional docente e multiliteracias.

Na metodologia define-se os pressupostos epistemológicos e metodológicos que suportam a investigação e o pensamento do investigador. A investigação-ação foi a metodologia seguida neste estudo. Participaram no estudo os professores de Português de uma escola do concelho de Barcelos e respetivas turmas do 5.º ao 12.º anos. A recolha de dados incluiu focus group; entrevistas semi-estruturadas; todos os dados constantes da Plataforma Linguagens 2.0;

observação participante; legislação e outra documentação; diário de bordo e conversas informais com os professores envolvidos. Para a análise recorreremos principalmente às técnicas da análise de conteúdo embora em alguns momentos as técnicas sugeridas pela grounded theory tenham influenciado o processo de análise dos dados.

Os resultados salientam que: o potencial pedagógico dos recursos digitais disponíveis em rede contribuiu para dotar os professores de competências, habilidades técnicas e pedagógicas que conduziram à criação de cenários inovadores no seu contexto pedagógico; a investigação-ação, como estratégia metodológica e como princípio orientador do trabalho com os professores, permitiu o seu profundo envolvimento em novas dinâmicas individuais e colaborativas em ambientes virtuais e redes sociais. Os professores desempenharam o papel de intérpretes críticos das novas situações de ensino e aprendizagem derivadas do uso educativo da rede e de todos os recursos nela disponibilizados.

Concluimos que a plataforma Linguagens 2.0, além de se ter revelado um excelente meio de comunicação e interação entre professores e alunos, potenciou o desenvolvimento de novas e diversificadas competências multiliterácitas e multimodais na aprendizagem do Português. A estratégia metodológica de investigação-ação, aliada ao trabalho na rede favoreceu o desenvolvimento profissional docente dos professores envolvidos.

O presente estudo deu origem a um novo projeto já em curso, centrado no uso de e-readers e orientado para a formação de novos espaços de leitura e de novos leitores.

Digital technologies, multiliteracy and multimodal communication practices: a way to educational innovation.

Abstract

The integration of digital media into the educational context is still a major critical area, particularly in the Portuguese language teaching. A study centred on the educational use of digital multimodal and multiliteracy technologies was developed so as to take decisive action in this domain. The study focussed on the training of middle school and secondary school Portuguese language teachers. The platform "Languages 2.0" was created as online support for all the work involving teachers and respective classes.

The study intends to discuss i) the effects of the didactic use of digital technologies in formal and non-formal learning contexts, in communicative multiliteracy and multimodal practices involving middle school and secondary education students ii) how could Portuguese language teachers be acquainted with the pedagogical value of digital resources and take advantage of potential benefits in their practices iii) and finally understand the contribution of the action research methodology to eventual change of teachers' pedagogical practices.

The theoretical foundation for the study builds on a systematic literature review, a methodological literature search process based on rigorous, explicit and transparent procedures. Main themes addressed the digital age, innovation in education with ICT, teachers' professional development and multiliteracies.

Epistemological and methodological assumptions that support the research and the researcher thinking are defined in the methodology. Action research was the approach followed in this study. It has involved Portuguese language teachers, from a school in the municipality of Barcelos, and their respective classes from the fifth to the eleventh grade. Data collection included focus group; semi-structured interviews; all data included in "Languages 2.0" platform; participant observation; legislation and other documentation; logbooks and informal conversations with the

teachers involved. Content analysis was the main research technique used although techniques suggested by grounded theory have at times influenced the process of data analysis.

Results stress that the educational potential of digital resources available on the network contributed to provide teachers with skills, techniques and pedagogical skills, leading to the creation of innovative scenarios in the teaching context; moreover, as a methodological approach and guiding principle, action research allowed teachers' involvement in new individual dynamics and collaborative ones in virtual environments and social networks. Teachers acted as critical interpreters of new teaching and learning situations established by the educational use of the network and all its readily available resources.

We came to the conclusion that " Languages 2.0" platform proved to be an excellent means of communication and interaction between teachers and students, besides fostering the development of new and diverse multiliteracies and multimodal skills in Portuguese language learning. Both the methodological strategy of action research and network practices favoured the professional development of teachers involved.

This study promoted a new project already well underway, focused on the use of e-readers and oriented to the formation of new reading spaces and new readers.

Índice

Lista de figuras.....	xi
Lista de quadros.....	xiv
PARTE I.....	16
1. Introdução	16
2. Revisão sistemática da literatura	26
2.1 Objetivos.....	29
2.2 Metodologia	30
2.3 Resultados da pesquisa nas bases de dados	33
2.4 Síntese e conclusão	35
2.5 Limitações	36
1. Idade Digital.....	37
2. Inovação na educação com TIC (<i>innovation in education with ICT</i>).....	50
3. Desenvolvimento profissional docente (<i>teacher training</i>).....	79
4. Multiliteracias (<i>multiliteracies</i>).....	89
PARTE II.....	97
3. Metodologia.....	97
1. Problemática e questões de investigação	97
2. Opções metodológicas de natureza qualitativa e crítica	104
2.1 Investigação-ação como estratégia metodológica de intervenção	110
2.2 Desenho metodológico da investigação.....	119
2.3 Métodos e fases da recolha de dados	124
2.4 Análise dos dados, transcrição e sistemas de indexação	145

2.5 Validade e fidelidade da análise de conteúdo	150
3. Questões éticas e limitações.....	151
4. Projeto de Intervenção: formação de professores para o uso de tecnologias digitais	157
1. Gênese e princípios do Projeto de Intervenção	158
1.1 Caracterização do contexto e dos participantes onde o estudo foi desenvolvido	162
1.2 Oficina de formação – “Tecnologias Digitais e Práticas Comunicacionais: Caminhos para a Inovação”	171
1.3 Rede <i>Linguagens 2.0</i> – Modelo e enquadramento	184
1.4 Características da rede e razões da escolha.....	187
1.5 Configuração e evolução da rede <i>Linguagens 2.0</i>	190
5. Tratamento descrição e interpretação de resultados	214
1. Dados quantitativos relativos à composição de Linguagens 2.0	216
6. CONCLUSÃO	325
Referências	337

Lista de figuras

Figura 1 – Modelo de aprendizagem desenvolvido inicialmente por Lewin (1946)	115
Figura 2 – Esquema representativo das espirais decorrentes da Investigação-Ação (Adaptação de Waters-Adams, 2006) (Kemmis, 1988).	117
Figura 3 – Adaptação do Modelo interligado de crescimento profissional (D. Clarke & Hollingsworth, 2002, p. 951)	121
Figura 4 – Evolução dos resultados de Língua Portuguesa – 9.º ano	166
Figura 5 – Corporização do plano formativo desenvolvido ao longo do ano letivo Adaptado de (F. Costa & Viseu, 2008).....	178
Figura 6 – Dimensões do Modelo F@R (F. C. Costa et al., 2012).....	178
Figura 7 – Mensagem de abertura da Rede <i>Linguagens 2.0</i>	191
Figura 8 – Comemoração de um dia especial na Semana dos Afetos	194
Figura 9 – Um dia dedicado à reflexão sobre os <i>Media</i>	194
Figura 10 – Uma mensagem na semana do livro e da leitura	195
Figura 11 – As redes vivem do dinamismo dos seus membros.....	196
Figura 12 – Segurança	197
Figura 13 – Barra de recursos	199
Figura 14 – Painel de ferramentas acessível ao administrador.....	199
Figura 15 – Vista parcial da Plataforma Linguagens 2.0	201
Figura 16 – Configuração1	202
Figura 17 – Configuração 2	202
Figura 18 – Mensagem de blogue para toda a comunidade.....	204
Figura 19 – Forma de partilhar uma entrada de blogue.....	205
Figura 20 – Aspeto da página principal com as interações dos alunos.....	205
Figura 21 - Aspeto geral dos Grupos	206

Figura 22 – Aspeto parcial de um Grupo-turma	207
Figura 23 – Aspeto parcial do Grupo da Música	208
Figura 24 – Imagem parcial do espaço Fórum	209
Figura 25 – Ordenação dos membros consoante a atividade	210
Figura 26 – O <i>chat</i> como espaço de socialização	210
Figura 27 – O <i>chat</i> como meio de expressão de satisfação pela pertença à rede	211
Figura 28 – O <i>chat</i> como meio de apoio ao estudo.....	211
Figura 29 – Alunos e professores interagem no mesmo espaço.....	212
Figura 30 –Google Calendário.....	212
Figura 31 – Imagem parcial de alunos a interagir a distância	230
Figura 32 – A omnipresença da rede que dá voz aos alunos	231
Figura 33 – Outro exemplo de como as redes sociais contribuem para amplificam e disseminar projetos realizados na escola	231
Figura 34 – Aspeto de um dos livros lidos pelos alunos (Disponível em: https://voicethread.com/?#q.b1846451.i9715978)	233
Figura 35 - Recursos multimodais utilizados pelos alunos.....	240
Figura 36 - Nuvem de preposições.....	242
Figura 37 – Pormenor ficcionado da notícia publicada num jornal	245
Figura 38 – Expressões	246
Figura 39 – Certificado digital da prestação do aluno	247
Figura 40 - visita virtual e descrição do quadro	248
Figura 41 - visita virtual e descrição do quadro	248
Figura 42 – O Vídeo disponível no <i>GoogleArtProject</i>	249
Figura 43 - Mapa concetual 1	259
Figura 44 – Mapa concetual 2	260

Figura 45 – Mapa concetual 3	260
Figura 46 – aspeto parcial do livro digital	261
Figura 47 – Visão parcial de uma imagem da reportagem	263
Figura 48 – Exploração do <i>Google street viewer</i>	265
Figura 49 - Quadro a Pintura naif de Durão, 2010	266
Figura 50 – Representação das interações no fórum	272
Figura 51 – Expressão de satisfação	276
Figura 52 – Manifestações de satisfação.....	277

Lista de quadros

Quadro 1 – Apresentação esquemática do processo de Revisão Sistemática da Literatura	31
Quadro 2 – Dados quantitativos relativos às pesquisas nas bases de dados	36
Quadro 3 – Eixos de divergência entre os professores no mundo digital (Esquema adaptado de (Uzunboylu & Tuncay, 2010, p. 187)	39
Quadro 4 – Quadro-resumo dos indicadores centrais de sustentabilidade (Muller et al., 2007, p. 1185).....	66
Quadro 5 – Fases do estudo, métodos e objetivos (adaptação de Stufflebeam (2003).....	125
Quadro 6 – Grelha geral do tempo da gravação das entrevistas.....	141
Quadro 7 – Habilitações dos progenitores.....	163
Quadro 8 – Habilitações Académicas dos Encarregados de Educação	164
Quadro 9 – Caracterização geral dos professores de Português em setembro de 2010.....	168
Quadro 10 – Códigos de identificação dos membros.....	170
Quadro 11 – Códigos de identificação das fontes	171
Quadro 12 – Dados gerais relativos ao n.º de membros da plataforma <i>Linguagens 2.0</i>	185
Quadro 13 – Rede Linguagem 2.0: categorias, subcategorias e definição	214
Quadro 14 – Síntese de alguns dados que traduzem a dinâmica geral da plataforma	216
Quadro 15 – Desenvolvimento profissional docente: categorias, subcategorias e descrição	278

“Ninguém vê o que o outro vê”

Jerusalém, Gonçalo Tavares (2005, p. 32)

PARTE I

1. Introdução

No decurso dos tempos, sempre se procurou estabelecer referenciais que servissem como pedras angulares no processo evolutivo da civilização. Foi assim na altura em que surgiam as primeiras universidades na Europa, quando Tomás de Aquino decidiu pôr ordem no saber e construiu uma vigorosa síntese filosófica-teológica a partir do pensamento aristotélico, ao escrever a *Summae Theologiae* (1265–1274). O filósofo medieval levou por diante essa empresa que perdura até aos nossos dias. Já no nosso tempo, Harold Bloom (1995) escreveu o *Cânone Ocidental*. Nesta obra, alimentada, presumivelmente, pela angústia de fazer a melhor escolha no momento de selecionar a melhor leitura, Bloom arrisca estabelecer uma lista de obras que, supostamente, formam o cânone ou, traduzido numa expressão mais informal, propõe *o melhor dos melhores*.

Servem estes dois exemplos para ilustrar que toda a investigação surge como tentativa de dar resposta a um problema, seja para ordenar, sintetizar, apresentar novos conhecimentos ou propor uma nova visão que pretende dar resposta a problemáticas investigadas. Ora, quando nos reportamos à génese deste estudo, verificamos que emergiu justamente da reflexão acerca de uma problemática controversa, sobretudo no universo educacional, e que está associada à utilização pedagógica das tecnologias digitais por parte de professores. Identificava-se a utilização dos meios digitais em contexto educativo, como uma área crítica, concretamente no ensino do Português. Enquanto professor desta área disciplinar e também ligado à área da formação de professores, testemunhei com muita frequência um discurso contraditório da classe docente em relação à integração de recursos tecnológicos nos processos de ensinar e aprender. Por um lado, reconheciam que o mundo de hoje é diferente e concordavam que os dispositivos digitais fazem cada vez mais parte indissociável do quotidiano de qualquer cidadão, a ponto de enfatizarem os exemplos das maravilhas provocadas pelos avanços técnicos e tecnológicos na generalidade das atividades humanas. Por outro, era comum ouvir-se o lamento de que os alunos de hoje se encontram cada vez mais distantes e desmotivados das matérias curriculares

porque os seus interesses gravitam invariavelmente em torno da utilização lúdica/social dos dispositivos digitais que cada vez mais fazem parte de si mesmos e do seu quotidiano. Todavia, subsistia e ganhava ainda mais relevância uma questão anterior a todas as outras e que tinha que ver com o facto de os professores continuarem a resistir à utilização de recursos digitais ou a fazerem-no de forma episódica e, na maior parte das vezes, com resultados que não encorajam a sua utilização. Assim, as experiências dentro e fora da sala de aula ajudavam professores e encarregados de educação a reforçar uma opinião cada vez mais negativa referente à influência da Internet, computadores, *tablets*, *smartphones*, na vida dos seus educandos. A par disso, como será abordado neste estudo, frequentemente os meios de comunicação social tendem a abordar esta questão numa lógica casuística, atribuindo muitos dos comportamentos desviantes das crianças, adolescentes e jovens ao contacto e às vivências no digital. Daí até à sua diabolização tem sido um passo difícil de contrariar.

A tensão ainda se intensificava com maior amplitude quando se observavam experiências bem-sucedidas ou surgia reconhecimento de que as tecnologias digitais podem ter efeitos pedagógicos positivos, embora longe de reunir o consenso da classe docente. Levantam-se a partir daqui uma série de questões de natureza multidisciplinar, cuja resposta, embora complexa, pelo impacto que pode ter na vida profissional dos professores e alunos, motivou grande parte do investimento realizado neste estudo. Constituiu, na verdade, a pedra angular e o fundamento motivacional que levou à tentativa de compreender que contributo pode representar a integração das tecnologias digitais, nomeadamente para os professores poderem melhorar a eficácia dos seus processos de formação profissional e de ensino. Emergia assim a tentativa de compreender mais profundamente que teorias, modelos e investigadores perspetivavam as tecnologias como recursos praticamente indispensáveis na escola do séc. XXI pelo potencial pedagógico que lhe é associado.

Perspetivamos então desenvolver um programa de formação de âmbito técnico e pedagógico, de modo a que os professores pudessem conhecer e depois integrar na sua prática pedagógica recursos digitais, preferencialmente da Web social, na sua prática profissional. Foi, nesse sentido, concebido um plano estratégico desenhado e construído de forma emergente, por força da observação e da confluência de várias vontades (D. Figueiredo, 2013) privilegiando o envolvimento, a formação e o acompanhamento presencial e a distância, no pleno exercício da sua docência, dos professores de Português de uma escola do concelho de Barcelos. Centrou-se

toda a atenção, num primeiro momento formativo, nas vantagens que se poderiam extrair de empreender um projeto que se desenvolveria pela interação colaborativa dos seus membros na descoberta e experimentação de recursos digitais que favorecessem primeiro nos professores e depois nos alunos a aquisição de novas competências, nomeadamente pelo seu potencial multimodal e multiliterário. A intenção deste estudo passa então por explorar e integrar recursos digitais, não como ferramentas produtivas, mas como ferramentas cognitivas, tal como Jonassen (2007) as concebeu. Aproveitar os recursos digitais gratuitos disponíveis na Web, na perspetiva de que o conhecimento deve ser livre e acessível a todos, potenciando espaços colaborativos para a partilha do conhecimento (Santos, 2008) figura como um dos objetivos centrais deste estudo.

Circunscrita a problemática de investigação ao quadro de ensino e a aprendizagem do Português, propõe-se desta forma reconfigurar e procurar uma nova abordagem ao nível pedagógico e didático, pelo recurso a tecnologias digitais. Para o conhecimento da problemática desta investigação, partiu-se do princípio que as mudanças curriculares passam necessariamente pelo professor enquanto elemento fundamental para a mudança educativa (A. Hargreaves & Fullan, 1992; D. Hargreaves, 2012). Nessa pressuposição, o acompanhamento e envolvimento da formação realizada com os professores foi ancorada num movimento cíclico e continuado de observação, reflexão, debate, partilha colaboração e operacionalização dos planos idealizados para intervir em contexto educativo. Tivemos sempre presente o potencial pedagógico dos recursos digitais disponíveis em rede (C. Greenhow, B. Robelia, & J. Hughes, 2009) visando aprofundar metodologias e mobilizar estratégias para novas experiências em rede no espaço interativo *Linguagens 2.0*, plataforma Ning criada para o efeito. Defende-se uma perspetiva de intervenção centrada na

vida social dos indivíduos, minuto a minuto, dia a dia, à medida que interagem entre si, que desenvolvem entendimentos e significados, que se envolvem em ações conjuntas e respondem uns aos outros, que se adaptam a situações, que se encontram e organizam para resolver problemas que surgem nas circunstâncias em que se encontram (Woods, 1999, p. 52).

Conjugaram-se várias circunstâncias, dando forma cada vez mais à ideia de que seria um imperativo fundamental envolver a comunidade de professores na prossecução de novas dinâmicas didáticas e pedagógicas. E de que forma?

No intuito de retirar o melhor do que cada um dos membros poderia dar ao projeto, esta investigação começou no terreno, lado a lado com os professores, em grupo e individualmente, na sala de aula, em privado, a distância – a observar e questionar o impacto dos meios tecnológicos na vida dos alunos e do seu reflexo na docência. Apesar de este estudo se centrar na formação dos professores, nunca se perdeu de vista os alunos. E nesse sentido, entender o estado de fusão do orgânico com o inorgânico, do material com o imaterial, do incorpóreo com o humano na utilização de recursos digitais representa o ponto de partida da problemática, instigador de novas respostas para o investigador e para os professores de Português que integraram este estudo. Na verdade, tentava-se compreender o progressivo e complexo desvanecimento da linha de fronteira, outrora claramente distinta, entre o real e o virtual. Investigador e professores tentavam, assim, perceber o impacto de estarem perante uma experiência ontológica difícil de circunscrever, na medida em que a complexidade do seu conhecimento residia no facto do sujeito e o objeto de pesquisa se apresentarem num estado de contínua mudança, como consideram vários autores (Barnett, 2009; Resnick, 2011).

Centrados no potencial associado a uma verdadeira *revolução digital*, da problemática que se vai “identificando, descrevendo, e relacionando” (Almeida e Freire, 2000, p. 39) pretende-se redescobrir oportunidades singulares e, ao mesmo tempo, desafios significativos das tecnologias digitais (Barron, 2006; Collins & Halverson, 2010; Crawford, Hicks, & Doherty, 2009; Kumar & Vigil, 2011; Rose & Dalton, 2009; Wood, 2006). Tentar compreender que a inclusão digital é uma problemática que ultrapassava as questões de acesso aos meios informáticos, cada vez mais disponíveis na escola e na vida de cada um (Livingstone, 2009), é uma missão importante que tem e terá de ser continuamente sublinhada.

Da observação e confronto no terreno emergiam, do dia-a-dia, os primeiros traços de um plano que visava intervir diretamente com os professores e alunos e emergiu a investigação-ação como a estratégia tanto de investigação como de intervenção que melhor poderia dar resposta às necessidades e aos problemas que os professores de Português enfrentavam.

Por outro lado, sublinhando algumas das teorias e ideias decorrentes de investigações (F. Costa, 2007; F. Costa et al., 2009; Gomes & Costa, 2010; Horta, 2013; Pedro, 2011; Pereira, 2012) e estudos nacionais e europeus realizados recentemente (PISA 2009, Eurydice 2010, Benchmarking Access, Use and Attitudes to Technology in Europe’s Schools) apontam para a

necessidade de rentabilizar todo o esforço de infraestruturaco ao nível de equipamentos de redes de comunicaco.

Particularmente, em Portugal, assistiu-se nos últimos anos a várias iniciativas e programas com o objetivo de integrar tecnologias digitais no contexto educativo das escolas. Recentemente, e por ter um impacto direto neste trabalho, destaca-se o Plano Tecnológico da Educaco, como uma das apostas mais fortes implementadas a partir de 2007 nas escolas nacionais.

Foi com base nos pressupostos apresentados que se desenvolveu este estudo, no sentido de contribuir para a formaco de professores Portuguess, no que diz respeito ao uso educativo de tecnologias digitais multilitercias e multimodais. Incidiu, especificamente, sobre a formaco de professores de Portuguess do 2.º, 3.º ciclos e ensino secundário.

O projeto "Tecnologias Digitais e Práticas Comunicativas Multilitercias e Multimodais: um Caminho para a Inovaco Educativa" constituiu, nesse âmbito, uma tentativa de ajudar a implementar essa mudança com professores e alunos. Pretende que as transformaces geradas pelas tecnologias na perceo do tempo, na noo de espaço, na forma como atualmente se aprende, como os novos meios permitem o acesso ao saber e de como se constrói o conhecimento, crie um amplo espaço de reflexo-ao no dia a dia dos professores que ensinam Portuguess nas escolas. A proposta de ao tem presente que a revoluco digital em curso, para além de alterar a natureza do trabalho docente, passa por desafiar os professores a desenvolver novas competências relacionadas com tomadas de deciso mais circunstanciais, partilha e procura de informaco e trabalho em equipa com repercusso nas aprendizagens dos alunos.

Estrutura da Tese

Esta tese foi estruturada em seis capítulos: i) revisão sistemática da literatura; ii) metodologia; iii) projeto de intervenção e vi) tratamento descrição e interpretação dos dados.

Na introdução, para além de se circunscrever o âmbito e o teor da problemática, perspetivam-se as estratégias de intervenção que serão usadas na realização deste estudo, bem como também se apresentam teorias e correntes norteadoras das permissas associadas ao processo relacionado com a formação de professores para o uso das tecnologias digitais na escola.

Depois da introdução a revisão sistemática da literatura é o segundo capítulo. Ao ter seguido um modelo que não é de todo consensual na comunidade académica, começa-se por justificar esta opção. Em primeiro lugar, a motivação para seguir uma revisão do estado da arte diferente daquela que habitualmente se faz, é consequência de nos depararmos com um panorama editorial que se traduz num espetro de publicações e de divulgação bibliográfica sem precedentes. Daqui nasce a questão fundamental – que procedimentos se devem, então, ter presentes numa revisão de literatura? Com esta revisão sistemática propõe-se uma re-construção do percurso conceptual e metodológico na escolha de fontes bibliográficas baseado em procedimentos rigorosos e explícitos para que os resultados não sejam incompletos, ineficientes ou, em última análise, sem validade científica (Contandriopoulos et al., 2010).

A revisão sistemática que se propõe caracteriza-se, por conseguinte, por empregar uma metodologia de pesquisa com rigor científico e de grande transparência, cujo objetivo visa minimizar o enviesamento da literatura, na medida em que é feita uma recolha exaustiva dos textos publicados sobre o tema em questão. Assim, é basilar o objetivo de estruturar todos os procedimentos de forma a garantir a qualidade das fontes, logo pela definição de uma equação de pesquisa, de critérios de inclusão e exclusão e de todas as normas que julguem convenientes para o caso. A credibilidade da pesquisa será, desta forma, proporcional ao grau de como se estabelecem as regras, pela possibilidade de replicação do processo.

Deste modo, foram mapeadas quatro áreas relacionadas com a problemática em estudo – *idade digital, inovação na educação com TIC, desenvolvimento profissional docente e multiliteracias*. Em relação à primeira, é patente a ênfase da *competência digital*, colocada nas dimensões cognitiva, ética e na sua integração. Num enfoque mais epistemológico, diversos autores,

perante a superabundância de informação, argumentam que a competência digital atingir-se-á com a “atenção”, interpretado o termo, aqui, como faculdade de centrar criticamente o foco no objeto, sendo eleito como ponto verdadeiramente fulcral ou premissa essencial para ultrapassar as contingências proporcionadas pela Internet (Lankshear, Peters, & Knobel, 2000; Starkey, 2010). Na linha de fronteira entre a oportunidade e o desafio, a literatura sustenta que é necessário abrir mão de dogmas e certezas perfeitamente adequadas às realidades de outrora, de um determinado período histórico, e começar por combater a exclusão digital, à maneira daquilo que alguns investigadores (Eynon, 2009; Riel, Schwarz, & Hitt, 2002) aprofundaram nas suas investigações. Existe a necessidade de comprometer os agentes educativos a investirem muito para além nesta linha. São vários os estudos que direcionam a atenção no sentido de se aumentarem os níveis de proficiência literária digital dos professores e alunos, ao invés de se continuar a privilegiar mudanças instrumentais. Esta assunção consubstancia, portanto, a construção uma aliança equilibrada nas dimensões técnica, social e cultural, que tem que se levar por diante se se pretende alterar o estado atual da educação.

No segundo tópico abordado na revisão da literatura, *Inovação na educação com TIC*, são refletidas a complexidade da natureza da tecnologia associada à inovação, o que levanta questões de âmbito profundo e transversal para a humanidade. Na gênese desta questão estará o facto de que tecnologia tem sido frequentemente apresentada como um complemento das práticas metodológicas que os professores utilizam no seu dia-a-dia e dessa forma inalterada em relação ao passado. A inovação que se apresenta está ligada a uma *mudança* que reside na implementação de práticas emergentes que pressupõem alterações nos professores e alunos, tendo em foco uma aprendizagem que deve ser permanente ao longo da vida, que seja ativa e autónoma, mas implicada em processos de aprendizagem colaborativa.

A terceira dimensão da revisão da literatura foi centrada no *desenvolvimento profissional docente*. A tese defendida por um largo número de investigadores é que a formação deveria ser processo continuado e que deve ocorrer cada vez mais em contextos informais. Defende-se que o desenvolvimento profissional docente deve estruturar-se na experiência, reflexão e investigação, associado ao trabalho dos professores com os seus alunos; deve promover o desenvolvimento colaborativo e interativo, ligado a outros aspetos de mudança e inovação da escola, canalizando as suas estratégias com base nas necessidades dos alunos (Perez, Soto, &

Servan, 2010; Yeh & Yang, 2011). Todo este processo deve favorecer um movimento de construção que incorpora todas as experiências onde se aprendem normas culturais e modos de ser e de pensar, os quais contribuem, direta ou indiretamente, para a melhoria geral da qualidade de ensino nas salas de aula (Day, Flores, & Viana, 2007). A formação dos professores, desenvolvida através de redes ou de comunidades virtuais, parece manifestar uma tendência cada vez com maior atualidade, a crer nas investigações mais recentes, que configuram um quadro próximo de um verdadeiro ecossistema educativo (Dabner, Davis, & Zaka, 2012). Nabhani e Bahous (2010) inferem, da sua revisão da literatura, uma recomendação de que o trabalho docente seja realizado em rede e entre várias escolas.

Por último, será abordado um tópico referente às *multiliteracias*. Em primeira análise, situa-se este tópico nas novas formas de abordagem entre o ambiente social em profunda mudança e a urgência de novas políticas pedagógicas das novas literacias. É nesse âmbito que nasce a promulgação para o universo curricular do conceito multiliteracias (Danzak, 2011; Walsh, 2009), como necessidade de desenvolver nos alunos novas competências discursivas, a ponto de os capacitar a transmitirem e representarem o seu mundo através de modelos ou novos formatos multimodais. Perspetivar uma metodologia pedagógica através do desenvolvimento de multiliteracias capacitará os alunos, não só para a análise mais aprofundada e certa de textos multimodais, mas também, para que eles sejam capazes de produzir esta nova abordagem textual. O conceito *multiliteracia* vai ocupando um espaço cada vez mais relevante na agenda pedagógica internacional, visando redesenhar o cenário educacional. Nessa proposta de reedificar a pedagogia de ensinar e aprender, um outro conceito que derivou próximo e associado ao de *multiliteracia* é o conceito de *multimodalidade*. Este termo expressa a complexidade e interdependência pela combinação de significados linguísticos, visuais, auditivos, gestuais ou outros. Neste ponto é descrito o plano multimodal, porque integra modos de significação concebidos a partir de relações dinâmicas, ao permitir capturar a natureza multifacetada e holística da expressão humana, pois envolve todo o corpo num processo de aprendizagem e semiótico, como é salientado pelo *New London Group* e por Kress (2000).

O terceiro capítulo, o da metodologia, define os pressupostos epistemológicos e metodológicos que suportam a investigação e o pensamento do investigador. Inscreve-se num paradigma sociocrítico e privilegia técnicas de análise qualitativa. Explicita o percurso metodológico de um

estudo cujo trabalho de campo se centra num programa formativo dirigido a professores de Português, com intuito de os dotar de competências digitais e multiliterácitas, de forma a conceber novas dinâmicas de ensino e aprendizagem da língua.

O quarto capítulo apresenta o trabalho de campo deste estudo, o projeto de intervenção relativo à formação de professores para o uso de tecnologias digitais, designado "Tecnologias Digitais e Práticas Comunicativas Multiliterácitas e Multimodais: um Caminho para a Inovação Educativa" que visa responder à problemática do uso de recurso de dispositivos digitais por parte dos professores de Português. Tal desiderato pode caracterizar-se pela intenção de levar os professores envolvidos a refletir e a construir um pensamento e ação que os envolva a trabalhar colaborativamente e a aprofundar o estudo à volta de áreas relacionados com a inovação nos processos de ensinar Português com recursos digitais.

Este capítulo tenta descrever com pormenor e criticamente as propostas de atividades realizadas durante dois anos, em quatro momentos, a saber: génese e princípios do Projeto de Intervenção; caracterização do contexto e dos participantes onde o estudo foi desenvolvido; oficina de formação e a justificação escolha da rede, o modelo e configuração.

O quinto capítulo diz respeito à descrição, análise e interpretação de resultados. Neste ponto serão descritos os procedimentos relativos à análise dos dados no plano concetual e operativo. Optamos pela análise de conteúdo proposta por Bardin (2004), ainda que, processualmente, nos tivéssemos aproximado da *grounded theory* (Charmaz, 2009; Ramos, 2005a; Strauss & Corbin, 1994) em termos de posição epistemológica e abordagem indutiva dos *corpora*, que corresponde à criação de categorias específicas nos moldes apontados por Ghiglione e Matalon (1997). Esta abordagem qualitativa de análise e tratamento dos dados pressupõe que não sejam seguidas estruturas ou modelos teóricos concebidos aprioristicamente, abrindo a possibilidade de se construir um "retrato interpretativo do mundo" estudado e não um "quadro fiel" (Charmaz, 2009; E. G. Guba & Y. S. Lincoln, 1994; Schwandt, 1994) pretendendo-se oferecer uma descrição, análise e interpretação rigorosa ainda que complexa e de certeza incompleta dos fenómenos estudados.

Por fim, na conclusão, é apresentada uma síntese dos principais resultados a que chegou este estudo, as suas limitações e as propostas de evolução do estudo. Propõe-se, nesse sentido, um programa de formação especialmente desenvolvido no âmbito da leitura, no qual são pospostos novos campos de intervenção para a integração de ferramentas digitais no processo formativo dos professores e na melhoria das aprendizagens dos alunos. O projeto visa desenvolver um programa de formação de âmbito técnico e pedagógico, de modo a que os professores de Português e de Línguas e os professores bibliotecários possam conhecer, e depois experienciar novas formas de leitura a partir de dispositivos digitais móveis, sobretudo *e-Readers*, mas também com *smartphones*, *tablets*, consignado em três objetivos nucleares: divulgar escritores e promover as suas obras literárias, desenvolver a competência leitora e de expressão multimodal e crítica dos alunos; ajudar os professores a encontrarem estratégias inovadoras para que se leia mais e melhor.

2. Revisão sistemática da literatura

Cada vez que o mundo passa por grandes alterações técnicas e tecnológicas, as suas consequências provocam mudanças profundas que perturbam a ordem natural das coisas. O que era dado como certo e seguro, desmorona-se com a novidade – e assim se faz ciência. Deste modo, ao longo da História da Humanidade, assistimos a momentos ou descobertas que revolucionaram por completo a vida na terra, como serão exemplos paradigmáticos a invenção da escrita, da imprensa ou a descoberta da teoria da relatividade. Em qualquer dos casos, nada poderá comparar-se à magnitude, diversidade e imprevisibilidade das mudanças que grassam, atualmente, em todos os setores da sociedade. Friedman (2005), autor de *The World is Flat: A Brief History of the Twenty-First Century*, expressa genialmente esta ideia, ao afirmar que as transformações são de tal forma profundas que o mundo se transformou de redondo em plano.

Ao apropriarmos-nos desta poderosa metáfora de Friedman, partimos para um dos momentos de grande relevância deste projeto de investigação – que é a revisão da literatura – despertados para assimilar, também, as inovações que aqui ocorrem. Confrontados com dúvidas epistemológicas acerca dos processos de revisão de literatura tradicionais, ousamos, por um lado, tentar uma aproximação ao longo caminho já percorrido por várias disciplinas ligadas às Ciências Médicas e, por outro, apreender, nos contributos pioneiros de alguns autores das Ciências Sociais, uma via, quiçá plausível, para construir uma panorâmica certa do estado da arte. Em boa verdade, não sendo este um estudo com intenções do foro da metanálise, pretendemos, tão-somente, circunscrever uma posição epistemológica acerca do processo de revisão da literatura, que se pretende autenticamente crítica e profunda, de forma a exaurir todos os contributos relevantes da área em estudo.

A justificação para esta decisão surge como consequência de, por um lado, se registar um aumento exponencial dos índices de produtividade bibliográfica no âmbito das Ciências da Educação; por outro lado, em plena era da globalização e sob o signo da Sociedade da Informação e do Conhecimento, qualquer indivíduo com ligação à Internet pode ter acesso praticamente ilimitado aos trabalhos académicos que são publicados à escala global (Hart, 2006). Além disso, o facto de se registar um número crescente de pessoas a utilizar um vasto conjunto de recursos disponíveis a partir de ambientes digitais, exigirá, neste caso, a mobilização de competências, não só para encontrar o objeto inquirido, mas, acima de tudo, será

imprescindível desenvolver mecanismos de triagem e de seleção que confirmem cientificidade aos procedimentos em curso. Perante um espectro de publicações e de divulgação bibliográfica sem precedentes, assoma-se o imperativo de tentarmos construir um caminho conceptual e metodológico com critérios definidos, cujo intuito será o de atribuir validade científica às obras seleccionadas, a fim de que não se construa um *corpus* de referência bibliográfico incompleto e ineficiente (Kofinas & Saur-Amaral, 2008). Adota-se, portanto, uma metodologia que se afasta de uma revisão da literatura tendencialmente eivada de um eventual subjetivismo e relativismo intrínseca ao investigador, o que poderia resultar num processo assistemático, baseado em processos informais (I. Saur-Amaral, 2011 ; Tranfield, Denyer, & Smart, 2003). Procura-se, de certa forma, tematizar a questão de objetivar princípios que colaborem na definição de um pensamento conducente a uma experiência afastada, o mais possível, de convicções pessoais.

Construir um quadro concetual da revisão da literatura exclusivamente desta forma inequívoca e radical traria consequências nefastas, nomeadamente, porque implicaria que muitos autores portugueses, exemplos de contributos notáveis no campo da educação, fossem proscritos, porque não caberiam dentro dos parâmetros rígidos daquela conceção. Por outro lado, inspirados na história da literatura, encontramos várias tentativas individuais ou coletivas no sentido de se construir um *cânone* de referências das obras que, pelo seu legado, se afirmam *per sí* numa determinada conjuntura. Da mesma forma, nas Ciências da Educação, existem autores que atingiram uma tal notoriedade pelos contributos dos seus estudos ou projetos que são objeto de referência sistemática.

Pelos dados de que dispomos, verificamos que, em Portugal, tal como em outros países, não são conhecidos, ainda, avanços significativos na área da Revisão Sistemática de Literatura no campo das Ciências da Educação. No entanto, têm-se intensificado as publicações neste âmbito, como se pode constatar pelos autores referenciados (Cardoso, Alarcão, & Celorico, 2010; Gough, Oliver, & Thomas, 2012; Gough, Tripney, Kenny, & Buk-Berge, 2011; Levin, Cooper, Arjomand, & Thompson, 2011; Rees & Oliver, 2012; Squires & et al., 2011; Stewart & Oliver, 2012; Vanderlinde & van Braak, 2010). Noutras áreas da investigação, a Revisão Sistemática de Literatura tem revelado influências profundas nos resultados dos estudos onde é aplicada, nomeadamente nas Ciências Médicas (Contandriopoulos, Lemire, Denis, & Tremblay, 2010).

Merecem, neste contexto, uma consideração especial dois exemplos que ilustram claramente a importância de compreender este movimento conceitual de “disciplinar” a Revisão Sistemática de Literatura: o projeto em curso, *Evidence Informed Policy and Practice in Education in Europe* (2011-13), inscrito nos programas da Comunidade Europeia e que visa aumentar a utilização de provas para informar a tomada de decisões na política educacional e prática em toda a Europa, e, também, os trabalhos desenvolvidos pela associação *Campbell Collaboration*, sediada na Noruega, cujo principal intuito é ajudar investigadores e outros profissionais a tomar decisões bem informadas a partir de revisões sistemáticas. Os princípios que regem estas duas iniciativas são comuns e similares nos pressupostos epistemológicos e estão muito bem sintetizados no portal da *Campbell Collaboration*: “the purpose of a systematic review is to sum up the best available research on a specific question. This is done by synthesizing the results of several studies. A systematic review uses transparent procedures to find, evaluate and synthesize the results of relevant research”¹.

O pensamento de David Gough e colaboradores (Gough, Thomas, & Oliver, 2012; Gough et al., 2011), um dos mais proeminentes investigadores atuais na área da educação, e outros académicos (Slavin, 2008; V. Ward, House, & Hamer, 2009), põem em confronto as duas formas distintas de levar por diante a tarefa de se realizar uma revisão de literatura, realçadas neste excerto:

traditional literature reviews typically present research findings relating to a topic of interest. They summarise what is known on a topic. They tend to provide details on the studies that they consider without explaining the criteria used to identify and include those studies or why certain studies are described and discussed while others are not. Potentially relevant studies may not have been included because the review author was unaware of them or, being aware of them, decided for reasons unspecified not to include them. If the process of identifying and including studies is not explicit, it is not possible to assess the appropriateness of such decisions or whether they were applied in a consistent and rigorous manner (p. 5).

Neste pressuposto, a revisão da literatura que propomos é sistemática, porque segue um conjunto determinado de passos dentro das bases de dados científicas, mas não ignora todo o

¹ http://www.campbellcollaboration.org/what_is_a_systematic_review/index.php.

manancial de publicações em que se verifique um reconhecimento por parte da comunidade académica, especialmente teses de doutoramento e artigos publicados em revistas científicas da especialidade.

2.1 Objetivos

Depois de a introdução estabelecer uma perspetiva que defende a revisão de literatura como um constructo processual delineada em todos os seus passos, assim devem os objetivos ser explicitados na metodologia realizada, como sustentam vários investigadores no campo das Ciências Sociais (Denyer & Tranfield, 2009; I. Saur-Amaral, 2010). Segundo estes autores, o processo de revisão da literatura, ao estar descrito no desenho metodológico da investigação, deve esclarecer o modo como foram apurados e selecionados os textos, a fim de se produzirem conclusões sobre os assuntos. A revisão sistemática caracteriza-se, por conseguinte, por empregar uma metodologia de pesquisa com rigor científico e de grande transparência, cujo objetivo visa minimizar o enviesamento da literatura, na medida em que é feita uma recolha exaustiva dos textos publicados sobre o tema em questão (Thorpe, Holt, Macpherson, & Pittaway, 2005; Tranfield et al., 2003). Destarte, é basilar o objetivo de estruturar todos os procedimentos de forma a garantir a qualidade das fontes, logo pela definição de uma equação de pesquisa, de critérios de inclusão e exclusão e de todos os critérios que se julguem convenientes para o caso. A credibilidade da pesquisa será, assim, proporcional ao grau de como se estabelecem as regras, pela possibilidade de replicação do processo por um outro indivíduo, na medida em que aquilo que não é verificável pelos pares, não é científico (Hollis, 1994; Hughes, 1997).

É, neste sentido, nossa intenção levar a efeito uma revisão sistemática da literatura em torno da problemática adjacente à integração e uso de tecnologias digitais no ensino da língua portuguesa. Nesta equação de pesquisa assim formulada, o problema do nosso estudo centra-se em como intervir na realidade educativa, conducente ao uso efetivo das tecnologias na escola. Convém, também, esclarecer que a conceção e o desenvolvimento deste projeto inscreve-se no campo metodológico da investigação-ação, como estratégia de envolver, formar e acompanhar

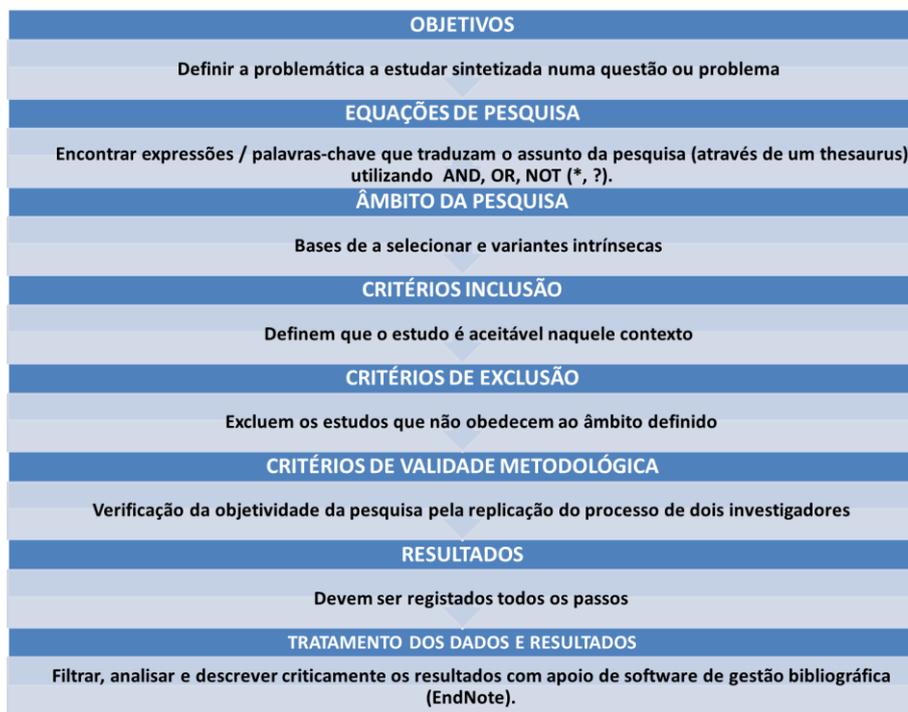
professores de Português no pleno exercício da sua docência no segundo e terceiro ciclos, e ensino secundário.

Partindo, então, do pressuposto de concentrar esforços no sentido de definir objetivos científico-metodológicos que confirmem maior credibilidade a esta pesquisa bibliográfica, inspiramo-nos nos modelos desenvolvidas por outras áreas do saber e seguiremos de perto a tentativa que fizeram alguns investigadores para adaptar estes métodos às Ciências Sociais (Gough, Thomas, et al., 2012; Ladyman, 2002; I. Saur-Amaral, 2011; Tranfield et al., 2003; Tranfield & Mouchel, 2002). Sabemos, de antemão, que, apesar de se tentar redesenhar um quadro epistemológico alicerçado em princípios estruturados, numa linha que se pretende coerente, esta metodologia de revisão da literatura pode, ainda, não ter a força necessária por recolher um consentimento alargado por parte dos investigadores das Ciências da Educação. Em bom rigor, este caminho traduzirá uma vontade ousada, sem dúvida, de reorganizar o acervo bibliográfico de uma pequena área do saber, mas praticamente incomensurável, se não se mobilizar um pensamento sustentado que viabilize destrinçar aquilo é relevante em oposição àquilo que pode não o ser. Estes objetivos podem implicar atizar a controvérsia, eventualmente inconciliável, em torno de questões relacionadas com o conceito de conhecimento na área da Educação (Green, 2010); porém, temos a convicção de que se pode aquilatar um processo que se pautava por se desenvolver como um fenómeno complexo e desordenado, em contraponto a outro que luta, na sua génese, por se desvincular do passado, objetivando o processo de revisão da literatura num movimento sistemático.

2.2 Metodologia

Apresentamos, neste ponto, o desenho metodológico definido para levar a cabo esta Revisão Sistemática da Literatura, as fases do processo e as fontes selecionadas com base em vários autores, conforme se esquematiza no Quadro 1:

Quadro 1 – Apresentação esquemática do processo de Revisão Sistemática da Literatura
(Adapt. de (Gough, Thomas, et al., 2012; I. Saur-Amaral, 2010; Tranfield & Mouchel, 2002)



Seguindo o esquema, as pesquisas serão desenvolvidas a partir do problema já anteriormente definido – como intervir na realidade educativa dos professores que lecionam Língua Portuguesa, conducente ao uso efetivo das tecnologias digitais. Após definido o seu âmbito temático, segue-se o objetivo de mapear a área em estudo, definindo tópicos de pesquisa que, nesta circunstância, se encontram subdivididos em quatro áreas autónomas, mas interrelacionadas com o tema geral, a saber: *digital age; innovation in schools with ICT; teacher training and action research; language, and multimodality multiliteracies*².

Das bases de dados referenciais, optámos por efetuar a pesquisa bibliográfica na EBSCO – *The Educational Resources Information Center* (ERIC)³, por esta se tratar de uma base de dados cuja indexação contempla as mais prestigiadas revistas ligadas, exclusivamente, à educação. Por

² Todas as palavras e expressões de pesquisa forma realizadas em inglês, por força de que a maioria dos artigos das bases de dados estarem redigidos nesse idioma.

³ A ERIC – *Educational Resources Information Center* - via EBSCO, é uma base de dados de referência bibliográfica, contendo referências de periódicos do *Current Index of Journals in Education and Resources in Education Index* através do ERIC. Contém também cerca de 200.000 relatórios e outros documentos em texto integral. O portal ERIC é uma plataforma livremente acessível na Web, acessível em: <http://www.eric.ed.gov/>

outro lado, pesquisámos, também, na base de dados multidisciplinar *ISI Web of Knowledge* (ISI), no campo de referência *Current Contents Connect*⁴, por se tratar de uma das mais conceituadas bases de dados da atualidade. Ambas as pesquisas orientam-se por critérios que buscam um conhecimento aprofundado da problemática em estudo, nas revistas científicas que foram alvo da revisão de pares ou *peer reviewed*, como, frequentemente, se designa. Para além deste critério de inclusão, só entram, também, no acervo artigos escritos em língua inglesa e publicados a partir do ano de 2000.

Face à especificidade funcional intrínseca a cada uma das bases de dados, optámos por ajustar as formas de busca sem alterar o sentido e o âmbito dos pressupostos definidos. Quer numa situação, quer na outra, optámos por iniciar todo o processo em “busca avançada”, de forma a podermos circunscrever, o melhor possível, o objeto em estudo.

Ainda numa fase exploratória, compreendemos que a definição das palavras-chave oferecia um elevado grau de dificuldade, por se tratar de uma concetualização, por vezes, subjetiva. De forma a garantir relevância na pesquisa bibliográfica, decidimo-nos por explorar o *thesaurus* da base referencial ERIC. A partir daqui, construímos um mapeamento semântico da investigação produzida em torno da problemática em estudo.

Atendendo à particularidade de a base referencial ERIC permitir, à partida, a definição do tipo de documento, decidimos optar por incluir, para além de revistas, teses de doutoramento. Todos os outros documentos disponíveis nas duas bases de dados, como livros, atas de conferências e outros, não são considerados.

⁴ A *Current Contents Connect* é uma base de dados de referência bibliográfica, produzida pela Thomson Reuters, cobrindo, aproximadamente, 6.500 publicações periódicas de todas as áreas disciplinares (incluindo a área da Educação) a nível internacional. A base de dados é atualizada semanalmente e contém dados desde 1998.

2.3 Resultados da pesquisa nas bases de dados

A pesquisa e aferição dos resultados foram realizadas na última semana de setembro do ano de 2011⁵. Quer na base dados ERIC, quer na ISI, a delimitação temporal foi estabelecida a partir do ano de 2000 até ao presente. A partir do tópico *digital age*, foram efetuadas várias pesquisas com o intuito de conseguir o maior número de resultados possível, sem deixar esquecer algum estudo de relevo. Optou-se por iniciar a pesquisa com a recolha de um conjunto alargado de termos e/ou expressões no *thesaurus* da plataforma ERIC, a saber: *digital revolution; age difference; learning theories; educational technology; teaching methods, web 2.0, computer uses in education; information skills, social networks, educational environment; digital tools, digital natives, education in digital age*.

O segundo tópico de pesquisa seria em torno de *innovation in schools*. Associado a esta expressão, encontrámos: *educational innovation; integration technology; teaching methods; disruptive innovation; computer uses in education; instrucional innovation; change strategies; educational change; educational improvement*. No terceiro tópico, *teacher training and action research*, seleccionámos: *action research; professional development; training methods; teacher education; educational research; participatory action research; training approaches; educational technology; technology integration*. Por fim, no último e quarto tópico, *multiliteracies*, elegemos as seguintes palavras chave: *language skills; literacy education; language learning; technology literacy; teaching and learning are multimodal; multiliteracies; writing process; media literacy; multiple literacy*.

Foi, então, segundo o campo lexical com cada uma das quatro expressões – *digital age, teacher training, multiliteracies e innovation ICT* – iniciado o processo de pesquisa digital.

Em primeiro lugar, a partir de *digital age*, efetuámos a pesquisa na base de dados bibliográfica ERIC, e construimos a seguinte equação de pesquisa: seleccionámos o campo “advanced search” e alargámos a pesquisa a “keywords”, articulando as expressões com o operador booleano “and” com as expressões do campo lexical correspondente a *digital age*; depois, foi acionada a função “peer review” para todas as pesquisas; o intervalo de pesquisa foi estabelecido entre os

⁵ Foi realizada uma nova pesquisa complementar no dia 16 de janeiro de 2012, a fim de integrar artigos considerados relevantes.

anos de 2000 a 2011, tendo voltado a atualizar com a revisão com alguns artigos que considerámos relevantes publicados no ano de 2012; quanto ao tipo de documento, seleccionámos somente “journal articles” e “doctoral dissertations” e extensível a qualquer grau de ensino, exceto para os níveis iniciais de escolaridade e ensino superior. Com a definição desta equação de pesquisa, o resultado bruto respeitante a *digital age* foi de 280 ocorrências.

A pesquisa realizada com base nesta metodologia permitiu uma recolha muito alargada de dados, tendo exigido um trabalho de refinamento mais moroso, porque, apesar da configuração inicial da pesquisa, surgiram numerosos artigos que não se enquadravam no âmbito da pesquisa, e somente com a leitura do resumo se poderia tomar uma decisão segura de os incluir, ou não, na bibliografia final. Realizada, então, a triagem, foram apurados 51 dos artigos encontrados pela pesquisa. De salientar que o processo mecânico de seleção não é suficiente para apurar os artigos que interessavam, realmente, para o estudo. Mesmo após a leitura do resumo, os artigos, por vezes, não acrescentam informações relevantes e, por essa razão, não são utilizados.

A seguir, o processo de pesquisa foi replicado na base de dados multidisciplinar *ISI Web of Knowledge*. Porém, atendendo às suas características de configuração, começámos por limitar a área “education educational research”, aberta ao campo “topic” e com os mesmos termos de pesquisa enunciados acima. Neste caso, o trabalho de seleção exigiu um grau de filtragem ainda maior, porque o resultado inicial estimou-se em 324 artigos, mas muitos deles não se enquadravam no âmbito dos pressupostos iniciais. Depois de exportar os dados para o programa de gestão bibliográfica Endnote, subtraídos os que não interessavam tendo em conta a temática e os duplicados, uma vez que se detetaram publicações semelhantes nas duas bases de dados, apuraram-se 62 artigos. O total dos artigos que serviram de base à redação final foi constituído por 113.

Apresentam-se agora, de forma mais abreviada, os procedimentos que se realizaram para as restantes palavras-chave. Alterados os termos de pesquisa previamente seleccionados, procedeu-se à replicação dos passos acima descritos. Na pesquisa realizada a partir do termo *teacher training*, na base de dados ERIC, foram apurados 38 dos 199 artigos encontrados; na base de dados *ISI Web of Knowledge* foram apurados 50, depois de, na primeira seleção, terem sido detetados 336 artigos com potencial interesse. O total de artigos apurados foi de 88 artigos.

Tomando agora a expressão *multiliteracies*, na base de dados ERIC foram apurados 16 dos 34 resultados encontrados; na *ISI Web of Knowledge*, dos 65 artigos encontrados, foram selecionados 46. A soma dos artigos para este termo das duas bases de dados foi, no total, de 62 artigos.

Por fim, replicou-se o processo de pesquisa a partir da expressão *innovation ICT*. A busca realizada na base de dados ERIC devolveu um resultado bruto de 174 títulos, tendo sido apurados 51; no caso da pesquisa efetuada na base de dados *ISI Web of Knowledge*, o resultado parcial foi de 258 artigos, apurando-se 63. A soma dos artigos das duas bases de dados foi, no total, de 114 artigos.

2.4 Síntese e conclusão

Neste ponto, pretende-se elaborar uma síntese global do processo de pesquisa realizado com base na busca efetuada nas bases de pesquisa da EBSCO – *The Educational Resources Information Center* (ERIC) e *ISI Web of Knowledge*, (ISI), no campo de referência *Current Contents Connect*. Para isso, é apresentada, de uma forma esquemática, uma síntese dos resultados obtidos.

Quadro 2 – Dados quantitativos relativos às pesquisas nas bases de dados

BASES DE DADOS					
	ERIC (<i>The Educational Resources Information Center</i>)		ISI (<i>ISI Web of Knowledge</i>)		
Palavras-chave	Resultados brutos	Resultado apurado	Resultados brutos	Resultado apurado	Total de artigos
<i>Digital age</i>	280	51	324	62	113
<i>Teacher training</i>	199	38	336	50	88
<i>Multiliteracies</i>	24	16	65	46	62
<i>Innovation ICT</i>	174	51	258	63	114

2.5 Limitações

A Revisão Sistemática da Literatura, especialmente no campo da Educação, por não ter, ainda, uma tradição investigativa consolidada, pode oferecer constrangimentos de vária ordem. Começamos por salientar que a academia parece, ainda, não estar muito recetiva a reconhecer este modelo de avaliação da literatura científica como um caminho plausível. Poder-se-á encontrar justificação no facto de constituir, ainda, um assunto problemático por parte da comunidade científica de que as publicações com fator de impacto e indexadas às bases de dados científicas (com *peer review*) oferecem maior validade, rigor, credibilidade e fiabilidade para os estudos. Depois, a revisão sistemática não supera os problemas inerentes que podem afetar os estudos primários, nomeadamente aqueles que, na sua conceção e execução, não seguiram os métodos rigorosos. Pode, também, afigurar-se como revés o facto de não constarem, praticamente, deste acervo estudos nacionais, na medida em que este estudo é aí circunstanciado e desenvolvido. Todavia, pela dificuldade de desenhar um protocolo que permitisse incluir estudos nacionais que não estivessem publicados, quer na *The Educational Resources Information Center*, quer na *ISI Web of Knowledge*, optou-se por referenciá-los noutras

secções deste estudo, como na metodologia e na apresentação e análise de resultados. Pode, ainda, constituir uma limitação para este estudo o horizonte temporal definido a partir do ano de 2000. Essa opção excluiu, necessariamente, autores canónicos nestas matérias. Por fim, elaborar um mapeamento rigoroso de forma a conseguir-se uma pesquisa científica de boa qualidade afigura-se difícil, não só pelo tempo que consome, mas, também, pela disponibilidade de esforço cognitivo que exige, sobretudo nas últimas etapas: validação, redação final de comparação e interpretação crítica dos dados.

1. Idade Digital

Educação é mudança e, de modo particular, na atualidade, essa mudança é impelida pelo movimento comumente descrito como “revolução digital”, cujo enfoque tem sido amplamente discutido no que concerne aos fenómenos da globalização, da hegemonia dos multimédia e da sociedade em rede (Green, 2010). Esta *revolução* provocada pelo acesso massivo aos meios digitais impulsionou, por sua vez, uma mudança radical (Hill & Hannafin, 2001; Li & Ranieri, 2010), porque se democratizou não só o acesso mas universalizou a produção e a disseminação de informação na rede universal, embora Waks (2011), ao visitar John Dewey, considere

[...] machine-age communication technologies of his [Dewey's] time as necessary but not sufficient conditions for sustaining democratic community in large and diverse industrial societies. He [Dewey] granted that mass communication technologies have brought the whole wide world to every doorstep — a necessary condition for building an informed citizenry in the modern state (p. 201).

Da pertinência da questão aos múltiplos desafios, a literatura traduz uma postura ambivalente, por um lado, de um fascínio pelas potencialidades imanentes nos recursos digitais e, por outro, de uma atitude certo ceticismo, como está patente nas palavras de Waks (2011). Mesmo ao nível social, depreende-se que é uma oportunidade de construção, é um desafio à própria sociedade. Ainda segundo o mesmo autor, a Internet tem constituído um meio que tem facilitado a expressão criativa, a multimédia, a colaboração em massa e a ação coletiva, mas ainda não está suficientemente esclarecido se aprofunda os laços na formação da comunidade ou se os deteriora. Por outro lado, a revolução digital traça uma cesura radical e coloca em rota de colisão o mundo real e o virtual, criando-se o designado fosso digital (Barron, Walter, Martin, & Schatz,

2010) que, segundo Uzunboylu e Tuncay (2010, pp. 186, 187), “digital divide is a term increasingly used to describe the social implications of unequal access to ICT by some sectors of the community, and to the acquisition of necessary skills”. Barron et al. (2010) aprofundam a problemática quando salientam que o acesso às ferramentas digitais é importante para fornecer recursos de aprendizagem, mas “we need to attend to the broader learning ecologies that students access and develop, and find ways to make these more diverse, generative, and interconnected” (p. 188). Por sua vez, Lebedeva (2011) objetiva o assunto, afirmando, em jeito de conclusão da sua investigação, que, por exemplo, nos jovens russos, no que se refere ao fosso digital relativo ao sexo, à idade, aos rendimentos e à região, as diferenças são quase impercetíveis e sugere, por isso, que o desafio será, agora, indagar acerca da capacidade que os jovens terão em tirar partido da Internet. Outro estudo diretamente ligado à educação (Uzunboylu & Tuncay. (2010), dentro desta temática da fratura digital, mas centrado, agora, nas implicações que podem resultar da diversidade de competências digitais dos professores, considera que existe uma grande diversidade quanto ao grau de competências digitais dos professores. Daqui nasce uma questão central – poderá esse desvio de competências entre os docentes afetar os alunos no sentido da sua preparação para a Sociedade do Conhecimento? Os resultados deste estudo levam, justamente, a crer que a divergência dos professores com o mundo digital pode comprometer a formação dos alunos para o mundo digital. Acrescentam ainda os autores que as lacunas de formação no âmbito do domínio das ferramentas digitais deve ser um assunto levado muito a sério, não só no norte de Chipre, mas em todo o mundo, tendo em conta que “As there has been no research on the divergence of the digital world of teachers, the current study is a unique attempt to address its limitations” (Uzunboylu & Tuncay, 2010, p. 192). Os autores concedem, simultaneamente, um lugar de destaque aos estudos realizados neste âmbito, porque os professores são a chave na integração dos computadores em situações de ensino, na implementação de outras inovações na escola, na redução de disparidades e na preparação dos jovens para a sociedade digital.

Apresentamos, em seguida, de forma esquemática, os quatro eixos de exclusão digital abordados no estudo.



Quadro 3 – Eixos de divergência entre os professores no mundo digital (Esquema adaptado de (Uzunboylu & Tuncay, 2010, p. 187)

Em síntese, o esquema apresentado traduz os quatro eixos de divergência digital dos professores investigados neste estudo, que são: i) os que têm acesso limitado ou ilimitado à Internet; ii) os que usam ou não computadores; iii) os que têm mais conhecimentos de computação e/ou experiência; iv) as diferenças de utilização entre os mais novos e os mais velhos.

Da revolução digital nasce o confronto entre a nova geração e os mais velhos, a que Mark Prensky (Prensky, 2001) designou, respetivamente, *digital natives* e *digital immigrants*. “the single biggest problem facing education today is that our Digital Immigrant instructors, who speak an outdated language (that of the pre-digital age), are struggling to teach a population that speaks an entirely new language” (p. 2).

A geração dos nativos digitais, nascida na década de 80, é o produto de se terem gasto milhares de horas com computadores, em videojogos, a tocar e ouvir música em suportes digitais, a usar telemóvel, a ver televisão interativa e a navegar na Internet. Os nativos digitais “prefer activities that employ multi-dimensional visual-spatial skills, mental maps, mental paper folding, inductive discovery, attentional deployment and responding faster to expected and unexpected stimuli”

(Prensky & Berry, 2001, p. 4). Caracterizam-se, essencialmente, por viverem, respirarem, trabalharem e divertirem-se com ferramentas e produtos da era digital (Cabanero-Johnson & Berge, 2009). Os nativos digitais estão habituados “to the twitch-speed, multitasking, random-access, graphics-first, active, connected, fun, fantasy, quick-payoff world of their video games, MTV, and Internet [...]” (Prensky & Berry, 2001, p. 5).

Volvida uma década sobre esta designação, que se pode considerar, já, clássica, uma vez que, na revisão da literatura, existem inúmeros autores que a referem direta ou indiretamente, e de que se dará conta a seguir, a sua intenção foi a de explicitar as profundas diferenças que existiam entre os mais jovens e as pessoas mais velhas. Porém, os termos cunhados por Prensky parecem, agora, perder a alta pertinência e atualidade de outrora, segundo alguns autores. Helsper e Eynon (2010) sustentam que o fosso digital entre as gerações foi atenuado, afirmando, mesmo, que é mesmo possível um género de transmutação inter-geracional, ao assumirem a possibilidade de os adultos se transformarem em “nativos digitais”. Nos trabalhos de investigação levados a cabo, por Helsper e colaboradores (2010), constatou-se que a frequência com que se usam os meios digitais, e a própria experiência, são provas de que os adultos vão ganhando uma série de competências nas tecnologias de informação e comunicação que anulam, praticamente, esse hiato, visto numa perspectiva meramente geracional. A idade não pode, por isso, ser o único fator de ponderação quando falamos na relação que se estabelece com a tecnologia. Opinião semelhante é partilhada por outros autores (Brown & Czerniewicz, 2010), ao afirmarem, perentoriamente, que a idade não é um fator determinante, como o é a familiaridade e experiência na utilização das TIC. Ainda mais crítica parece ser a posição de Li e Ranieri (2010), ao suscitar o debate académico pela reflexão acerca dos níveis de literacia informacional dos nativos digitais:

Digital natives know how to download a videogame, but few studies have carefully investigated the characteristics of the new generations. Moreover, little empirical evidence has been provided to examine the digital competence of digital natives. Therefore, there is a fundamental question for educators and researchers that is urgently waiting for answers: no matter how familiar they are with digital tools in their daily lives, are digital natives really competent in using such tools in their learning circumstances? (p. 1031).

Os autores concluem, nesta matéria, que importará, portanto, compreender o grau de competência que os jovens têm no domínio das ferramentas digitais e não ficar extasiados pelo grau de proximidade com que se relacionam com a tecnologia.

Dentro da área semântica dos termos criados por Prensky, nasceram outras expressões derivadas de significados muito próximos e tendem a estereotipar os traços idiossincráticos das gerações atuais, como é o caso de “Net Generation” de Tapscott (1997). Mantém-se, todavia, a dúvida: evidenciam ou não, as novas gerações, competências especiais em consequência do tempo presente altamente tecnológico, em contraponto com os adultos? Interessará, antes de prosseguir com esta questão, compreender as repercussões da “idade digital” nas gerações atuais, começando por definir competência digital. Num período de 10 anos, as definições multiplicaram-se e “some authors underlined that digital literacy is the result of a stratified and complex integration of capabilities, skills and knowledge” (Li & Ranieri, 2010, p. 1031). Na tentativa de estabelecer um modelo conceitual, para ajudar na definição das competências digitais evidenciadas por estes jovens, com base em investigações anteriores e focalizando o interesse no âmbito cognitivo e nas dimensões metacognitivas, Li e Ranieri (2010) definem competência digital como “ability to explore and face new technological situations in a flexible way, to analyze, select and critically evaluate data and information” (p. 1032), e sintetizam:

- Technological dimension: being able to explore and face problems and new technological contexts in a flexible way.
- Cognitive dimension: being able to read, select, interpret and evaluate data and information taking into account their relevance and reliability.
- Ethical dimension: being able to interact with other individuals constructively and with a sense of responsibility using available technologies.
- Integration between the three dimensions: understanding the potential offered by technologies that enable individuals to share information and collaboratively build new knowledge. (p. 1035).

É patente, pela leitura dos tópicos, que a ênfase da competência digital é colocada nas dimensões cognitiva, ética e na sua integração. Num enfoque com caráter mais epistemológico, existem autores que, perante a superabundância de informação, argumentam que a competência digital atingir-se-á com a “atenção”, interpretado o termo, aqui, como faculdade de centrar criticamente o foco no objeto, sendo eleito como ponto verdadeiramente fulcral ou

premissa essencial para ultrapassar as contingências proporcionadas pela Internet (Lankshear et al., 2000; Starkey, 2010).

Intrinsecamente associado a este assunto, assume um papel de particular relevância nesta revisão da literatura a identidade do jovens de hoje, porque emergiu como que uma categoria das leituras realizadas. Começamos por observar, então, a identidade dos adolescentes atuais, através de Barnett (Barnett, 2009), quando o autor afirma que estes vivem uma experiência dupla, pela construção de identidades virtuais com o intuito de conseguirem uma ampla audiência pública, através do mundo digital do MySpace, Facebook e de outros espaços das redes sociais. Significa mundos virtuais que coexistem com o mundo real. “O Second Life é um exemplo” (Cabanero-Johnson & Berge, 2009, p. 290). Barnett continua, dizendo que “hyperconnected through technological prosthetics, contemporary adolescents occupy a subject position that extends beyond the body into simulated territories” (p. 200). Nas palavras do autor, compreendemos que a tecnologia, para as gerações mais novas, não se restringe ao seu uso mais ou menos intensivo nas mais diversas circunstâncias do quotidiano; constitui, antes, uma fusão do orgânico com o inorgânico, do material com o imaterial, do incorpóreo com o humano. Assiste-se, assim, ao complexo desvanecimento de uma linha de fronteira, outrora claramente distinta, mas que as gerações atuais transmutam num fenómeno próximo da metamorfose do ser. Estaremos próximos de uma experiência ontológica muito difícil de delimitar, na medida em que a complexidade do seu estudo reside no facto de o sujeito e objeto de pesquisa se apresentarem num estado de contínua mudança. Para concluir o pensamento de Barnett, “I am suggesting that these new tools have given adolescents unprecedented power to assemble, disassemble, and reassemble their identities in ways that require fresh ways of seeing and knowing on the part of researchers and practitioners” (Barnett, 2009, p. 203). Seguro é que todos sabemos que a tecnologia transformou a sociedade em geral e, particularmente, a escolar, porquanto “it has become central to people’s reading, writing, calculating and thinking, which are the major concerns of schooling” (Collins & Halverson, 2010, p. 19).

Qual é, então, o caminho a seguir agora? Esta é a questão levantada literalmente por Greenhow e colaboradores (C. Greenhow, B. Robelia, & J. E. Hughes, 2009) e que Li e Ranieri (2010) também retratam, defendendo que um caminho plausível terá que passar por estudar melhor as características dos jovens de hoje, tendo presente que o facto de as novas gerações aprenderem a usar as tecnologias de forma natural não significa que sejam digitalmente competentes. Aliás,

é recomendado melhorar o ensino das TIC como ponto assumido como “urgentemente necessário” (p. 1041). Trata-se, na visão de um grande número de autores, de proceder a uma verdadeira revolução educacional, porque as novas tecnologias trazem oportunidades radicais e, ao mesmo tempo, desafios significativos (Barron, 2006; Collins & Halverson, 2010; Crawford, Hicks, & Doherty, 2009; Kumar & Vigil, 2011; W. Richardson, 2008; Riel et al., 2002; Rose & Dalton, 2009; Squire, 2010; Wood, 2006).

Na linha de fronteira entre a oportunidade e o desafio, a literatura advoga que é necessário abrir mão de dogmas e certezas perfeitamente adequadas às realidades de outrora, de um determinado período histórico, e começar por combater a exclusão digital, à maneira daquilo que alguns investigadores (Eynon, 2009; Riel et al., 2002) aprofundaram nas suas investigações. Na sua ideia, existe a necessidade de comprometer os agentes educativos a investirem muito para além da aquisição de equipamentos informáticos e a direcionarem a sua atenção no sentido de se aumentarem os níveis de proficiência literária digital de professores e alunos. Esta assunção consubstancia, portanto, a construção uma aliança equilibrada nas dimensões técnica, social e cultural, que tem que se levar por diante se se pretende alterar o estado atual da educação. Segundo Greenhow e colaboradores (2009), “sociocultural and sociohistorical theories are based on the assumption that learning derives from participation in joint activities, is inextricably tied to social practices, and is mediated by artifacts over time. Such perspectives honor the contributions of macrolevel processes” (p. 248). Neste âmbito, um estudo realizado na Nova Zelândia (Grimley & Allan, 2010) reitera, nas suas conclusões, a ideia de que os padrões de comportamento digitais não estão situados numa relação de causalidade direta com a abundância da tecnologia de que cada aluno dispõe hoje, embora afirme que a implementação de atividades digitais dentro da escola pode contribuir para o desenvolvimento cognitivo dos alunos e concorrer para a mediação dos resultados educacionais. A direção deverá ser, porquanto, no sentido de explorar as potencialidades das TIC numa perspectiva eclética, conducente a uma mudança de intervenção ao nível profundo no sistema, por forma a integrar todos os membros da comunidade tendo em atenção a heterodoxia dos seus contextos culturais e sociais e a sua matriz idiossincrática. Na opinião de Pearson e Somekh (2006), “we need a theory, therefore, that goes further than merely tracking the naturally occurring changes in perceptions that lead to the evolution of new forms of praxis in response to the acquisition and use of new tools in unconstrained environments such as homes” (p. 537).

A literatura aponta caminhos de resiliência no sentido de encontrar respostas às questões enunciadas por Collins (2010):

How can we make learning technology available to more people? What tools can support people learning on their own? What kinds of computer-based learning environments support the learning of 21st century skills? What role will social networking play in professional learning? (p. 26).

Ora, vários dos autores que constroem o *corpus* da nossa pesquisa começam, desde logo, por reenquadrar a questão em termos de uma nova conceção das coordenadas espaço-temporais quando nos referimos a ensinar e aprender. Collins (2010) começa por evocar um pressuposto de alteração estrutural ao nível de toda conceção assente em paradigmas desajustados do presente, propondo, justamente, uma profunda mudança, como nos podemos certificar: “to be effective in changing the education environment requires that the builders of the new education system understand the imperatives of the technologies driving the changes in education” (p. 29). É, neste contexto, necessário descobrir novas formas de capacitar os alunos a aprenderem de forma diferente daquela que se imaginaria há uma década atrás (W. Richardson, 2008), porque os professores do séc. XXI podem, à semelhança dos seus alunos, ser, também, “nativos digitais” com elevados níveis de proficiência tecnológica, se cumprirem planos de formação adequados para que possam integrar dispositivos digitais em contexto de sala de aula (Kumar & Vigil, 2011). Richardson (2008) admite que a revolução tecnológica em curso pode muito bem ser a primeira conduzida por crianças. E é, precisamente, a partir da sugestiva metáfora de um autocarro conduzido por crianças e com professores lá dentro, que este autor põe em paralelo com a utilização dos recursos digitais que hoje dispomos. Como afirma,

This may be the first large technological shift in history that’s being driven by children. Picture a bus. Your students are standing in the front; most teachers (maybe even you) are in the back, hanging on to the seat straps as the bus careens down the road under the guidance of kids who have never been taught to steer and who are figuring it out as they go. In short, for a host of reasons, we’re failing to empower kids to use one of the most important technologies for learning that we’ve ever had. One of the biggest challenges educators face right now is figuring out how to help students create, navigate, and grow the powerful, individualized networks of learning that (p. 16).

De facto, a imprevisibilidade das consequências de não se agarrarem as oportunidades patrocinadas pela revolução digital ancorada numa *ecologia de aprendizagem*, como a define

Barron (2006), implica uma docência que incentive práticas multiliterárias e multimodais, aberta a todas as circunstâncias. Como o autor afirma,

a learning ecology is defined as the set of contexts found in physical or virtual spaces that provide opportunities for learning. Each context is comprised of a unique configuration of activities, material resources, relationships, and the interactions that emerge from them (p. 195).

Segundo o autor, esta “perspectiva ecológica” surgiu como um desejo de articular melhor as interdependências e as relações que se estabelecem com a aprendizagem dos alunos dentro ou fora da escola. Barron (2006) reconstrói, a partir de outros autores, os princípios de uma aprendizagem concebida no âmbito de um “quadro ecológico”, na medida em que, mesmo quando os alunos estão na escola, eles estão, em boa verdade, lá fora (Collins & Halverson, 2010), defendendo, então, que

the learning ecology framework draws on ecological perspectives as well as constructs developed from sociocultural and activity theory. Ecological perspectives emerged from a desire to better articulate the interdependencies between child level and environmental variables in development and acknowledge the tight intertwining of person and context in producing developmental change (Barron, 2006, p. 196).

Nesse quadro teórico, Barron (2006) levanta, ainda, algumas questões atuais que, embora sem respostas inequívocas, pela sua pertinência, apontam caminhos e perspectivas plausíveis de encarar a educação à luz de novas realidades. Vejamos:

For example, how does learning outside school relate to learning within schools or other formal organizations? When does learning in school lead to the independent pursuit of knowledge once the formal course is over? Once interest is sparked, what kinds of resources do learners seek out, and how might we conceptualize such processes of self-initiated learning? Finally, can we nurture learning by seeding informal learning environments with supportive resources that help sustain self-perpetuating processes? (p. 194).

Numa linha de ideias muito próxima, Collins (2010) sublinha, também, a emergência de uma realidade transversal a todas as idades e nas situações mais diversas da sociedade. Essa realidade reside, sobretudo, na descoberta de nichos de aprendizagem que permitem a cada um construir o seu próprio percurso formativo. Collins (2010) especifica a ideia de “nichos”: “people around the world are taking their education out of school and into homes, libraries, Internet cafes

and workplaces where they can decide what they want to learn, when they want to learn and how they want to learn” (p. 18).

Estas questões indiciam que é necessário possuir uma compreensão da tecnologia num âmbito alargado pelas configurações e recursos disponíveis, de modo que os alunos não se alheiem definitivamente da escola e do ambiente escolar (Henderson & Honan, 2008; W. Richardson, 2008). Deriva daqui a importância de os professores compreenderem que os alunos adolescentes têm um acesso permanente e rápido à informação, sem barreiras de espaço e de tempo, em ambientes de aprendizagem especialmente ricos, como os grupos de interesse, e têm capacidade de tomar decisões rápidas baseadas em informações incompletas para resolver situações novas (T. Clarke & Clarke, 2009). Adicionalmente, segundo Richardson (2008),

In all likelihood, you, your school, your teachers, or your students are already being Googled on a regular basis, with information surfacing from news articles, blog posts, YouTube videos, Flickr photos, and Facebook groups. Some of it may be good, some may be bad, and most is beyond your control. Your personal footprint — and to some extent your school’s — is most likely being written without you, thanks to the billions of us worldwide who now have our own printing presses and can publish what we want when we want to (p. 16).

Existe, por assim dizer, uma nova dimensão gerada a partir de um processo em permanente mutação, e que está diretamente relacionada com o papel que os alunos exercem cada vez mais livremente pelo contato com o mundo digital, e que Warschauer (2007) situava no campo do paradoxo, quando se referia ao sem número de configurações e de contextos a que as pessoas de todas as idades poderiam aceder sem limitação de espaço e de tempo, no confronto passado/presente. À semelhança dos autores citados, Kumar e Vigil (Kumar & Vigil, 2011) reconhecem, como já verificámos, que os professores atuais também já podem ou devem ser designados como “nativos digitais”, precisando, agora, de encontrar formas de articular a tecnologia com a pedagogia, de modo a poderem integrar devidamente atividades na sala de aula: “educators have stressed the importance of understanding more about students’ informal use of new technologies to leverage them in formal learning environments” (Kumar & Vigil, 2011, p. 144). Ou, como refere Richardson (2008) a este propósito, “your personal footprint — and to some extent your school’s — is most likely being written without you” (p. 17), será bem ilustrador da autonomia e da liberdade que com que cada aluno se move desde idades muito precoces. Rose e Dalton (2009) aprofundaram esta questão nas suas investigações, ao concluírem que a

era digital oferece oportunidades transformadoras, no sentido de possibilitar ambientes de aprendizagem cujas diferenças individuais dos alunos são, agora, possíveis de ter, realmente, em conta.

Todavia, a razão persecutória de recriar o ambiente educacional estará na forma como os responsáveis educativos consideram que a informação e a aprendizagem se cruzam nas mais inusitadas situações e espaços. Por isso, “as researchers and educators observe students engaging in formal, informal, and non formal learning across a wide range of contexts and exercising considerable authority over how, when, and with whom they learn” (Christine Greenhow et al., 2009, p. 248). Os professores terão de se apropriar de e compreender um novo estilo de vida das gerações atuais, modulado por um certo nomadismo inerente à condição de mobilidade que implica o viver permanentemente ligado, conectado em rede, *online* 24 horas por dia. No entendimento de (W. Richardson, 2008, p. 17), “our teachers have to be colearners in this process, modeling their own use of connections and networks and understanding the practical pedagogical implications of these technologies and online social learning spaces”, porque as novas tecnologias criam oportunidades de aprendizagem que desafiam as práticas das escolas tradicionais (Collins & Halverson, 2010). Isto porque, ainda segundo estes autores, os princípios que geraram a escola democrática mudaram, como se comprova:

[...] while the industrial revolution gave rise to a universal schooling system where none had previously existed, the information technology revolution presses a very real, active system to reconsider its fundamental practices. Our paper highlights some of the challenges involved when a technology movement seeks to redefine learning in the face of a vibrant, pre-existing institutional structure (p. 18).

Não obstante todas as mudanças impelidas pela revolução digital, cujos lídimos representantes são dos jovens e adolescentes que vivem conectados à escala planetária, os resultados de um estudo liderado por Kumar (2011) sustentam que o facto de serem “nativos digitais” não os certifica e habilita na utilização das ferramentas digitais para fins educativos, na medida em que “the results of this study contradict the claim that students who have grown up with digital technologies will automatically transfer their skills in using new technologies to their future teaching practice” (p. 151). Por sua vez, Richardson (2008), ao refletir sobre esta matéria, defende que é necessário que se instrua os alunos no sentido de que compreendam que a partilha em rede ultrapassa o simples gesto de partilhar algum conteúdo *online*, advogando que é imperioso desenvolver determinadas atitudes de compromisso. Com efeito, o autor assinala

que, “although many students are used to sharing content online, they need to learn how to share within the context of network building. They need to know that publishing has a nobler goal than just readership – and that’s engagement” (p. 18). Este autor é categórico ao afirmar que não é condição suficiente para a obtenção de sucesso os alunos terem, efetivamente, ao seu dispor, mesmo em suas casas, recursos digitais com enorme potencial pedagógico. A formação dos alunos passa, hoje, por ajudá-los a identificar outras pessoas que partilhem gostos e tendências com algum ponto de similitude, para que possam trabalhar colaborativamente e em conjunto, tendo em conta que os professores devem cumprir, agora, mais a função de “facilitadores” no processo de ensino e aprendizagem (Wood, 2006). É, mesmo, necessária a implementação de novos métodos, de que falaremos mais à frente, adequados à idade digital, drasticamente diferentes dos do passado (Squire, 2010). Temos, portanto, apresentado vários eixos de construção de uma realidade que pode responder melhor aos interesses reais:

Age-grading and common assessments, for example, emphasize the belief that everyone should learn the same things at the same time. However, one of the great advantages of information technology is customization. Computers can respond to the particular interests and difficulties that learners have and provide content on any topic of interest (Collins & Halverson, 2010, p. 19).

Pelas investigações analisadas, ao debate instaurado no campo educativo sobre a pertinência da utilização das TIC em contexto educativo, na verdade, a revolução digital, como acontecimento transversal a toda a sociedade, ainda não encontrou na escola a receptividade desejada:

the difficulty for any researcher working in schools is squaring these theoretical accounts of the possibilities of transformation with the mundane reality of everyday education where the existence of digital tools in the classroom environment is not having a major impact on the activity system of schooling (Pearson & Somekh, 2006, p. 533).

Outros estudos salientam, inclusive, que a escola está, ainda, situada num plano que não ultrapassa a leitura e a escrita (Walters & Kop, 2009); ou, segundo outros autores, as escolas do século XXI vivem, ainda, entrincheiradas num sistema próximo do da era industrial e, portanto, obsoletas nas suas propostas educativas (Laurillard, 2008; L. Ward & Parr, 2011). É uma ótica contundente que decreta a agonia de uma escola face à realidade atual, apontando, mesmo, para uma incompatibilidade entre a sociedade do conhecimento e os atuais sistemas de ensino (T. Clarke & Clarke, 2009). É evidente, pela literatura, um notório desfasamento entre as exigências de construir um paradigma que se liberte de toda uma conjuntura sócio-mental do

séc. XIX e que responda às novas exigências do séc. XXI, sobretudo aquelas que emergem da sociedade da Informação e do Conhecimento, patrocinadas pelo mundo digital. Na realidade, pode, até, constatar-se que as tecnologias digitais são amplamente utilizadas na escola, apesar de não terem, ainda, revolucionado o ensino (Gilbert, 2007). E constituirá isso um tema relevante? A mesma autora considera que existe uma série de ideias preconcebidas a propósito da utilização das TIC que são, frequentemente, conflitantes, tendo em conta que os resultados dos trabalhos levados a cabo pelos alunos se situam num nível de “busywork digital”.

Na senda deste pensamento, o autor também sublinha que, se as TIC desempenham um papel preponderante para redesenhar uma nova conceção de escola na era do Conhecimento, é necessário reexaminar a finalidade do conhecimento tradicional que é a base dos *curricula* atuais, para que se instaure um novo ciclo de forma a revolucionar-se os modelos educacionais existentes. Porém, é imprescindível “understand the nature and scale of the change processes that need to be built into a theory of transformative learning in education” (Pearson & Somekh, 2006, p. 533).

Squire (2010) propõe, até, que a vontade dos alunos vai, mesmo, no sentido de estes participarem nos problemas da comunidade para além da sala de aula, de forma a que, no futuro, o currículo possa ser construído numa articulação de forças e interesses da escola e da comunidade. Recuperando as palavras de Gilbert (2007), as TIC poderiam ser a “magic bullet” que revolucionaria o ensino e a aprendizagem na era da Informação e do Conhecimento, quando se deixar de acoplar algumas estratégias camufladas com meios digitais a um remoto sistema escolar da idade industrial. Será, mesmo, necessário dar um passo atrás. Este movimento traduzir-se-ia nas seguintes premissas:

- not on using ICTs for finding/presenting/mastering existing knowledge;
but instead on using them to generate new knowledge.
- not on learners as passive consumers of knowledge;
but on learners as active producers of knowledge.
- not only on print/text as the primary mode of representation;
but on developing multi-modal literacy.
- not on learning the key facts of a discipline;

but on developing systems-level understanding.

- not on disciplines as separate entities;

but on exploring relationships and connections, comparing and contrasting.

- not on the 'old' disciplines as ends in themselves;

but seeing the 'old' disciplines as resources for new knowledge generation.

- not on the necessity for long apprenticeships in the disciplines;

but on allowing children to do things with knowledge from an early age.

- not on maintaining the 'old' hierarchies of knowledge (and the academic/applied split);

but on exploring the use of different knowledge systems for different purposes.

- not on using the disciplines as gatekeepers of higher education;

but developing systems that allow everyone to develop higher order/critical thinking skills (Gilbert, 2007, p. 7).

Estas são algumas das ideias expressas no pensamento de Gilbert, que apontam no sentido de iniciar um processo de mudança eficaz e conducente ao sucesso da escola na Sociedade do Conhecimento.

Neste contexto, tem particular interesse o confronto destes princípios com as propostas de Hill & Hannafin (2001), pois os autores parecem ser percussores nesta matéria.

2. Inovação na educação com TIC (*innovation in education with ICT*)

É um lugar-comum ouvir-se dizer que a sociedade atual passa por profundas e rápidas alterações a todos os níveis e que a escola tem que seguir esse caminho. Se tivéssemos que eleger uma palavra, *mudança* seria, provavelmente, a *palavra-passe* que melhor poderia a adjetivar o permanente estado em que se encontra, presentemente, a civilização humana. À *mudança* surge, invariavelmente, colado o conceito de *tecnologia*, e este, por sua vez, imiscui-se no campo semântico de *inovação*. No entanto, na educação, a inércia não produz mudança. Nesse âmbito, salientamos, de passagem, a complexidade de um projeto realizado no Reino

Unido com o fim de desenvolver novas capacidades literácitas nos adolescentes, a partir de programas de treino específicos e que, no final, os resultados são encorajadores (Watts & Lloyd, 2004).

Surgem, associados, o computador e a Internet, as promessas de uma nova era gloriosa (Westera, 2004). Este facto tem sido, cada vez mais, alvo de profundos questionamentos e reflexões, resultando em posições que se fixam, por vezes, em polos antitéticos. E as razões por que não existe uma resposta às esperanças frequentemente adiadas encontram-se no pensamento reflexivo dos investigadores que decidiram eleger este como assunto das suas pesquisas. Por ser uma questão que exige um reflexão mais aprofundada, embora sem pretensões de enveredar pelos contributos filosóficos nesta área, pode, todavia, ser instrutivo fazer uma aproximação a princípios gerais da fenomenologia e do existencialismo, como sugere (Westera, 2004). Segundo este autor, e em breve retrospectiva, é oportuno trazer ao debate as teses defendidas pelo filósofo alemão Karl Jaspers (1931), cujo pensamento existencialista sustentava a tese de que a tecnologia alienava os seres humanos em plena era da revolução industrial. A tese está sustentada no parecer de que a tecnologia funciona como espécie de alienação, porque se tinha, alegadamente, tornado no fim em si mesmo, quando afirma:

In this classical view, inspired by the negative effects of the industrial revolution, technology seems to have become a goal in itself and it seems to control society as an autonomous power alienating human individuals from the world and from themselves. Note that this view partly corresponds with the instrumentalist position of substitutionalists who regards technology as a neutral tool subservient to humans and who disapprove of the transformers' technology-optimism (Westera, 2004, p. 511).

Neste contexto, Westera estabelece, também, a ponte para Husserl (1913) e Heidegger (1977), pois estes dois filósofos contribuíram substantivamente para a perceção da tecnologia numa outra dimensão: "They investigated how our material environment determines our identity and how it changes the way we arrange our life, e.g. how television influences our plan for the day, how the telephone alters inter-human relationships and how the availability of fast food changes the role and function of common meals" (Westera, 2004, p. 511).

Esta posição recoloca a questão num âmbito com muita atualidade e pertinência, ao considerar a tecnologia desprovida de "essência", mas altera a existência humana ao tornar-se parte

integrante da vida humana. Já se assume a tecnologia como mediadora de um processo. Ainda segundo o mesmo autor, evoca ainda McLuhan (1964) e Postman (1986), para demonstrar que a tecnologia, quando faz parte das rotinas do dia-a-dia, não é, apenas, um meio adicional de informação, mas muda completamente a forma como vivemos e olhamos para o mundo: “[...] it fundamentally changes the way we experience and interpret the world” (Westera, 2004, p. 511).

Leva-nos a experiência do quotidiano a compreender que os comportamentos e a linguagem do ser humano só fazem sentido dentro de um contexto cultural e social, tal como Walters e Kop (2009) traduzem na necessidade de reconstruir um paradigma emergente (A. Alves, 2009), assim definido: “the overwhelming dominance of technology in life today led Heidegger to propose that a new way of understanding what it is to be human was emerging – the technological way-of-being” (s/p). Os mesmos autores aproximam o pensamento de McLuhan ao de Heidegger no contacto que encontram na análise do papel da tecnologia no famoso aforismo – “the medium is the message”, enfatizando a ideia da preeminência do meio que ultrapassa o simples conceito de canal da mensagem, como podemos aprofundar pela leitura de *Galáxia de Gutenberg* (1962), onde McLuhan compara a revolução dos meios digitais com a descoberta da imprensa. Não pode, também, ser deixado sem uma referência encontrar respostas na condição pós-moderna, que Lyotard (1924) notava nas transformações súbitas nas ciências, nas artes e na literatura.

A complexidade da natureza da tecnologia associada à inovação levanta, como acabámos de verificar, questões de âmbito profundo e transversal para a humanidade. No entanto, como já foi abordado atrás, o uso do computador tem tido um impacto limitado na escola (Bottino, 2004). Na génese desta questão estará o facto de que a “technology has often been introduced as an addition on to an existing, unchanged classroom setting” (p. 554). A mesma autora adianta que, para inovar o processo educativo, será necessário

[...] to adopt a more integrated vision where ICT is considered together with the educational strategies, contents and activities the students engage in. Technology design and use should be progressively considered in relation to the whole teaching and learning activity and not merely to the development of specific abilities and/or the accomplishment of particular tasks (p. 554).

É, por conseguinte, assumido com uma importância crescente o aprofundamento de uma epistemologia baseada no “micromundo” como fator decisivo, na prerrogativa de construir ambientes acadêmicos com elevado potencial formativo. Bottino (2004) recupera a essência da mensagem de Papert (1980), de forma a sublinhar a importância no entorno educacional, da interação, da construção tendencialmente autônoma que os alunos têm que fazer no seu processo formativo, longe de um sistema de ensino onde prevaleciam os modelos de transmissão associados ao behaviorismo sustentados na premissa “estímulo-resposta”.

Outros autores, como Mioduser e colaboradores (Mioduser, Nachmias, Tubin, & Forkosh-Baruch, 2002), conduziram as suas investigações sobre utilização das TIC e a inovação na escola. Estes autores orientaram as suas pesquisas a partir de três questões. A primeira diz respeito à definição dos níveis de inovação e domínios para os quais orientaram as suas pesquisas; em segundo lugar, tentaram dar resposta à questão de se saber se os níveis de inovação variavam dentro da própria escola; por último, estudaram os níveis de inovação nos diferentes domínios. Os dados do estudo indicam que a maior parte das escolas, no domínio da inovação, se situavam no nível de transição e eram poucos os domínios que tinham ultrapassado o nível da transformação, cujo alcance se esclarecerá mais à frente. Definem, também, os sistemas educativos com características peculiares, tornando-os mais resistentes aos processos de inovação educativa em relação a outras realidades sociais, apesar de considerarem que existem indícios indesmentíveis de progressos, conforme comprovam os inúmeros exemplos em todo o mundo.

O tópico da inovação em educação é um campo de investigação vasto e de análise complexa, como também assinalou Westera (2004), porque

innovation of education is a diverse and complex field of action. It concerns a mix of new developments in pedagogy and technology, it implies changes at organisational level and human functioning and it touches on fundamental concepts like progress, change, control, functionality, anticipation, mediation, acceptance, etceteras (p. 502).

Uma outra conclusão relevante a que chegaram os autores deste estudo israelita foi a de que os principais beneficiários com as inovações foram os estudantes, na medida em que “the innovations implied for them new roles, learning situations, patterns of interaction with the teachers, learning spaces, and forms of assessment” (Mioduser et al., 2002, p. 414). Central,

porém, foi o tipo de relação que se estabeleceu entre os processos inovadores desenvolvidos e o contexto da escola. É defendido que

[...] the type of relation existing between the innovation and the school's context. In many schools, the practices appeared to be 'islands of innovation', clearly discernible in the surrounding sea of traditional practices. The innovation is driven by a small but highly motivated group (from within and outside school), with explicit support of the Principal. However, in a few schools the studied practice was a part of an intricate web of innovative projects where the encouragement for innovation is embedded in an explicit vision and policy, and staff and students are committed to its implementation (p. 414).

Ru-De (2010) aborda a questão da inovação baseada numa pesquisa empírica levada a efeito na China, nas últimas três décadas. De acordo com o autor, apresentamos, em síntese, quatro ideias basilares. Em primeiro lugar, defende que o construtivismo dialético forneceu vários contributos, por vezes contraditórios, para o ensino, porque o conceito abrangeu um sem número de designações, como comprova: "early advocates of constructivism have used the word as an umbrella term for a wide range of innovative instructional methods deriving from different streams of thoughts" (Ru-De, 2010, p. 594). Em segundo lugar, o autor propõe as TIC sejam encaradas como desafiadoras de pensamento de ordem superior. As TIC devem constituir uma oportunidade para estimular à reflexão e facilitar um pensamento de incrementar raciocínios complexos por parte dos alunos. Assim, "students with deep understanding can make clear distinctions, develop their own arguments, construct their explanations for related phenomena and solve more complex problems creatively" (p. 596). Em terceiro lugar, os alunos necessitam de desenvolver estratégias colaborativas entre si:

[...] in this way, learners can see several different ways of analysing and solving a problem, and reflect on the distinct differences among these methods. They can also see some typical errors made by the partners. Furthermore, learners can have access to tutor-online to seek support from the simulated tutor (p. 597).

Por último, é salientada a autorregulação como parte integrante da aprendizagem construtiva – "a constructive learning environment needs to help learners to plan and monitor their own learning processes, evaluate their learning outcomes and regulate their learning activities for effective knowledge construction" (p. 597).

Assumido que a importância atribuída às características da escola pode influenciar diretamente a forma como se processam as mudanças educacionais, um estudo realizado na Bélgica

(Tondeur, Devos, Van Houtte, van Braak, & Valcke, 2009) acrescenta mais dados. Nesta investigação, são, por um lado, exploradas as características estruturais da escola e, por outro, é avaliado de que forma as características culturais, como a liderança e a capacidade de inovação, são desenvolvidas na escola. Os resultados da investigação sugerem que as características globais da escola se encaixam e são, ao mesmo tempo, catalisadores relevantes para a integração das tecnologias digitais na sala de aula. Neste sentido, Gurr (2004) considera que, quando falamos em ambientes tecnológicos mediados, devem ser mobilizadas competências adequadas, pois estas ocuparão uma parte muito importante do processo. O estudo liderado por Vanderlinde e colaboradores (Vanderlinde & van Braak, 2011) oferece indicações precisas aos decisores políticos e diretores escolares no que se refere a questões relacionadas com competências TIC e inovação. Esta investigação quantitativa aponta, como os preditores mais significativos, as orientações curriculares e as infraestruturas da escola para inovar. Ao mesmo tempo, o estudo conclui que os professores desempenham um papel fundamental na implementação de inovações educacionais. Porém, considera primordial a otimização dos canais de comunicação entre os líderes políticos, as escolas e os professores, conforme se comprova: “this result highlights the need for better communication between educational policy makers, schools, and teachers. This is an essential condition for ICT policy implementation to be successful” (p. 132).

Outras investigações, como a que Tubin (2007) conduziu, trazem a lume as implicações da tecnologia na estrutura organizacional da escola. Os resultados deste estudo mostram que a implementação das TIC origina três tipos de diferenciação dentro da escola: segmentação, estratificação e diferenciação funcional. O autor alerta, ainda, para o facto de este estudo, apesar de revelar casos de integração das TIC muito bem sucedidos, poderá limitar, de alguma forma, a generalização dos resultados, considerando que este estudo é uma contribuição para a construção de uma teoria substantiva. Acrescenta, finalmente, que o sucesso da integração das TIC na escola está diretamente relacionado com o envolvimento do órgão de gestão em todo o processo (Tubin, 2007). Parece já não corroborar a mesma opinião Karagiorgi (2005, p. 20), quando afirma que

[...] changes in schools occur as a result of the ways that schools and classroom teachers respond to their environment and only a tiny part of these changes are the designs of policy-makers. Change comes about through interaction and compromise at the school level, rather than through technological planning or political conflict at the system level (p. 20).

Neste caso, a resposta inovacional está focalizada mais nos professores e menos nos decisores políticos.

Importa compreender, então, este carácter circunstanciado desses exemplos de boas práticas que constituíram, de facto, exemplos de inovação, vincando essa natureza disruptiva com a tradição em curso noutros setores ou áreas da escola. Particularmente, para os alunos, foi apontado o desempenho “autêntico e substancial” na comunidade escolar como fator visivelmente em destaque. Na mesma linha de pensamento, (Arbelaiz & Gorospe, 2009), nas suas investigações, sintetizam que, das duas experiências supervisionadas, e depois de questionarem por que razão tem sido tão difícil mudar na escola, ressaltam as possibilidades múltiplas associadas às TIC, sobretudo proporcionadas para uma aprendizagem significativa. Numa vertente marcadamente socioconstrutivista, (Coll, Rochera, & Colomina, 2010) ocupam-se do uso das TIC num plano de mediação. Situados naquele paradigma, os autores estudam o impacto da mediação das ferramentas digitais e avaliam o grau de inovação que elas trazem. Os resultados mostram que os diferentes usos das TIC são identificados com funções distintas em relação à unidade didática e, também, pelo nível de desafios apresentados. Comprovam, também, neste estudo que as TIC são usadas, preferencialmente, na mediação entre os alunos e os conteúdos e, em menor grau, numa relação triangulada entre alunos/conteúdos/professor. A conclusão aponta, pois, no sentido de que a transformação de práticas educativas depende da utilização autêntica das situações de aprendizagem e realça, também, que as ferramentas digitais oferecem novas possibilidades educacionais na relação professor/aluno.

Num estudo à escala europeia, coordenado por Hansson e Hall (2005), os autores apontam para os elevados investimentos que os países membros da Comunidade Europeia têm feito no sentido de promoverem o uso inovador das novas tecnologias na escola. Com a participação de seis países europeus, os autores selecionaram os melhores projetos implementados e procuram mostrar os seus pontos fortes. Os 12 projetos analisados evidenciam o desenvolvimento de parcerias de escolas secundárias, universidades e empresas privadas numa rede de entendimento com sucesso notório. Estes modelos são vistos, hoje, como pioneiros da escola do futuro e exigem uma alteração profunda da escola tal como ela é, hoje, concebida. Para expressar essa transformação, os autores adiantam: “School structures, the relationship between students and teachers, and technological infrastructures all may need to change in some way or

other if the vision of the school of the future that can be seen from these projects is to be realized” (p. 36).

De salientar, finalmente, que os dados respeitantes à natureza das relações professor/aluno revelam valores estatísticos altamente significativos quando correlacionados com as mudanças no tempo e no espaço digital, bem como as novas propostas didáticas. De resto, de todos domínios em avaliação neste estudo, são, justamente, as soluções didáticas que surgem como cerne das práticas inovadoras. Num estudo de largo espectro liderado por (Rutkowski, Rutkowski, & Sparks, 2011), envolvendo 18 sistemas nacionais de educação, os autores concluíram que, apesar dos grandes esforços financeiros dos Estados apostados em adequar as escolas de infraestruturas tecnológicas do séc. XXI, e de haver vários exemplos de sucesso que se poderiam nomear, a resposta ao grande desafio de integrar as TIC nas práticas pedagógicas não foi, ainda, genericamente alcançado. Outro estudo, realizado na Austrália (Baskin & Williams, 2006), relata a forma como as escolas têm respondido ao desafio de dotar os alunos com competências de processamento da informação digital. Desde 1989, o plano nacional aposta no desafio de integrar meios digitais na escola, e regista que existem indícios que comprovam um desenvolvimento assinalável neste campo. Todavia, os autores consideram que a principal resposta ao desafio não foi, ainda, alcançada, e que tem a ver com as questões relacionados assuntos pedagógicos.

O estudo levado a cabo por Westera (2004), embora reconheça que as tecnologias sustentam, em si mesmas, muitas promessas de melhorar a qualidade e eficiência, ao nível do seu desenvolvimento institucional, o processo tem conhecido constrangimentos relevantes. O autor situa os problemas do desenvolvimento da inovação porque, neste campo, entrecruzam-se, logo à partida, opiniões e preferências das pessoas, o que constitui um óbice no caminho a seguir. Não obstante esteja presente uma certa relutância natural em inovar os processos de ensino, o autor defende que as pessoas ligadas à educação que utilizam tecnologia encontram-se num campo mais propício que induz a inovação em si mesma.

Neste quadro, são sugeridas estratégias de mudança estabelecidas a partir de dois modelos: o modelo de “substituição” e o modelo de “transformação”. Tendo presente que a inovação é importante e inevitável, o primeiro dos modelos referidos tem, como características próprias, alterações graduais, cumpridas etapas previamente definidas, também designada como uma inovação de tipo incremental.

The substitutional model represents a moderate strategy of change, which aims to cautiously substitute common methods, tools and technologies by new ones, however, without affecting beforehand the existing functions and patterns. Indeed, technologies like educational radio, instructional television, videoconferencing, or Web-based instruction can easily be applied to improve or extend the model of classroom teaching (Westera, 2004, p. 508).

A este respeito, o modelo Kaizen, originário do Japão, constituirá um bom exemplo deste tipo de inovação, cuja filosofia está intimamente ligada a uma mudança que tem em conta todos os elementos da cadeia, desde as circunstâncias que tipificam uma determinada realidade até aos colaboradores direta ou indiretamente implicados.

Ao contrário, o modelo de inovação transformacional tende a operar uma verdadeira subversão na esfera tecnológica, pedagógica e organizacional. Nos pressupostos desta inovação está explícita uma atitude de corte radical com o passado vigente, usando como argumento de fundo a premissa de que a inovação, em sentido profundo, só tem repercussões implementando estes princípios.

The transformationalists see themselves as the one and only real innovators. They consider substitution an inferior and illusionary way to innovation, because it will never redress fundamental failures of the prevailing educational system. They reproach the substitutionalists with intrinsic conservatism, which will never lead to innovation at a fundamental level. In turn, the substitutionalists blame the transformationalists to preach revolution just for the sake of revolution (Westera, 2004, p. 509).

Neste confronto ideológico acerca das melhores soluções para incorporar modelos de inovação no sistema educativo, embora o autor afirme, textualmente, que o modelo “substitucionista” está, claramente, em vantagem sobre o “transformista”, adianta que a opção por qualquer um deles é problemática, não obstante reconhecer que

[...] essential is the fact that each approach considers technology in a different way. To analyse and understand the underlying ideas of both substitution and transformation it is necessary to go into the ways technology is viewed as an agent for innovation (Westera, 2004, p. 510).

Esta ideia poderia ganhar maior consistência quando o autor tenta criar um ponto de equilíbrio nas pegadas de Borgmann (1984), ao colocar a inovação numa esfera de implementação que exige um grau de envolvimento profundo por parte dos intervenientes.

To this end, Borgmann suggests to support “focal practices”, that is, activities that demand high degrees of involvement, that require discipline, perseverance, concentration and skills, that are physically and mentally defiant and are difficult to master, that provide satisfaction and pleasure, that make use of artefacts that stimulate rather than discourage our ties with the world, that serve no particular goal other than being a focal practice and have no other use than being useful in itself. Examples of focal practices would be jogging, cooking or collecting stamps or any other activity that demands intrinsic involvement and, hence, serves the existential relationship with our world (Westera, 2004, p. 513, 514).

As TIC e a inovação são os temas explorados por Wong, Li, Choi, e Lee (2008) num artigo que reflete a atualidade como um grande desafio para a educação, no sentido de promover mudanças inovadoras nas práticas de sala de aula vem como pode a liderança levar a essas transformações. Com base no entendimento de que as TIC devem ser encaradas sob um prisma pedagógico e organizacional, os autores aprofundam, neste estudo, aspetos interrelacionais associados ao contexto em que se desenvolvem esses processos inovadores de ensinar e aprender. É a partir de duas realidades – Hong Kong e Singapura – que os autores partem para averiguar políticas educacionais semelhantes e diferentes estratégias de implementação. Em Singapura, as medidas empreendidas são mais centralizadas, ao contrário do que se verifica em Hong Kong, que optou por uma via mais de conceder maior autonomia às escolas. E o que significa isso? As palavras dos autores são esclarecedoras no que diz respeito à função e utilidade das TIC:

[...] the learning environment and the learners. This requires an emphasis on participative media, radical change in pedagogy enabled by ICT, and recognition of the emergent capabilities of learners. In reshaping classroom practices, it has been suggested that ICT is a means for constructing knowledge but not an end in itself (Wong, Li, Choi, e Lee, (2008), p. 249).

A “mudança radical” reside na implementação de práticas emergentes que pressupõem alterações nos professores e alunos, tendo em foco uma aprendizagem que deve ser permanente ao longo da vida, que seja ativa e autónoma, mas implicada em processos de aprendizagem colaborativa.

Para além disso, Wong, Li, Choi, e Lee (2008) recordam que liderança da instituição, ambiente de colaboração e experimentação constituem fatores centrais na promoção e integração da tecnologia e da inovação tecnológica. Partem para a análise do processo de inovação nas instituições educativas através da comparação com outras organizações de áreas produtivas. Depois de apresentados dois exemplos de multinacionais que ilustram bem a dificuldade de operar a mudança, os autores avançam com duas razões para que tal suceda, que têm que ver, em primeiro lugar, com a propensão causada por uma espécie de inércia por conservar os processos normais de atuação; em segundo lugar, os autores corroboram a ideia de que a manutenção dos processos existentes é um mecanismo poderoso de auto-preservação para as pessoas, porque funcionam de acordo com as suas orientações. Quando se lê o próprio título deste artigo – *can schools improve* –, parece estar, desde logo, implícita a mensagem de que a resistência à mudança na escola é muito grande. E os autores consideram que os desafios para trilhar o caminho da inovação são os mesmos, como se atesta: “schools suffer from the same challenges. The circumstance in which public schools operate and the outcomes they are expected to achieve have changed, but when first implemented but are now the Achilles’ heel of school reform efforts” (Christensen et al., 2005, p. 548) .

Depois, é levantada a questão por que motivo os políticos, educadores e pais dos alunos convergem toda a atenção para dados mensuráveis, como os resultados dos testes, os índices de licenciados ou os níveis de admissão à universidade, mas as escolas continuam a consumir recursos que não trazem os resultados esperados. Existe, claramente, a compreensão de um sistema de ensino que tende a acrescentar recursos, mas que não promove mudanças sistémicas, efetuando melhorias marginais situadas, frequentemente, a um nível epidérmico.

Neste sentido, importa, então, ultrapassar os obstáculos que impedem que os processos de inovação ocorram, também, na escola. E, neste campo, os autores evidenciam a importância da liderança da organização e, de forma a criar-se um clima de consenso, apontam soluções diversas, conforme se pode ver na Ilustração 1.

Degrees of Consensus and Tools to Create Agreement

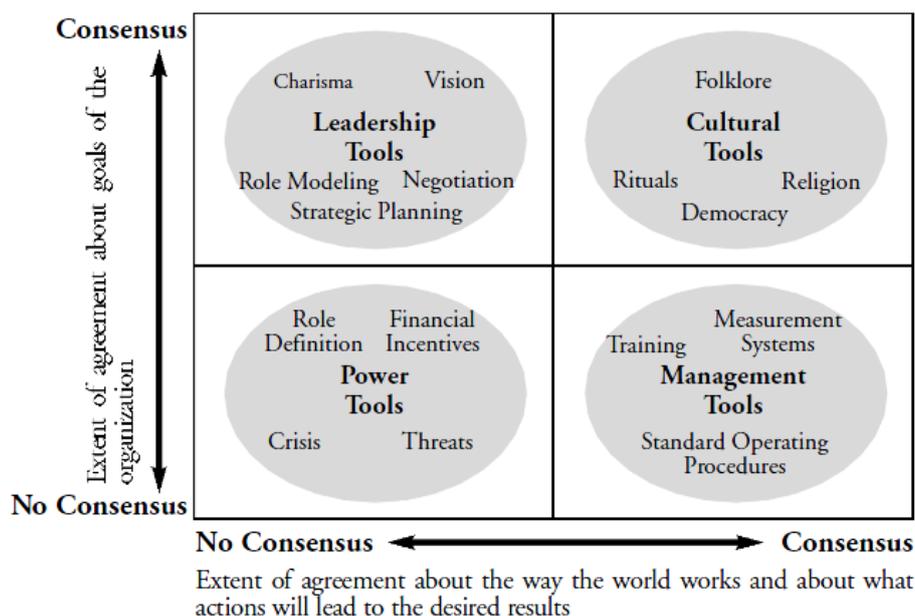


Ilustração 1 – Graus de consenso e ferramentas para criar acordo (Christensen et al., 2005, p. 549)

A Ilustração apresentada acima mostra as ferramentas apropriadas para cada situação. Ao longo do eixo vertical situa-se o grau de variação entre aqueles membros que concordam ou não com os objetivos propostos pela organização. No eixo horizontal está patente a forma como tudo funciona e quais as ações a interpor para se conseguirem os resultados desejados. Cruzadas as linhas vertical e horizontal, é determinada a matriz de atuação. Temos, por exemplo, situações em que os funcionários perfilham dos mesmos objetivos para a organização, mas discordam sobre as ações a interpor, implicando os líderes a manifestar a sua liderança através do seu carisma e planeamento estratégico. Por outro lado, se não existe consenso relativamente ao melhor caminho para alcançar os objetivos para a organização, os líderes devem seguir a gestão de acordo com as indicações da Ilustração. Implica isto que operacionalizem um conjunto de procedimentos de treino e consequente aferição. Os indivíduos devem realizar as tarefas de acordo com as indicações, apesar de não ter havido consenso nos objetivos. Tem, fundamentalmente, de haver uma adequação das *ferramentas* às *circunstâncias*, como frisa o *autor* – “when a leader has access only to tools that do not match his circumstances, he simply cannot succeed. This is a fundamental problem facing public education” (p. 549) .

Ainda na opinião do autor, o ensino público poder-se-ia situar no quadrante inferior esquerdo do quadro acima apresentado, cuja representação explicita um consenso mínimo sobre as metas, mas não existe consenso sobre o plano de ação a implementar para as alcançar. Neste caso, é necessário um líder com suficiente poder e determinação que seja capaz de responder à “crise” com as ferramentas adequadas, como foram os casos das duas multinacionais analisadas. Tendo em conta que a sociedade – continuando fiel ao pensamento do autor – exige uma resposta de uma escola de elevado nível e isso não se verifica na escola pública, a solução é começar tudo de novo – “systemic, transformational change in public education can only happen if we are willing to start from scratch” (p. 550), porque, logo na gênese, este sistema não foi projetado para responder a esses desafios. Para cumprir esse desiderato, as organizações escolares devem gozar de total autonomia: “truly independent education organizations promise to provide these sorts of improvements to an education system in dire need of change”.

Mais centrado na inovação ao nível incremental, este artigo (Krumsvik, 2005) descreve parte de um projeto nacional que seguiu a metodologia de investigação-ação, que ocorreu na Noruega e que incidiu sobre o uso pedagógico que se fez das TIC. Tendo por objetivo aprofundar a compreensão de como as TIC podem tornar-se, efetivamente, parte integrante no processo de ensino e aprendizagem, este autor focalizou a sua atenção, justamente, em como podem as TIC influenciar a estruturação e dinâmicas de uma comunidade de prática. Algumas conclusões de estudo apontam para as “ICT as system innovation (and specially the subject portals as part of the have been important catalysts for tearing down institutionalised boundaries and preserving structures that prevent interdisciplinary cooperation, collaboration and inclusion” (p. 43-44). O autor defende que a implementação das TIC não pode ser feito de modo incremental, embora reconheça que existem riscos nas mudanças profundas, como assinala:

Therefore, it is reasonable to postulate that the implementation and utilisation of ICT together with study periods has been crucial for achieving their differentiation intentions, avoiding an incremental technology implementation and for taking several steps towards a community of practice concept. However, the study also shows that the school fails to overcome the practice field concept in several areas and therefore further exploration, discussion and reflection around the design of practice field towards communities of practice concept in the collegium is crucial (Krumsvik, 2005, p. 44).

Longe, pois, de uma visão da inovação derivada de modelos circunscritos a uma transição configurada em processos caracterizados por adaptações e reajustamentos às circunstâncias ou,

ao invés, em processos de desenvolvimento de mudanças radicais, mesmo até nos paradigmas até aí seguidos, a opinião de Li (2010), neste capítulo, apresenta outras cambiantes. O autor entende que “with a clear vision, curriculum goals, innovative pedagogies and professional development, teachers will develop their awareness and change their practices accordingly when exposed to or confronted with the success demonstrated by exemplary practices” (p. 285). Existe aqui, claramente, um entendimento diferente daquele que foi explorado atrás. Aqui temos, pela primeira vez, equacionada por um investigador uma análise focalizada a partir da validade verificada empiricamente. No estudo, o autor sugere que é indispensável, para haver inovação, que os professores constatem, na prática, exemplos de boas práticas. Para a consumação de mudança, e para que se construam práticas inovadoras, é, também, obrigatório que sejam institucionalizadas essas práticas, de forma a tornarem-se realidades intrínsecas a essa realidade educacional. Este autor apresenta os resultados deste estudo com ilações diferentes daquelas que se tinham abordado até ao momento. Surge uma nova conjectura que perceciona a inovação num movimento processual complexo, na qual pondera fatores de matriz social, de ordem psicológica, organizacional, entre outros, como comprova:

[...] the results of this study provide new insights into the diffusion of technology in schools, suggesting that the impetus for technology implementation may come not only from a drastic revamp of curriculum or teaching methodology but also from the informal social forces and the empowerment of teachers and students in the process. The traditional rational models of technology diffusion may not be adequate to account for the phenomena observed in this study (S. C. Li, 2010, p. 293).

No que concerne aos programas de inovação implementados, Ottestad (2010) comparou, na sua investigação, os programas de literacia digital empreendidos por três países nórdicos – Dinamarca, Finlândia e Noruega. Interessa, para o nosso caso, reter que os resultados levados a cabo por estudos internacionais apontam para uma diferença que evidencia maior sucesso na sua aplicação na Finlândia, por – segundo afirma o investigador – ter interpretado e ancorado as suas decisões sobre a forma como as TIC devem ser utilizadas de forma diferente da dos outros dois países. E essa vantagem atribuída à Finlândia presume-se que esteja, também, associada ao facto de os professores denotarem maior preparação para utilizarem ferramentas digitais e terem maior autonomia na adoção de pedagogias. Por sua vez, e ainda mais recentemente, outro estudo salienta que o modelo de investigação colaborativa é, possivelmente, a melhor

forma para resolver tensões resultantes das reformas da educação, até na abertura manifestada pelos intervenientes na prossecução de novas ideias (L. H. Wong, Gao, Chai, & Chin, 2011).

Num recente programa neo-zelandês investigado por Cowie e colaboradores (Cowie, Jones, & Harlow, 2011), os autores concluíram que a experiência docente vive com o dilema presente de alcançar o ponto de equilíbrio entre a liberdade de tomar opções inovadoras e os constrangimentos associados às regras inerentes ao sistema, entendendo que

[...] what is evident from this analysis of teacher experience is that it is a complex and difficult task to achieve a useful balance between policy that provides direction and policy that enhances capacity. This is tied up with achieving a balance between teacher freedom, opportunity to innovate, and external controls that provide for system accountability (p. 61).

Portanto, “inovação e mudança” exigem uma ação concertada entre os vários agentes educativos, numa base de respeito mútuo, resultante da confiança e competência que cada um dos parceiros tem no processo educativo. Seria muito oportuno, aqui, confrontar esta posição com aquela que Christensen (Christensen et al., 2005; J. Richardson, Christensen, & Horn, 2010) e colaboradores evocam nos estudos citados e, mais pormenorizadamente, no livro *Disruptive class: how disruptive innovation will change the way the world learns*, cuja perspetiva não coincide, genericamente, com a posição anterior.

Por fim, a filosofia de base do projeto conduzido por Muller e colaboradores (Muller, Gil, Hernandez, Giro, & Bosco, 2007) destacou que as implementações tecnológicas devem ser dependentes de práticas educativas inovadoras, a fim de se tornarem instrumentos eficazes para a mudança educacional. E essa construção, segundo os autores, não se faz em *clusters* apartados do meio natural onde se insere uma determinada comunidade escolar; pelo contrário, o projeto comprova, no decorrer de todas as fases, e enfatiza de forma ineludível que o envolvimento das famílias é crucial – como agente de mudança e inovação. Todavia, as escolas só podem mudar, à partida, quando diagnosticam e compreendem as suas necessidades de mudança e quando constroem planos de ação exequíveis, cujos encargos não estejam limitados aos custos das infraestruturas tecnológicas, mas compreendam as exigências a longo prazo para a mudança.

Efetivamente, na hora de tornar a mudança educacional um dos pontos centrais da agenda educativa, existem vários aspetos que devem ser devidamente considerados. Neste ponto, é crucial abrir um debate profundo sobre as práticas pedagógicas em vigor, como se atesta: “the

need to open up a debate about ingrained beliefs and practices in teaching and learning” (Muller et al., 2007, p. 1181). Em boa verdade, este assunto é, praticamente, tema de análise transversal mais ou menos aprofundado pelos investigadores que elegemos para constituição deste *corpus* sobre a inovação educativa (Arbelaiz & Gorospe, 2009; Hansson & Hall, 2005; Karagiorgi, 2005; J. Richardson et al., 2010; Rutkowski et al., 2011; Vanderlinde & van Braak, 2011; E. M. L. Wong et al., 2008). A construção da mudança deve conhecer este enfoque basilar, muito para além das preocupações com a natureza do *software* ou *hardware*, pois conduz à desconstrução das crenças em vigor. Neste sentido, Muller sentencia: “sustainable improvements are achieved only when there has been an effect on the teaching and learning culture” (p. 1184).

Pelo interesse de que este artigo se reveste para a matéria que estamos abordar, e pelo grau de profundidade com que são tratados, serão, a seguir, tidos em conta e destacados alguns dos tópicos. Do artigo, começamos por sublinhar as razões por que falham algumas tentativas de mudança. Em primeiro lugar, o autor destaca que implementar reformas de “cima para baixo” não pode trazer resultados positivos, porque a mudança pressupõe alterações profundas ao nível das práticas pedagógicas e isso depende, naturalmente, dos professores. Depois, os processos de inovação estão condenados ao fracasso quando são impostos por entidades externas que não têm conta as especificidades de uma determinada comunidade escolar. A inovação só poderá, também, ter sucesso se a comunidade educativa compreender exatamente os objetivos pelos quais se implementam determinadas medidas. De outra forma, a consecução das metas definidas não é viável. Este aspeto é particularmente enfatizado pelo autor: “the main contribution by which School+ fostered this process of educational change consisted therefore in a set of strategies to initially involve the wider school community” (Muller et al., 2007, p. 1181). O autor prossegue, ao defender a importância de encetar uma mudança sustentável. Salienta que, para que uma mudança seja sustentável, é necessário que perdure no tempo e, também, que exerça uma influência de “onda positiva” junto ao seu espaço de implementação, a ponto que contagie outras iniciativas igualmente inovadoras. Porém, como pode aferir-se que a inovação é duradoura e quais são os critérios para a avaliar? Muller et al. (2007) apresentam um quadro que fornece um conjunto de indicadores que podem responder, justamente, às questões formuladas

Quadro 4 – Quadro-resumo dos indicadores centrais de sustentabilidade (Muller et al., 2007, p. 1185)

Aspects	Indicators
<ul style="list-style-type: none"> • Building a teachers' network <i>inside</i> the school. 	<ul style="list-style-type: none"> – Frequency of meetings. – Percentage of teachers involved.
<ul style="list-style-type: none"> • Building a teachers' network <i>among</i> schools. 	<ul style="list-style-type: none"> – Number of different schools connected to the network. – Communication channels and frequency of use.
<ul style="list-style-type: none"> • Involvement of the wider school community. Community support. 	<ul style="list-style-type: none"> – Network beyond inner school circle (parents, artists, universities, etc.). – Communication channels and frequency of use.
<ul style="list-style-type: none"> • Organizational changes and institutionalization. 	<ul style="list-style-type: none"> – Did the project affect/change/influence the organizational structure of a school in any way? If changes have reached the very organization of the school, the administration, they will be considered lasting.
<ul style="list-style-type: none"> • School initiatives. 	<ul style="list-style-type: none"> – Initiatives that were not directly planned by the project but off-springs initiated by schools themselves, which will indicate that School+ has acquired a life of its own for a given school community.
<ul style="list-style-type: none"> • Affective dimension of the project for participants; their emotional involvement 	<ul style="list-style-type: none"> – Positive experiences during the project lifetime probably stimulate a lasting commitment. – Motivation to continue with the project.
<ul style="list-style-type: none"> • Relation to official policies. 	<ul style="list-style-type: none"> – How well does the project provide possible connections to normal school life (certification for teachers, etc.)? This would also touch on aspects of “incentives” to participate.
<ul style="list-style-type: none"> • Adaptation to existing structures. 	<ul style="list-style-type: none"> – How well was the project integrated into existing arrangements inside the School? To what degree was it seen as a temporary experience with clear start/end?
<ul style="list-style-type: none"> • Usage of an online LMS. 	<ul style="list-style-type: none"> – How many teachers use it for regular classes? – Did the wider school community use it? Was it used by students only? – Has it been integrated into the school's administration/organization? – Is ICT teacher training available in schools? – Are the documentation and the interface available in local language?
<ul style="list-style-type: none"> • Resources available and needed after the project's end. 	<ul style="list-style-type: none"> – Resources needed to sustain the School+ Network.
<ul style="list-style-type: none"> • Fostering diversity, not standardization. 	<ul style="list-style-type: none"> – Working from the specific school situation. – Multilingualism issues.

Portanto, esta investigação incorpora, desde da sua génese, a tentativa de identificar os indicadores de mudança sustentável num quadro ecológico de inovação ainda muito pouco estudado.

Abordamos, agora, outros fatores que promovem o sucesso das transformações. Neste capítulo, o autor sublinha a importância que assume o facto de se congregarem, em volta dos projetos, pessoas carismáticas e comprometidas que assumam abnegadamente esta oportunidade. Paralelamente, a instituição escolar não pode sobreviver sem uma visão externa das suas dinâmicas. Muller propõe que “as equally important as dedicated groups of people inside each school is the presence of external (education) advisors and collaborators who facilitate change” (Muller et al., 2007, p. 1180).

Associados intimamente aos processos de inovação, está o surgimento, particularmente, em destaque o de paradigmas e métodos de aprendizagem que se afastam de forma incremental ou disruptiva, como anteriormente foi explanado. Centraremos toda a nossa atenção nos métodos de ensino, nas pedagogias e nas teorias de aprendizagem que surgiram no âmbito da revolução digital.

Até que ponto as teorias atuais de aprendizagem respondem às necessidades dos alunos e antecipam cenários do futuro? (Kang, Choi, & Chang, 2007) encontram no construtivismo a ideologia a ser seguida a fim de alavancar uma reforma profunda nos sistemas educativos. Estamos, com certeza, a falar de caminhos para a inovação com a tecnologia, porque foi a tecnologia que mudou radicalmente a nossa forma de habitar o mundo. Este facto universal transformou em invisíveis as fronteiras multisseculares dos países e, talvez não menos importante, foi alterando a forma como os indivíduos comunicam, interagem, criam laços e formam a sua personalidade nas redes virtuais.

Apesar da alteração radical dos cenários de aprendizagem na atualidade, os autores consideram, em análise retrospectiva à última década, que o construtivismo pode manter-se como uma solução válida na era digital, como, aliás, outros autores, que partilham de opiniões similares (Hampel, 2006; Karpati, 2009). Schaffer (2007), por seu lado, avança para uma outra dimensão, argumentando que as novas ferramentas promovidas pelos computadores problematizam as atuais teorias socioculturais, desafiando, por isso, uma reflexão mais

aprofundada a partir da “teoria da atividade”, da “ação mediada” e da “cognição distribuída”, com enfoque particular nas duas últimas. Segundo o autor, a importância desta mudança reside na adoção de uma nova visão da relação entre a tecnologia, e a atividade cognitiva, num contexto cultural dominado pelo virtual, exige uma mudança. Essa mudança está engajada num devir cada vez mais imprevisível, mas assente na pressuposição de que ser alfabetizado no século XXI está intimamente correlacionado com o domínio de um conjunto de instrumentos digitais presentes nos gestos mais triviais do quotidiano, merecendo uma aprofundada atenção, especialmente por parte de todos os agentes educativos. Aliás, Henderson e Honan (2008) e outros autores apontam, claramente, para o desenvolvimento de literacias como aspeto fulcral na escolarização em qualquer parte do mundo, na abordagem que fazem no seu estudo, ao considerarem para análise as questões emergentes do recurso à tecnologia em três núcleos de ação, a saber: (i) nas abordagens pedagógicas; (ii) do acesso às tecnologias na escola e em casa; (iii) no reconhecimento, por parte dos alunos, das competências dos professores. A conclusão mais relevante deste estudo estará presente na premência de uma reflexão, por parte dos professores, sobre o valor da construção de pontes entre a escola e os vários espaços da vida além da escola, no propósito de dotar os alunos de competências próprias do século XXI. Existe, inclusive, um interesse cada vez mais consubstanciado no propósito de “aprendizagem transformadora”, consequência das profundas alterações socioculturais resultantes da introdução de tecnologias digitais na escola, face à investigação empreendida por Pearson & Somekh (2006). E será nesse contexto que Williams (2008) realça, também, que a escola não se libertou, ainda, da canga do século passado, originando que os jovens se tenham voltado para as redes sociais e para aplicações da Web 2.0, também em consequência de um descontentamento generalizado no seio da classe estudantil face à escola. O autor alega, inclusive, que os jovens perceberam que têm a possibilidade de comunicar, partilhar, aprender informalmente. Neste âmbito, o escopo do construtivismo parece apertado. Também outros autores enfatizam todo um quadro ideológico refém, ainda, de prerrogativas pós-industriais que devem ser assumidas no advento das novas tecnologias, advogando, neste sentido, o repensar dos conteúdos das aprendizagens, da forma e dos locais como agora se aprende (Warschauer, 2007), numa alusão implícita ao quadro ecológico definido por Barron (2006) ou pelos “nichos” de Collins (2010), como já atrás referimos. A Teoria dos Sistemas Ecológicos, da autoria de Johnson (2010), assume o desenvolvimento do aluno como consequência das interações recíprocas e contínuas entre a criança e o seu microsistema. A autora prossegue e, à presença

crescente de instrumentos tecnológicos em ambiente escolar, sugere a denominação de “techno-microsistema”. Situa, portanto, a criança num contexto de utilização da internet na escola, em casa e em todos os locais de frequência comunitária. O estudo avança, mesmo, para comprovar, estabelecendo correlações significativas entre o uso específico da internet nesses contextos específicos. Goodwyn (2011) empreendeu um estudo com professores de inglês, na Inglaterra, de forma a compreender como se efetuaram as mudanças para o mundo digital. Segundo a sua avaliação, o autor conclui que as iniciativas tomadas em larga escala, com o fim de dotar os professores de competências digitais, não tiveram grande impacto; por outro lado, e em contraponto, numa amostra com os melhores professores, concluiu que estes estão a desenvolver novas pedagogias inovadoras contextualizadas com as formas de vida dos alunos e que podem muito bem funcionar como modelos a seguir por outros professores. Além disso, a importância deste artigo está, também, na convicção do autor em afirmar que as tecnologias digitais podem transformar o ensino do inglês. Sem que tal nunca seja referido explicitamente, perpassa, ao longo de todo o texto, a ideia de que é necessária, também, uma renovação ao nível das filosofias que sustentam todos os movimentos educativos. Outros autores (Wilson, Wright, Inman, & Matherson, 2011) testemunham que, face às alterações ao nível da comunicação e da leitura dos alunos atuais, é inadiável que os professores utilizem tecnologias digitais para envolverem os alunos nos processos de aprendizagem. Porém, já, anteriormente, Hampel (2006) havia concluído que, para o estudo de línguas, os ambientes síncronos apoiados em teorias construtivistas e conceitos de pesquisa com características multimodais influenciam, potencialmente, a conceção e implementação de tarefas mediadas por computador.

Kop e Hill (2008) questionam diretamente se as atuais pedagogias respondem às necessidades atuais dos alunos. Num longo artigo, os autores tentam dar respostas acerca da importância do surgimento de teorias no campo educativo. Centram o seu estudo em dois nomes cimeiros – Downes e Siemens – e situam o Conetivismo, não como uma teoria de aprendizagem, mas como um novo quadro teórico para a compreensão da aprendizagem.

Siemens (2004) entende o conetivismo como ponto de partida para se compreender que a aprendizagem surge através de processos de conexão do indivíduo na rede ou com a comunidade, aqui percebida enquanto agrupamento de pessoas de áreas e interesses afins que compartilham, interagem, dialogam e pensam em conjunto.

Seguindo a caracterização do modelo conetivista, a investigadora descreve, a partir da metáfora do “nó” e da “rede”, que a comunidade se constrói através de nós, uns mais fracos e outros mais fortes, dependendo da concentração de informação e do número de indivíduos implicados, mas que se articulam através de pontos de conexão.

Assim, postula o conetivismo que o conhecimento é distribuído através de redes de informação e pode ser armazenado em diversos suportes digitais. Parte do pressuposto, associado à volatilidade da informação, da sua atualidade, que exige uma constante atenção por parte do indivíduo, porque efêmera, e obriga a um apurado sentido crítico para aferir a validade da fonte e do conteúdo, de forma a destrinçar o essencial do acessório, o substancial do trivial. Portanto, a capacidade de tomar, constantemente, decisões é imperativo regular do cidadão que vive em rede.

Esta perspetiva leva-nos a supor uma nova visão acerca da aprendizagem, centrada, agora, mais num processo de criação de conhecimento e já não numa lógica de consumo de conhecimento. Meyers (2010) desenvolve, com grande profundidade, este assunto, quando sugere que, no mundo atual, a “credibilidade” como o fator mais importante a ter em conta para quem procura informação. Toda esta angústia do indivíduo deriva da proliferação praticamente incontrolável de recursos que nascem todos os dias na Web e que estão ao dispor de qualquer pessoa que a eles queira aceder. Daí o autor ter evidenciado e proposto, no seu quadro epistemológico, a metacognição como elemento substantivo, entendida enquanto competência fulcral a desenvolver nos adolescentes do quotidiano. A aprendizagem pessoal tende mais a reconfigurar-se na forma como cada indivíduo organiza e tira partido das suas conexões com a rede de relações que constrói. No entanto, a autora considera, por sua vez, oportuno que se contextualize o aparecimento deste quadro teórico a partir de um legado enxertado em Vygotsky pelo construtivismo social e, também, em Papert pelo surgimento do construcionismo. Particularmente, nesta última teoria, será importante sublinhar que Papert (1990), quando desenvolveu a teoria do construcionismo, defendia que a aprendizagem ocorria pelo meio da participação e experimentação dos alunos, em plena interação da criança com o ambiente que a rodeia. A autora refere-se, também, a Lave e Wenger (2002), quando estes sugeriram que as pessoas aprendiam no seu dia-a-dia, não como processo individual, mas através das inter-relações que estabeleciam nas redes virtuais. O conhecimento é, portanto, situado dentro de

uma comunidade em que um ou mais atores constroem as suas experiências de aprendizagem em conhecimentos.

Downes (2007b) identifica o eixo fundamental do conetivismo e do construtivismo na questão do “conhecimento” que é construído e não adquirido, como se de algo físico se tratasse, e implica que cada pessoa crie os seus próprios mapas mentais; apesar disso, Verhagen (2006) discordou do facto de que se possa tomar o conetivismo como uma teoria nesta aceção, uma vez que Siemens (2006b) defende que o conhecimento não reside, apenas, na mente das pessoas, mas está distribuído pela rede.

Numa busca por encontrar um caminho epistemológico situado entre o construtivismo e o conetivismo, que sirva de orientação aos movimentos pedagógicos atuais, Kerr (2007a) fala na “descontinuidade radical”, expressão que aponta para que, no domínio educacional, está a ser usado um conjunto infundável de aplicações digitais, nomeadamente na área da colaboração e da comunicação. Estão a ser experimentados e construídos novos modelos de aprendizagem através de grupos de interesse, particularmente visíveis nas redes virtuais, mas, muitas vezes, ainda fora do âmbito académico. E isto acontece porque os professores, na sua globalidade, não se sentem, ainda, confortáveis na utilização de meios digitais que possibilitam esta construção do saber e da aprendizagem em rede; paralelamente, os *curricula* não absorveram, ainda, os modelos de ensino propostos pelo conetivismo, em grande medida porque os responsáveis não enxergaram, ainda, as possibilidades inerentes aos recursos digitais. No fundo, a questão pode, também, situar-se, como recorda a autora, na tendência para os sistemas de ensino valorizarem princípios e orientações baseados nas verdades seculares que alimentaram paradigmas de ensino e aprendizagem. Portanto, não é sustentável que continuem a coexistir mundos de tal forma díspares – dentro e fora da escola. Nesse sentido, conclui:

A paradigm shift, indeed, may be occurring in educational theory, and a new epistemology may be emerging, but it does not seem that connectivism’s contributions to the new paradigm warrant it being treated as a separate learning theory in and of its own right. Connectivism, however, continues to play an important role in the development and emergence of new pedagogies, where control is shifting from the tutor to an increasingly more autonomous learner (Kop & Hill, 2008, p. 11).

Existem, efetivamente, mudanças substanciais a ter em conta, como o recentrar da posição do aluno no processo educativo no mundo digital. Thierstein (2009) escreveu, aliás, que as pedagogias mudaram para acolher as tecnologias digitais, face à multiplicidade de fontes e

interfaces que combinam a aprendizagem a distância e presencialmente, de textos em suporte papel e hipertextos. O uso intensivo de recursos digitais interativos levou alguns investigadores (van den Beemt, Akkerman, & Simons, 2011) a dirigir seu objeto de estudo para a diversidade de instrumentos digitais que fazem parte das suas vidas. A tentativa deste estudo piloto na percepção do global pela análise e compreensão das características dos indivíduos levou estes investigadores a definirem categorias e podem, de certa forma, ser encontrados padrões comportamentais com base nas atividades desenvolvidas em interação com os meios digitais. Emergiram quatro categorias ligadas às atividades em decurso de uma análise fatorial confirmatória, denominadas em grupos, da seguinte forma: i) interacting; ii) performing; iii) interchanging; e iv) authoring. Estas categorias padronizam complexas atividades na utilização de ferramentas digitais, revelando, ao mesmo tempo, a diversidade de gostos e tendências. Percorrendo outros caminhos, poder-se-ia, ainda que em nota marginal, estabelecer uma correlação entre a categorização de Van den Beemt (2011) e a Taxonomia de Bloom, atualizadas por investigadores subsequentes e adaptadas à era digital, e que funcionam, ainda, como ferramentas-chave para estruturar e compreender os processos de aprendizagem, ordenados a partir de um nível de pensamento de ordem inferior a um nível de habilidades de pensamento de ordem superior, segundo a ordem: i) recordar; ii) compreender; iii) aplicar; iv) analisar; v) avaliar; vi) criar (Callaghan & Bower, 2012). Para enfrentar o enorme desafio de enquadrar a docência dentro de um cenário da Web 2.0, Ravenscroft e Boyle (2010) propõem, até, um conceito, segundo os autores original – *Learning Design Deep*. A justificação surge pelo reconhecimento dos contextos propícios ao pensamento colaborativo e à construção de significados que ocorrem na era digital. Repudia-se, segundo os autores, o paradigma proposto de um determinismo tecnológico, nada desejável quando se fala de aprendizagem.

Num artigo que observa a alta proficiência tecnológica dos professores que iniciam agora a sua profissão docente, Starkey (2010) comprova que estes demonstram maiores capacidades na utilização de ferramentas digitais. A própria mudança do conhecimento está a evoluir e o conetivismo é, justamente, o exemplo de olhar para o conhecimento como um constructo da idade digital, ao defender que o próprio conhecimento se desenvolve e expande pelo estabelecimento de novos nós. No que diz respeito aos professores, o autor nota:

The changes in knowledge and emerging theory of connectivism alter the position of the teacher from the source or conduit of knowledge to a role of a learning expert. Pedagogical content knowledge in the digital age includes knowledge of the subject including content,

approaches and perspectives, and knowledge of how to teach the subject so that students are able to create and critique knowledge through connections (Starkey, 2010, p. 241).

Neste passo, Starkey (2010) compara o professor que segue os princípios do conetivismo com transformação do conhecimento centrado no raciocínio e na ação com o que havia sido pensado pelo que ficou conhecido como modelo de Shulman, desenvolvido em 1987. Consistia este modelo na identificação das práticas profissionais ao nível da transformação do conhecimento que o professor é sujeito até à sua opção pedagógica para o transmitir aos seus alunos. Passadas mais de duas décadas, Starkey (2010) revisita, assim, este modelo difundido na Nova Zelândia e aproxima-se, agora, de forma a verificar a sua relevância para a era digital dentro do contexto digital do conetivismo.

Os ambientes de aprendizagem concebidos sob um prisma conetivista transformam o conhecimento existente em conexões. Não foi esta mudança de reflexão acerca da natureza do conhecimento que levou ao desenvolvimento do conetivismo? Com certeza que sim, garante o autor. Em boa verdade, as teorias instituídas por Siemens (2005) surgem no confronto dialético das noções de uma realidade complexa e caótica e na necessidade de conceber mecanismos de aprendizagem que possibilitem conectar, como numa tessitura bem urdida, à semelhança daquilo que acontece num tecido ou por aproximação à construção da narrativa. Ora, pensamos, justamente, que a teorização de Siemens (2005) encontra a sua génese primigénia na origem do texto, enquanto algo que é tecido, entrelaçado através da justaposição de fios. Starkey (2010) recupera estas ideias quando salienta que o conetivismo é a expansão contínua dos conhecimentos através de nós e de novas ligações que geram novo conhecimento, afastando-se, aqui, do construtivismo, onde o foco da aprendizagem estava no aluno e nas suas construções individuais de saber. Ainda na aproximação à leitura de Starkey (2008), as implicações de um professor que se rege pela corrente conetivista não os conteúdos os competências ganham sentido quando adquirem uma nova dimensão na correlação ou, para usar as palavras de Siemens (2005), incentivam e permitem novas conexões. Relacionado com a leitura, Dresang (2009) discorre na tentativa de explicar a perplexidade e curiosidade face à rotura em relação ao passado, passando a falar de uma combinação que designa como “leitura sinérgica” que envolve leitor e texto. Aparte este apontamento, e recuperando, ainda, o modelo de Shulman (1987), são apontadas suas diferenças principais: a primeira é a integração da avaliação nos processos de ensino; em segundo lugar, está subjacente a criação de conhecimento através de

conexões e da ativação nos processos de aprendizagem, tendo presente um currículo aberto e flexível, em vez de um professor que transmite conteúdos apoiado em metodologias prescritas pelo sistema.

Nesta tentativa de perscrutar as razões dos partidários das pedagogias, ora mais próximas dos construtivistas, ora dos prosélitos confessos das novas tendências associadas ao conetivismo, o behaviorismo surge, ainda, como uma espécie anátema inconciliável, sobretudo, com o conetivismo. Ravenscroft (2011) vem desconstruir toda uma herança marcada com o selo anacrónico de uma teoria agora originalmente recuperada, e que se apoia na premissa de sustentar a sua argumentação de que o diálogo emerge como o principal meio de conceber, desenvolver e explorar as conexões para a aprendizagem. E o argumento decorre da ideia que é, cada vez mais, necessário, por parte dos utilizadores, o desenvolvimento de criticismo apurado em relação aos conteúdos que circulam livremente pela Web aberta, participativa, social; no fundo, a também já fortemente evidenciada e proposta metacognição, no quadro epistemológico, como elemento substantivo (Meyers, 2010).

Nesta reflexão, Ravenscroft (2011) considera que as teorias avançadas por Siemens (2005) e por Downes (2006) são oportunas e particularmente significativas sobre a forma e o modo como se aprende na era digital, sobre o papel imprescindível e inevitável das tecnologias em rede como mediadoras do processo de aprendizagem; surpreendentemente, segundo as palavras de Ravenscroft (2011), essas teorias ignoram o diálogo como o principal mecanismo para a criação das conexões e da construção do conhecimento em rede, segundo o pensamento do autor. Portanto, focalizar as dinâmicas de atuação e compreensão no diálogo ajudarão a compreender melhor o conetivismo e a aprendizagem em rede.

Ravenscroft (2011) recupera as linhas gerais do conetivismo, em oito pontos:

1. Learning and knowledge rest in diversity of opinions.
2. Learning is a process of connecting specialized nodes or information sources.
3. Learning may reside in non-human appliances.
4. Capacity to know more is more critical than what is currently known.
5. Nurturing and maintaining connections is needed to facilitate continual learning.
6. Ability to see connections between fields, ideas, and concepts is a core skill.
7. Currency (accurate, up-to-date knowledge) is the intent of all connectivist learning activities.

8. Decision making is itself a learning process. Choosing what to learn and the meaning of incoming information is seen through the lens of a shifting reality. While there is a right answer now, it may be wrong tomorrow due to alterations in the information climate affecting the decision (Andrew Ravenscroft, 2011, p. 140).

A partir dos princípios matriciais do conetivismo, Ravenscroft (2011) defende que é necessário aprofundar o conceito e as características próprias do diálogo. Considerada a operacionalização destes princípios, é salientado que lhe está intrinsecamente ligado um processo de avaliação, que envolve a avaliação de discursos e a reflexão sobre eles. De evidenciar o ponto quatro e cinco, para se compreender a capacidade de saber mais. De acordo com estes pontos, o indivíduo beneficia com o diálogo reflexivo e investigativo para fazer evoluir a comunidade. Ao mesmo tempo, cultivar e manter conexões com as pessoas pode corresponder à abertura e manutenção do que, aqui, se designa de “espaços dialógicos”, que enfatizam a interação de vozes nas relações de aprendizagem, na perspetiva de Wegerif (2007), ou desenvolver a aprendizagem através de “diálogos dialéticos” e construção de conhecimento, segundo o tipo proposto por Scardamalia & Bereiter (2003). Ravenscroft (2011), por conseguinte, destaca que, relativamente ao comportamento, “It is virtually impossible to imagine social processes that are divorced from dialogue processes” (p. 142). Esta importância de valorizar espaços dialógicos que suportam as relações em rede representa pensar através do diálogo colaborativo, numa aprendizagem definida como mais participativa e significativa. Esta operacionalização parece estar fortemente ligada com as formas e a riqueza implícita ligada aos processos de diálogo patrocinados pelas tecnologias digitais. A solução pela via colaborativa reivindica o princípio da processualidade, enquanto condição para encontrar caminhos de resolução para a problemática associada à integração bem sucedida das tecnologias digitais e pedagógicas que melhore as perspetivas educacionais dos alunos (Hastie, Hung, Chen, & Kinshuk, 2010). Este artigo debate, justamente, de que forma a interconetividade e interação possibilitaram, ao longo de sete anos, o envolvimento dos estudantes para que estes fossem impelidos a usar soluções colaborativas. A este propósito, surgem três questões fundamentais que contribuem para a compreensão do alcance da problemática e, ao mesmo tempo, ajudam a delimitar as intenções do autor. Vejamos:

1. How can we better understand the dialogue processes that are implicated by connectivist learning in a networked world?

2. What are the dialogue features of quality connections for networked learning?
3. How do we, through design, promote and catalyse the development and operation of quality connections? (Andrew Ravenscroft, 2011, p. 142).

Estas três questões tipificam a originalidade reivindicada pelo autor, na perspectiva de conceber a aprendizagem conetivista fortemente ligada a processos relacionados com diálogo.

Sem pormenorizar aspetos muito específicos do quadro teórico associado à problemática em estudo, cremos que se compreenderá melhor a tese do autor se enunciarmos as premissas ideológicas que corporizam toda esta posição. Ravenscroft (2011) começa por esclarecer o contributo do construtivismo pela via da dialética presente em Vygotsky e do dialogismo sustentado por Bahktin, antes de falar das diferenças acentuadas entre construtivismo e conetivismo. Porém, o autor enceta uma retrospectiva aos primórdios da filosofia; começa por recuperar a essência do método socrático (Sócrates, 470-399 a.C.), lembrando que é através de perguntas sabiamente formuladas que os alunos podem chegar à verdade, sem que esta seja explicitamente declarada, constituindo o diálogo e a discussão o caminho para aprendizagem. E, quando se viaja no tempo e se fala de verdade e dialética, é inevitável falar-se de Hegel (1770-1831). Ravenscroft (2011) evoca o filósofo alemão que atribui à dialética, neste plano de conceção, uma teoria coerente, onde a verdade não se baseia numa única proposição, mas em toda uma justaposição de proposições, e só dentro deste sistema é que as contradições podem ser removidas. Assim, para Hegel, sendo a verdade um todo, ela está em contínua evolução, sempre passível de contradição. A propósito da dialética ao serviço da aprendizagem, e tendo presente os princípios conetivistas e a aprendizagem em rede, o autor entende:

Firstly, dialectic is a suitable process for refining knowledge and realising learning from a diversity of opinions (1), and similarly, supporting the capacity to always know more (4). Secondly, implicit in dialectic processes is the ability to foreground and emphasise new connections (6) through the consideration of new or alternative positions and viewpoints of others. Thirdly, the way in which dialectic implies this constant evolution of knowledge, for example through the Hegelian triadic process, should foster currency (7). Fourthly, the decisions about what to learn in a shifting reality (8) can be optimized through ongoing and frequent critical and collaborative dialogue. In brief, the constructive criticality, combined with the energy and edge of dialectic dialogue processes, can act as an engine for connectivist and networked learning (Andrew Ravenscroft, 2011, p. 144).

Nesta linha de pensamento, e, igualmente, não menos importante, emerge a evocação de Mikhail Bakhtin (1895-1975), que é entendida na medida em que este defendia que todo o processo de interação textual ocorre em polifonia; tanto o texto como a leitura não podem ser

considerados isoladamente, *per se*, mas correlacionados com outros discursos, com outras vozes. Daí que Bakhtin defenda que apenas o confronto de vozes diferentes confere significado, atribuindo ao dialogismo o principal mecanismo de aprendizagem, conforme podemos observar noutro artigo do mesmo autor:

[...] through social and more open technologies we are creating new spaces and contexts which have the potential for dialectic and dialogic learning through new and developing digital literacies. These contexts can often be conceived 'democratic spaces' that are either generated or populated by the users, whose relationships mediate learning as much as the processes and tools that are in play. These contexts are clearly creating new forms of intersubjective orientations where learning can happen, that are shaped through open participation, collaboration, multimodal language, the provisionality of representations and could potentially contribute, generally, to a more "democratic" epistemology (A. Ravenscroft, 2007, p. 418).

As tecnologias, nomeadamente a Web social, instauram uma perspetiva ágil e dinâmica, porque potenciam a construção dialética e dialógica no universo democrático pelo surgimento de novas literacias digitais. Por conseguinte, cognição e comunicação constituem dois elementos inseparáveis na complexa construção multimodal da linguagem, que é o "pensar em rede" de que nos fala Siemens (2005). Dito de outra forma, os laços que ligam a comunidade estão, cada vez mais, assentes numa democracia participativa, cujo papel de cada indivíduo é desenhado na esfera global do ciberespaço (Delacruz, 2009).

Pensamos que o diálogo, a dialética e os princípios associados ao dialogismo induzem à necessidade de compreendermos a natureza da aprendizagem colaborativa, tão presente nas teorias de aprendizagem sócio-construtivistas, conforme assinalaram, já, vários autores (Brodahl, Hadjerrouit, & Hansen, 2011). Quando nos referimos a um nível de profundo engajamento por parte dos alunos nas discussões em grupo, na participação e na criação de novas linguagens através de novos meios digitais de comunicação, estamos a falar do recurso a ferramentas que possibilitam processos de aprendizagem em colaboração e pelo estabelecimento de uma relação dialética. O estudo desenvolvido por Brodahal (2011) e colaboradores aborda questões técnicas e pedagógicas da escrita, enquanto processo de construção colaborativa pelo recurso ao Google Docs e ao EtherPad, desenvolvidas a partir das principais teorias de aprendizagem em vigor. No quadro teórico desenhado pelo autor, este relembra, numa alusão explícita a Vygotsky (1978), que o conhecimento é socialmente produzido em interação social, num processo ativo em que os indivíduos constroem o seu conhecimento relacionando as suas experiências anteriores com

situações reais. O autor entende, deste modo, que a aprendizagem ocorre através da colaboração e da partilha de informação em contextos autênticos, mediada e estruturada por ação do professor. Bem se poderia cruzar aqui o pensamento de Brodahal (2011) com o de Ravenscroft, quando segue, também, os propósitos sócio-construtivistas, ao considerar a linguagem com um papel essencial na colaboração e comunicação humana. O autor acrescenta, ainda, que a Teoria de Desenvolvimento Proximal ajuda na compreensão da tensão entre a aprendizagem individual e a colaboração com os outros, tendo presente que a avaliação do foco das aprendizagens deve estar naquilo que se poderá aprender em colaboração com os colegas. A aprendizagem colaborativa ganha maior consecução quando ocorre em contexto designado por Wenger (1998) como “comunidade de prática”. A expressão “comunidade de prática” tem sido glosada e, ao longo dos tempos, plasma-se quase num aforismo, ao padronizar a aprendizagem como um processo colaborativo do grupo. Nessas comunidades, os alunos colaboram no sentido de adquirirem uma compreensão comum e um domínio de conhecimento compartilhado (Lave & Wenger, 1998). A escrita colaborativa será, neste contexto, um bom exemplo de uma forma de partilhar conhecimento. Durante este processo de aprendizagem, emerge um elemento central, que é o de levar os alunos a refletir acerca dos seus próprios conhecimentos, como afirma: “collaborative tools allow this reflection to be done collaboratively, moving closer to a fully social constructivist mode of learning” (Brodahl et al., 2011, p. 77).

Por força da razão de ainda haver poucos estudos nesta área específica, é manifestada, por parte destes autores, a necessidade de se desenvolverem mais estudos e, sobretudo, de se triangularem os dados de que agora se dispõe para uma nova abordagem, desta vez qualitativa, para que se possam formular conclusões mais aprofundadas e passíveis de serem mais generalizáveis. Não obstante, os resultados não podem ser subestimados porque são consistentes de acordo com a literatura revista que o uso do Google Docs e do EtherPad, quando apresentam vantagens significativas para a escrita colaborativa. Por fim, os contributos deste estudo permitem que se faça uma avaliação associada ao quadro teórico em análise e se reflita sobre as potencialidades e limitações intrínsecas ao presente estudo.

3. Desenvolvimento profissional docente (*teacher training*)

Se os anos 80 do século passado foram marcados por profundas reformas educativas ao nível do sistema e do currículo e os anos 90 por questões de âmbito organizativo, de administração e gestão escolares, na transição para o novo milénio ganha especial acuidade a aprendizagem e a formação dos professores. Os estudos internacionais de larga escala, como o PISA (*Programme for International Student Assessment*), patrocinado pela ODCE, e o *Livro Verde* sobre a Formação de Professores na Europa, no plano nacional, são dois documentos referenciais e ilustram claramente esta mudança de foco.

Os autores do Livro Verde consideram que as mudanças substanciais dos contextos da educação e da formação (por exemplo, mudança de valores, globalização da vida e da economia, organização do trabalho, as novas tecnologias da informação e da comunicação) têm um impacto nas tarefas profissionais e nos papéis da profissão docente e exigem reformas mais substanciais na educação e na formação, em geral, e na formação de professores, em particular (Buchberger, Campos, Kallos, & Stephenson, 2000). O Livro Verde, no plano internacional, e a Conferência Desenvolvimento Profissional de Professores para a Qualidade e para a Equidade da Aprendizagem ao longo da Vida, realizada em Lisboa (27 e 28 de setembro de 2007), no plano nacional e, sobretudo, toda a revisão sistemática da literatura que se efetuou desde o ano de 2000 até 2012, sobre a qual será apresentada uma síntese global, apontam para a formação dos professores como um processo de alta complexidade, ainda por cima decorrente das profundas mudanças globais ao nível cultural e económico, com especial evidência na evolução e utilização de novas tecnologias. Todos estes fenómenos, impulsionados por uma revolução digital a que nos referimos anteriormente, contribuem, sobremaneira, para que a formação de professores surja como um desafio estratégico a vencer nos tempos atuais, assumido nas tendências políticas e no seio da escola.

A formação dos professores ao longo da vida, muito frequentemente designada por “desenvolvimento profissional docente” (Day, 2012; James, 2006; S.C. Li, 2010; Wells, 2007), não tem, propriamente, um entendimento unívoco ao longo dos tempos, nem mesmo atualmente. Seguindo a proposta dos autores citados e de muitos outros, a expressão traduz uma espécie de *consenso discursivo* ou ideia de que o desenvolvimento profissional docente abrange um movimento amplo de formação em ambiente formal e informal, cujos professores não só desenvolvem novas competências gerais, como redescobrem novas abordagens

pedagógicas e exploram recursos associados à expressão multimodal do uso da tecnologia. Particularmente subjacente a todo este discurso relativo ao desenvolvimento pessoal docente neste milénio, está intimamente ligado o princípio de que a formação do professor se faz num *continuum* ao longo da sua vida, que deve ser criar espaços de reflexão e investigação no seu mester, potenciando o seu *ethos* numa cultura colaborativa de aprendizagem e partilha e colaboração na comunidade a que pertence, cada vez mais sinónima de *rede*. A ideia de um espaço circunscrito e um tempo delimitado cronologicamente dedicado à formação parece, nos tempos atuais, desajustada, senão até anacrónica, como, aliás, podemos verificar:

Professional development is typically conceived as taking place through formal structured learning sessions or individual reading and desktop searches. However, there is now a considerable body of literature acknowledging learning as taking place through the everyday activity of the workplace (Lave 1996; Wenger 1998; Billett 2001; Eraut 2007) where we learn cultural norms and ways of being and thinking (Bound, 2011, p. 107).

Assinala-se, assim, a tese defendida por um largo número de investigadores à escala mundial de que a formação é um processo continuado e que ocorre, também, em contextos informais. Recuperando, novamente, Wells (2007), o autor sustenta que o desenvolvimento profissional docente deve estruturar-se na experiência, reflexão e investigação, associado ao trabalho dos professores com os seus alunos; deve promover o desenvolvimento colaborativo e interativo, ligado a outros aspetos de mudança e inovação da escola, canalizando as suas estratégias com base nas necessidades dos alunos (Perez et al., 2010; Yeh & Yang, 2011). Terá, até, o professor de passar por um processo que implique a inversão de papéis, isto é, o professor só reconhecerá verdadeiramente os problemas de aprendizagem do aluno se encarnar o seu papel numa posição de aluno, como propõem os resultados das descobertas investigativas lideradas por Yeh and Yang (2011). Enxerta-se, por isso, muito próximo de um paradigma construtivista (Cain & Milovic, 2010) e noutras abordagens contemporâneas próximas de estratégias vinculadas à resolução de problemas, que poderiam proporcionar respostas efetivas para o professor do século XXI (Karagiorgi, Kalogirou, Theodosiou, Theophanous, & Kendeou, 2008) ou, também, no dizer de Dabner et al. (2012, p. 17) pelo recurso a “authentic project-based learning”.

O desenvolvimento profissional docente pode ser visto, segundo Bound (2011), como um movimento de construção que incorpora todas as experiências onde se aprendem normas culturais e modos de ser e de pensar, os quais contribuem, direta ou indiretamente, para a

melhoria geral da qualidade de ensino nas salas de aula (Day et al., 2007). Esta melhoria decorre, segundo os autores, de um compromisso tacitamente assumido e partilhado, declaradamente, pela escola como baluarte e agente de mudança (Nabhani & Bahous, 2010) para a inovação. Por outro lado, ultrapassar a tensão dialética entre a teoria e a prática envolve todo um conjunto de aspetos e de interações complexas que nem sempre são pacíficos na sua articulação, como depreendem das suas investigações Torres and Mercado (2004, p. 62): “The dialectics of theory and practice is based on a dialectical rationality, in which practices are the product of existing traditions, beliefs, values, and expectations, which are in turn established and maintained by institutions”. Pese, muito embora, que autores como Neumann (2012) advoguem que os estudos realizados até ao momento ainda não conclusivos no que diz respeito à profundidade ou extensão de nexos de causalidade estabelecidos, comumente, entre o desenvolvimento profissional e o sucesso dos alunos.

Neste sentido, o autor, numa alusão explícita de reconceptualização da prática como a inauguração de uma nova epistemologia, inspira-se em todo o legado de Carr and Kemmis (1983), Schon (1984) e Elliott (1991) para demonstrar que o “conhecer-em-ação” é uma arte crucial para o desenvolvimento profissional dos professores.

Na pesquisa realizada, privilegiou-se uma revisão da literatura de acordo com os princípios e as tendências associadas à *action-research*, expressão doravante traduzida como investigação-ação (I-A), na medida que se inscreve nos princípios metodológicos que adotámos seguir para a implementação deste projeto na escola.

A I-A, nesta visão flexível, assume que os professores detêm um grau de autonomia assinável, ao ponto de terem liberdade de ação para implementarem diretivas e ações de acordo com as evidências que vão recolhendo do seu trabalho. Nesta linha de pensamento, Torres and Mercado (2004) consideram que a pesquisa do professor é um paradigma relativamente novo de formação de professores. Os autores salientam, aliás, que a pesquisa do professor permite uma ligação entre o “pesquisador e o praticante”, inspirando-se na alegoria que Arendt (1906-75) para estabelecerem umnexo comparativo entre o espetador, que participa e é, cada vez mais, responsável pela vida política, e o autor. Em boa verdade, estes autores transmitem todo um pensamento de que será um objetivo emergente do professor ultrapassar a posição de alguém num estado passivo ou de espetador, para encarnar uma nova atitude na relação que promove entre a investigação e o sentido crítico contínuo sobre a sua prática. A I-A assumida pelos

professores facultam elevados graus de autonomia e uma visão construtivista do conhecimento (Cain & Milovic, 2010).

Torres and Mercado (2004) circunstanciam, no âmbito das teorias gerais da I-A, uma segunda vaga, considerada pioneira, surgida dos Estados Unidos da América e do Canadá (G. L. Anderson, 1994; Cochran-Smith & Fries, 2002; Goswami & Stillman, 1987; Lewin, 1946; Schon, 1984), sintetizada e reduzida, aqui, ao princípio elementar e gerador de uma nova atitude do professor que *planifica, atua, observa e reflete*. Estará, então, mais distante da abordagem tradicional que assumia que o conhecimento do mundo estaria mais identificado com correntes mais próximas de princípios positivistas, conferindo aos fenômenos e às causas elementos cruciais; neste novo movimento, mais consentâneo com os pressupostos epistemológicos preconizados por Somekh and Zeichner (2009), os autores incorporam as pessoas como parte integrante do processo investigativo e que, por sua vez, se circunscreve, também, ao círculo concetual próximo da postura investigativa de J. Whitehead and McNiff (2006), cuja abordagem profissional se torna plausível na questão “como posso melhorar o que estou a fazer?”.

Sem prejuízo para a diversidade e características específicas visíveis na expressão de Hardy and Ronnerman (2011, p. 470), em que “action research is ecumenical in its approaches and aspirations”, ao referirem-se a esta metodologia de investigação enquanto metodologia que propicia a aliança entre a teoria e a prática, importa, neste âmbito, compreender que esta conceção metodológica traduz uma filosofia que preconizada uma atitude que visa melhorar aspetos concretos do quotidiano no campo da educação, sempre no intuito da melhoria na qualidade e na eficácia dos recursos e estratégias utilizados. É, justamente, nessa perspetiva alargada sobre investigação-ação que Soh (2006) esclarece, ao defender a teoria como um meio para o desenvolvimento profissional, o objetivo comum de mobilizar os professores a refletirem sobre a sua própria prática de ensino, intuito sempre presente no aperfeiçoamento contínuo.

The training provides the participants an opportunity to learn to think more critically and systematically through practice in the workshop and through actually carry out projects in the classroom reality. This, it is hoped, will help them overcome the barriers in thinking, reflecting, and discussing where professional matters are concerned (Soh, 2006, p. 17).

Ora, nesta linha de pensamento, reconhece-se que a I-A pode fortalecer as atividades de docência dos professores, ao permitir que estes analisem mais profunda e conscientemente as suas práticas, promovam a reflexão crítica e desenvolvam mais competências na tomada de

decisões de acordo com objetivos que devem ser, cada vez mais, coerentes com o sucesso escolar dos alunos. Aliás, esta é uma condição ou pressuposto obrigatório quando se considera a temática relativa ao desenvolvimento profissional docente (Ginns, Heirdsfield, Atweh, & Watters, 2001). Propõem estes investigadores, igualmente, que o trabalho de pesquisa realizado em colaboração em pequenos grupos na escola e com supervisão da universidade (Hardy & Ronnerman, 2011; Spilkova, 2001) pode enriquecer e capacitar ainda mais o seu desempenho docente, contribuindo, até para que os professores sejam mais propensos a desenvolver e demonstrar atitudes positivas em relação ao ensino (Flores & Day, 2006). Neste sentido, Hardy and Ronnerman (2011) partilham da mesma visão, quando afirmam que “action research in its collaborative, participatory instantiations fosters a culture of critical thinking, and a professionalism which challenges narrower articulations of student learning and education more generally” (p. 470). Poder-se-ia inferir que o desenvolvimento profissional docente personifica, cada vez mais, um fator decisivo para a mudança, assente numa lógica socioconstrutivista, claramente afastada dos modelos transmissivos.

Garcia and Roblin (2008) propõem a construção de estratégias de ensino que facilitem a aprendizagem mais reflexiva e autónoma, considerando que o sucesso desta postura na escola está no forte e autêntico sentimento de transformação da prática. Os resultados, por sua vez, indiciam que estes projetos implicam um trabalho árduo, bem como grande dispêndio de tempo e dedicação, porque refletir sobre a prática exige contínuas adaptações que podem, mesmo, ultrapassar o plano de ajustes pontuais e situar-se ao nível das próprias conceções estratégias e metodológicas adstritas ao ensino e aprendizagem (Garcia & Roblin, 2008; Soh, 2006). Embora sem referência explícita às teorias de Christensen (2009), que teoriza que a inovação disruptiva se desenvolve, frequentemente, em vários estádios, Karagiorgi et al. (2008) recuperam esse ponto de vista, sublinhando que as mudanças ou as reformas operadas com intuito desenvolver a formação docente devem ser feitas de forma incremental. Coincide, aqui, nos princípios de Christensen, ao notar que a inovação e mudança ocorrem de forma marginal – isto é, a inovação começa por pequenos focos, por vezes individuais ou em pequenos grupos.

Tendo em conta a linha de pensamento comum à maior parte dos autores estudados, outro princípio consensual é o de que o processo de pesquisa é descrito como um movimento em espiral até se gerar uma mudança positiva, previamente definida como problema ou questão investigativa, entendida como forma valiosa de promoção e desenvolvimento da aprendizagem

ao longo da vida, ao que Littlejohn (2002) já se referia quando alertava para a necessidade de uma formação profissional contínua. E essa aprendizagem há de, segundo Garcia and Roblin (2008), na evocação a Perrenoud (2004), enfatizar a importância da reflexão enquanto elemento central no desenvolvimento profissional docente, porque:

- Facilitate the accumulation of experiential knowledge.
- Face the increasing complexity of teachers' tasks.
- Aid to overcome an impossible profession.
- Give resources to work on one-self.
- Facilitate cooperation among colleagues.

O último dos tópicos apresentados foca a relevância da cooperação entre os colegas de profissão. Este é um aspeto tido em conta por vários investigadores, cuja variação terminológica não deixa de atender à importância dos diversos contextos formativos, pois esta ocorre, cada vez mais, numa variedade de lugares e sem qualquer restrição de tempo, longe, pois, da concepção de que a formação é isolada ou restrita a um determinado espaço (Bound, 2011). No estudo de IA assinado por Cain and Milovic (2010), que decorreu durante um período de oito anos no Reino Unido, os professores manifestaram uma opinião globalmente positiva acerca destas metodologias: “teachers did generally hold positive views about the action research process, because it was situated in their own context, and addressed practical issues” (p. 20). Também K. M. Zeichner (2003), após um estudo realizado nos EUA, conclui que esta metodologia contribuiu para que os professores se tornassem mais confiantes, até na forma como capacitavam e estimulavam a aprendizagem dos alunos, tornando-os mais proactivos nas situações que envolviam maiores dificuldades.

Apesar de tudo, a investigação-ação não conduz, por si só, ao desenvolvimento pessoal docente. Haggarty and Postlethwaite (2003) consideram que estas metodologias não produzem efeito em alguns professores, basicamente por estes não arriscarem a mudança, mesmo após terem aprendido novas formas de atuar. O desenvolvimento profissional docente vai, assim, para além de uma etapa em que os professores recebem informações, muitas vezes até inovadoras, mas não se tornam eficazes pelo facto de não serem interiorizadas a ponto de eles transformarem a informação em conhecimento e, por sua vez, em alteração de determinadas atitudes e procedimentos de atuação cristalizados. Assim, sintetizam Cain and Milovic (2010, p. 21):

In sum, action research has had positive effects on teachers' understanding, practice and morale, with consequent benefits for pupils, although these are not universal outcomes of the research process. However, it does not necessarily lead teachers to challenge the contexts in which they are working (p. 21).

Os mesmos autores são conclusivos, ao afirmarem que a I-A “can empower teachers to take control of their own professional development – those who have experience of doing action research know that change is possible and that they can benefit from it; they can feel more confident” (p. 24).

A literatura atribui outras causas que podem, de alguma forma, condicionar a implementação bem sucedida de projetos que seguem metodologias no campo da I-A. Hardy and Ronnerman (2011) referem-se, mesmo, a uma certa displicência na implementação de projetos desta natureza, fundamentalmente por partirem de pressupostos simplistas. Os autores alertam, deste modo, para a necessidade de se analisar e averiguar com rigor os contextos, de forma a que se criem as condições mais adequadas, na pressuposição de que aos intervenientes no processo sejam concebidos mecanismos conducentes a um envolvimento e identificação a tal ponto de provocar as mudanças desejadas, com consequentes benefícios perduráveis no decurso do tempo.

Para que se verifique uma melhoria no processo de implementação que aperfeiçoe o conhecimento, as destrezas ou atitudes dos professores, Yeh and Yang (2011) desenham uma matriz em quatro componentes a ter presente:

- Teachers need to see concrete examples of how a vision of good teaching relates to their students and their circumstances.
- They need a process for grounding the abstractions from the concrete examples in the daily classroom life.
- Teachers require conditions for professional dialogue to facilitate a supportive and encouraging environment for them taking on the challenge of implementing a new practice.
- The knowledge to empower teachers' autonomy in judging their choice of pedagogy is an essential component. This may imply the need for sustained experiences of action research in authentic teaching and learning settings, together with formative evaluation

with commonly understood criteria/framework, as well as positive pedagogical alternatives that introduce a degree of accountability and challenge within a group.

Sem diminuir a importância dos tópicos enunciados, o tópico três encontra particular ressonância em alguns autores, quando salientam, nas suas investigações, a relevância de se desenvolverem formas para fomentar o diálogo (Cochran-Smith & Fries, 2002; Garcia & Roblin, 2008; Prestridge, 2010) ou ao que Triggs and John (2004) designavam, de forma mais ampla, como projeto de educação interativa. Compreendemos, cada vez mais, que a literatura em torno do desenvolvimento profissional docente se constitui numa ampla área de processos e estratégias. Tendo sempre presente que, na sua essência, está a melhoria e a progressão, Prestridge (2010) estudou a influência do “diálogo construtivo ou colegial” (p. 252). Este artigo explorou o papel do diálogo no desenvolvimento profissional docente ao longo de um ano letivo. Segundo se pode inferir pelos dados e pelas conclusões do autor, existem evidências de que a construção e desenvolvimento de uma comunidade necessitam que a discussão tome um amplo espaço, pois vieram a revelar-se vitais para a transformação das práticas enraizadas dos professores – “underwriting collegial dialogue is the relationship between critical discussion and development of community” (p. 257).

Das vantagens associadas às várias formas e meios de dialogismo presente na pesquisa realizada, um grupo considerável de investigadores salientam que existem vantagens notórias associadas ao uso das tecnologias quando nos referimos à formação de professores (Beastall, 2006; Chai, Koh, & Tsai, 2010; Davis, Preston, & Sahin, 2009; Prestridge, 2012) e, especificamente, existe dinamização de comunidades (Hodes, Pritz, Kelley, & Foster, 2011; Mackey & Evans, 2011; Webb, Robertson, & Fluck, 2005) com grande impacto na vida da formação dos docentes. Neste quadro de uma sociedade marcada por uma evolução transversal e omnipresente, Siemens and Conole (2011) admitem que, tal como o aparecimento do livro exigiu o desenvolvimento da biblioteca, a Internet influenciou a reestruturação da educação. Naturalmente que o desenvolvimento profissional docente deve responder a outros requisitos congruentes com a revolução digital, cuja reconfiguração fisionómica da escola está patente nos espaços físicos e nos dispositivos tecnológicos que cada aluno e cada professor transportam consigo (Davis et al., 2009; Roehrig, Dubosarsky, Mason, Carlson, & Murphy, 2011; L. C. Whitehead, Rudick, & South, 2011; D. Williams & Coles, 2007).

Efetivamente, a assunção de novos contextos decorrentes de potencialidades aliadas ao *online* e *blended learning* instauram desafios ao nível profissional e organizacional que se exprimem numa educação eficaz e equitativa (Dabner et al., 2012). Porém, as potencialidades tecnológicas são, ainda, pouco exploradas e os professores aderem, ainda, pouco aos ambientes virtuais (Barbour, Davis & Wenmoth, 2011).

Com a expansão da infraestrutura tecnológica das escolas e a portabilidade de dispositivos tecnológicos integrantes do dia-a-dia de qualquer professor, uma das preocupações amplamente debatidas a nível internacional tem sido os baixos índices de utilização dos dispositivos digitais disponíveis para os professores em contexto letivo. Por seu lado, os professores evocam, sistematicamente, razões para a sua não utilização, tipificadas numa série de argumentos ligados à falta de tempo, de formação adequada para a sua utilização, da consequente falta de manutenção técnica, da dificuldade em acompanharem a evolução da tecnologia; estas seriam, por assim dizer, as questões responsáveis por uma adesão mais incondicional aos meios que são, até, reconhecidos com potencial pedagógico e didático. Ora, esta atitude, levando em linha de conta a tese de Hixon and Buckenmeyer (2009), tem implicações no desenvolvimento profissional docente, na medida em que a informação e investigação constituem componentes chave numa valorizada, cada vez mais, pela sociedade. Não é, por isso, inédita a comprovação, aliás, nos estudos analisados, de que os professores necessitam de conhecer e dominar melhor os benefícios de integração das tecnologias em contexto educativo para melhorarem os seus níveis de eficácia e, simultaneamente, retirarem proveito para o seu desenvolvimento profissional (Beastall, 2006). Da mesma forma, é, também, reconhecido que a aprendizagem dos alunos de modo geral – e a dos professores, especificamente – ocorre na escola e numa variedade de lugares onde o acesso à rede é possível quando o tempo o permite, e que torna os professores em agentes “facilitadores” para que a aprendizagem aconteça e permita criar ambientes metacognitivos, como refere Bound (2011, p. 113), “learning to learn (metacognitive) skills”. Não deixa, por isso, de tornar-se uma matéria recorrente a referência ao desenvolvimento profissional docente associado ao desenvolvimento e implementação de tecnologias digitais. Neste capítulo, Bound (2011) enuncia uma série de precedentes históricos, profundas mudanças culturais, estruturais ou contextuais relacionadas com o tempo limitado e a exposição deficitária a diferentes modelos pedagógicos, que contribui para que falte a energia necessária para a assunção de posições de mudança por parte dos professores. O autor notou,

inclusivamente, que as TIC provocaram uma disjunção no confronto de pedagogias suportadas pelo mundo digital e pelo tradicional, originando uma tensão entre a prática desejada e a que, realmente, vigorava. Não será, portanto, nesta medida suficiente promover, unicamente, formação concebida em modelos formais para o desenvolvimento de competências profissionais no âmbito das tecnologias digitais, negligenciando todos os aspetos que englobam as competências pedagógicas, ou apostar em formações pontuais em vez de “just in time” (Hixon & Buckenmeyer, 2009, p. 142). Outros autores (Littlejohn, 2002) acrescentam que, proporcionando um desenvolvimento profissional docente contínuo, aumentam as competências e, ao mesmo tempo, a eficiência de incorporar novos métodos de ensino.

A formação dos professores desenvolvida através de redes ou de comunidades virtuais parece manifestar uma tendência cada vez com maior atualidade, a crer nas investigações mais recentes, que configuram um quadro próximo de um verdadeiro ecossistema educativo (Dabner et al., 2012). Nabhani and Bahous (2010) inferem, da sua revisão da literatura, uma recomendação de que o trabalho docente seja realizado em rede e entre várias escolas. Ultrapassar ideias preconcebidas que muitos professores possuem em relação às experiências com tecnologias digitais só será, verdadeiramente, possível através da experimentação e, também, pelo contacto pessoal com experiências bem sucedidas em comunidades de prática (Hixon & Buckenmeyer, 2009). Outros autores, como E. M. Glazer, M. J. Hannafin, D. Polly, and P. Rich (2009), colocam em ponto de oposição a conceção de desenvolvimento profissional do passado com as vantagens próprias das comunidades de aprendizagem:

In contrast to traditional professional development approaches, the Collaborative Apprenticeship supports teachers learning within communities of practice that are on-site, ongoing, and just in time. In essence, the collective activities of the community of practice benefited the experiences of the individual, and the lessons created by the individuals expanded the resources and possibilities within the CoP (p. 36).

Desta realidade em expansão podem traçar-se novas possibilidades de formação docente, cujas vantagens são apontadas Triggs and John (2004), quando afirmam a redução de um sentimento de isolamento, pois a pertença à comunidade permite partilhar interesses profissionais e possibilita, também, a realização pessoal, a transformação de conhecimentos e, finalmente, a pertença a uma comunidade incentiva à assunção de mais riscos – “encouragement to take risks combined with support in analysing why things go wrong and how they might improve” (p. 437). As possibilidades de formação docente devem, igualmente, ser equacionadas pela

reestruturação de aspetos organizacionais, cuja formação de formadores deve merecer uma atenção particular (Karagiorgi et al., 2008). Neste sentido, as práticas de formação profissional bem sucedidas terão que ter presente que as oportunidades de formação devem ir ao encontro das expectativas e dos contextos em que os professores se encontram inseridos (Macdonald & Poniatowska, 2011).

Não é, pois, despidendo, até pelo contrário, no desenvolvimento profissional docente levar em linha de conta aspetos que fogem, numa primeira análise, de conteúdos estritamente pessoais quando a matéria são novas tecnologias ou comunidades de prática *online*. A complexidade da matéria não permite que se aprofunde facilmente neste contexto, mas será útil ter em atenção o que Day and Hadfield (2004) assinalam como sendo a importância do fator “confiança”. Quer dizer que as relações em rede necessitam de confiança, como afirmam os autores: “trust is the glue that holds partnerships together” (p. 583), opinião também corroborada por Hixon & Buckenmeyer (2009), de forma a que o estigma dos professores como “tecnofóbicos” seja ultrapassado (Demetriadis et al., 2003). Parece reunir um consenso alargado a conceção de que a força da colaborativa da comunidade (E. M. Glazer et al., 2009) é fundamental para a aprendizagem e para o desenvolvimento da confiança, conforme, aliás, atrás mencionado.

Dabner et al. (2012) lamentam que o desenvolvimento profissional para professores não seja, frequentemente, bem operacionalizado quando, tradicionalmente, recorre a sessões especiais para desenvolver competências para ensinar online. Os autores notam, a este propósito, que é necessário que os professores aprofundem as experiências digitais, de forma a que compreendam mais facilmente os desafios dos alunos.

4. Multiliteracias (*multiliteracies*)

O termo *multiliteracias* não consta, ainda, do Dicionário da Academia das Ciências de Lisboa (2001), apesar de ser o primeiro, no Português europeu, que contempla uma entrada para o termo *literacia*. Dos dois significados que apresenta, o primeiro define *literacia* como capacidade de ler e escrever em oposição a *iliteracia*; o segundo, como condição ou estado de pessoa instruída. No panorama anglo-saxónico, a realidade é, já, bem diferente. O conceito *literacia* tem suscitado um profundo interesse, tendo levado, já em 1995, à publicação de um dicionário

dedicado, exclusivamente, ao tema literacia, denominado *The literacy dictionary. The vocabulary of reading and writing*, editado por Harris e Hodges, tendo surgido, em 1999, uma nova versão abreviada deste dicionário. É, justamente, desta última publicação que transcrevemos a entrada *literacy*, assinada por Venezky (1995):

Literacy, therefore, requires active, autonomous engagement with print and stresses the role of the individual in generating as well as receiving and assigning independent interpretation to messages. By extension of the basic competence implied by literacy, computer literacy, cultural literacy, economic literacy, and so forth have evolved as designations of minimal competence required in these areas (Harris & Hodges, 1995, p. 19).

Noutra passagem, o mesmo dicionário estabelece as características que ajudam a definir o perfil de ser uma pessoa com literacia:

A person is literate when he has acquired the essential knowledge and skills which enable him to engage in all those activities in which literacy is required for effective functioning in his group and community and whose attainments in reading, writing and arithmetic make it possible for him to continue to use these skills towards his own and the community's development and for active participation in the life of his country (p. 141).

Infere-se daqui que esta definição tem, já, subjacente o conceito de multiliteracias, embora não o explicita textualmente. Por outro lado, evoca-se, neste contexto, um documento normativo e estruturante no âmbito da docência dos professores de português – os Programas de Português do Ensino Básico (2009) – que reconhece a importância do termo *multiliteracias* ou *literacias múltiplas*, ao salientar as exigências decorrentes de uma sociedade profundamente marcada pela utilização de dispositivos digitais como meio de informação e comunicação desde idades muito precoces, como assim se entende:

Convém ter em conta que a existência de novos cenários, linguagens e suportes para o acesso à informação exige o domínio de literacias múltiplas, nomeadamente, a literacia informacional (associada às tecnologias de informação e comunicação) e a literacia visual (leitura de imagens). Este facto torna imprescindível, desde cedo, a convivência com diferentes suportes e com diferentes linguagens (p. 77).

Todavia, este documento normativo, ao privilegiar a expressão *literacias múltiplas* em vez de *multiliteracias*, parece estar a atribuir mais ênfase ao reconhecimento de que existe diversidade

de literacias em detrimento de uma posição que sustenta um conceito de literacia amplo, portanto, único, mas com várias valências. Quer dizer que os Programas de Português perspetivam, assim, a existência de várias literacias isoladamente e não como um fenómeno dinâmico, em que a sua presença possa ser simultânea, numa interação semiótica pela combinação de vários recursos.

A escola, face a um cenário educativo dinâmico e permeável às profundas mutações culturais e sociais, parece, de certa forma, desfasada quando se trata de avaliar a evolução da diversidade de práticas comunicativas e da heterogeneidade de recursos comunicacionais pertencentes a uma cultura monomodal (Jewitt, 2008). Efetivamente, na sequência das profundas alterações sociais sem precedentes no mundo globalizado, as possibilidades de evolução digital ligadas à diversidade cultural, linguística e a novas formas de cidadania global podem mudar as formas de expressão tal como as conhecemos hoje. Possuir literacia ou multiliteracias tem suscitado, globalmente e, particularmente, nos professores e investigadores, um conjunto de questões para as quais se vão encontrando respostas de forma provisória, muito por força da variabilidade de interações e da forma como se articulam os processos semióticos (Hagood, 2000; Stein & Newfield, 2006).

Confrontados com diferentes formas de comunicar e de produzir sentido através de uma diversidade cada vez maior de meios, emergem, a cada momento, na sociedade inusitadas exigências, particularmente na escola. É neste enquadramento que nasce o objetivo prioritário desta revisão de literatura: conhecer os principais autores e teorias que aprofundaram o impacto dos conceitos de multiliteracia e multimodalidade no âmbito da pedagogia educacional (Cope & Kalantzis, 2009; Kalantzis & Cope, 2001; Williams, 2008; Zammit, 2011).

Neste ponto, a revisão de literatura acerca desta temática é, praticamente, unânime, ao enfatizar como cruciais os contributos inovadores do grupo internacional de especialistas, designado por *New London Group*. Aliás, foi num célebre encontro internacional, ocorrido em 1996, que foi cunhado o termo *multiliteracia* (Group, 2000; Jewitt, 2008). A missão do *New London Group* foi, em primeira análise, a de tentar refletir e, depois, propor novas formas de abordagem entre o ambiente social em profunda mudança e a urgência de novas políticas pedagógicas das novas literacias. É nesse âmbito que nasce a promulgação para o universo curricular do conceito multiliteracias (Danzak, 2011; Walsh, 2009), como necessidade de desenvolver nos alunos

novas competências de análise discursiva, a ponto de os capacitar a transmitirem e representarem o seu mundo através de modelos ou novos formatos multimodais.

Com esta sugestão, o *New London Group* tem subjacentes duas proposições. A primeira refere-se à multiplicidade de canais de comunicação que qualquer pessoa tem disponíveis para se expressar, nomeadamente pela explosão de recursos multimédia presentes na Internet; ao mesmo tempo, aquele grupo de investigação salienta, do ponto de vista sociológico, o impacto da diversidade cultural e linguística num contexto emergente de globalização e de fluxos migratórios, particularmente neste início de século, à escala planetária (Cope & Kalantzis, 2006; Mein, 2012). O *New London Group* procurava, “reopen two fundamental questions, one related to the what of literacy pedagogy, or what it is that students need to learn, and the other related to the how of literacy” (Chandler-Olcott & Mahar, 2003, p. 359). Ambos os aspetos têm implicações importantes na pesquisa sobre como podem as tecnologias mediar as novas práticas educacionais dos alunos.

Numa alusão a Gilster (1997), Cope e Kalantzis (2009) argumentam que a leitura perdeu o seu carácter linear e sequencial, para se transformar num processo não-linear e descontínuo. Estes autores entendem que “we become browsers instead of readers. Information is packaged into screen size fragments, linked by the user’s hypertextual choices. Whereas the stuff of book length arguments and narratives demands sustained attention, hypertext is the stuff of reader-constructed pastiche” (p. 33).

No passado, a fotografia, o telégrafo, o jornal, o livro, o rádio e a televisão detinham características virtuais porque traziam realidades distantes para o quotidiano de cada cidadão. Na atualidade, a integração frequente destes elementos tipifica contextos que mesclam perfeitamente o real e o virtual.

Outros investigadores, como é exemplo Walsh (2009), apontam para a exploração de quatro elementos a analisar, como explica:

Situated Practice, which drew on students’ experience of meaning-making in lifeworlds;
Overt Instruction, through which students were taught an explicit metalanguage of Design;
Critical Framing, where students interpreted the social context and purpose of Designs of meaning across various print and digital texts; and Transformed Practice, where students emerged as designers or meaningmakers drawing on their proficiency orchestrating multiple semiotic modes (p. 127).

Jewitt (2008) questiona, justamente, o “o que significa ser alfabetizado”, num tempo em que a diversidade de formatos multimodais de informação e comunicação aparecem cada vez mais ligados às tecnologias.

Fora dado o mote para uma rotura em relação procedimentos pedagógicos centrados numa tradição praticamente restritiva a modelos de ensino e aprendizagem grafocêntrica, cuja proposta era, agora, redirecionada para uma abordagem multimodal, de forma a que se combinem e articulem meios de comunicação e interação linguística, visual, áudio e vídeo (Chandler-Olcott & Mahar, 2003; Cope & Kalantzis, 2009; Courtland & Leslie, 2010; Domingo, 2011; Kress, 2000; Mills, 2009). Desta leitura, salientamos um movimento com sinais evidentes nesta investigação, no sentido de encontrar estratégias pedagógicas, de forma a que os professores consigam, primeiro, envolver e, depois, comunicar de forma mais eficiente com os seus alunos.

O objeto central de análise seria, pois, construir um referencial para novas orientações no domínio da pedagogia, pela exploração das múltiplas facetas semióticas de objetos e recursos multimédia, como defendiam dois dos membros deste grupo: “we began the discussion with an agenda that we had agreed upon in advance, which consisted of a schematic framework of key questions about the forms and content of literacy pedagogy” (Kalantzis & Cope, 2001, p. 7).

Recentemente, Amasha (2012), ao referir-se à introdução do termo multiliteracia, salienta o grande impacto que este tem colhido, globalmente, no universo internacional da investigação, partindo sempre da premissa de que é necessário, cada vez mais, ter em conta os múltiplos canais de comunicação que originam formas de comunicação cada vez mais diversas. A autora acrescenta que, neste panorama, a continuidade e a perseverança nos modelos de ensino tradicionais estão a limitar a participação dos alunos numa sociedade pluralista. Perspetivar uma metodologia pedagógica através do desenvolvimento de multiliteracias capacitará os alunos, não só para a análise mais aprofundada e certa de textos multimodais, mas, também, para que eles sejam capazes de produzir esta nova abordagem textual. O conceito multiliteracia vai ocupando um espaço cada vez mais relevante na agenda pedagógica internacional, visando redesenhar o cenário educacional.

De acordo com o pensamento dominante preconizado pelos investigadores referidos, a adoção de uma perspetiva pedagógica aberta às multiliteracias conduziria a uma superação das limitações impostas pelas abordagens tradicionais e facultaria, também, uma aproximação maior

aos alunos tendo em conta as diferenças linguísticas da sociedade atual no plano profissional, cívico e privado. Os autores adiantam, ainda, que o recurso a projetos pedagógicos contribuiria para o desenvolvimento, por parte dos alunos, de competências de linguagem mais complexas, e que promoveria um dimensão e sentido crítico no seu futuro enquanto profissionais (Cope & Kalantzis, 2006; Kalantzis & Cope, 2001). Daqui se poderia inferir que esta abordagem iria dotar os alunos com capacidade para alcançarem duplamente os seus objetivos, ao beneficiarem de uma aprendizagem que os ajudaria a participar na vida cívica com maior sentido de oportunidade.

Efetivamente, poder-se-ia afirmar com acuidade que este grupo de investigação tem como alicerce da sua filosofia educacional uma escola projetada nas suas orientações e pressupostos estruturais, fomentadora de uma aprendizagem que lhes permita participar plenamente na comunidade, em todas as suas valências. E, neste particular, a opção por uma pedagogia desta natureza desempenharia um papel particularmente importante, pois iria potenciar a construção de uma aprendizagem com sentido e que estimularia uma participação equitativa. Mills (2009) traduz muito bem esta ideia no resumo de um artigo, quando afirma:

The proliferation of powerful, multimodal literacies means that previous conceptions of literacy as 'writing and speech' are collapsing. Educators and researchers worldwide are rethinking literacy pedagogy to enable students to participate fully in our dynamic, technological and culturally diverse societies. This paper interrogates competing discourses that have arisen in academic literature during the decade since multiliteracies originated. This scholarly debate is timely because multiliteracies are receiving increasing international interest in literacy research, pedagogy and educational policy (p. 103).

Porém, a parafernália incomensurável de dispositivos digitais não produz evidência que garanta a transformação da aprendizagem de forma significativa (Pennington, Brock, Palmer, & Wolters, 2013). Os mesmos autores manifestam uma posição crítica, ao sustentarem que se tem verificado, neste universo, uma tentativa de sobreposição das novas tecnologias a formas tradicionais de ensino, sem que se proceda a alterações de fundo no carácter do ensino ministrado. De certa forma, as tecnologias utilizadas, por exemplo, na dinamização de fóruns *online* revelam o potencial de contribuírem para a dinamização de espaços de aprendizagem – formais e não formais.

Nessa proposta de reedificar a pedagogia de ensinar e aprender, um outro conceito que derivou próximo e associado ao de multiliteracia é o conceito de multimodalidade. Este termo, também

apenso ao *New London Group*, expressa a complexidade e interdependência pela combinação de significados linguísticos, visuais, auditivos, gestuais ou outros. O desenho multimodal situa-nos num paradigma interdependente, porque integra modos de significação concebidos a partir de relações dinâmicas, ao permitir capturar a natureza multifacetada e holística da expressão humana, pois envolve todo o corpo num processo de aprendizagem e semiótico, como é salientado pelo *New London Group* e por Kress (2000). Segundo Mills (2009, p. 107), “this highlights the need for a multimodal metalanguage that accounts for the dynamic, temporal and varied affordances of new media and textual practices in relation to different social contexts and cultural purposes”. A razão para esta afirmação, ainda seguindo a linha de pensamento desta investigadora, é a seguinte:

Consider, for example, that the written discourses of online chat rooms are more abbreviated, interactive, spontaneous, informal, spoken-like and rapidly transmitted than many print-based texts. These networked textual practices generate new ‘standard’ terms that are widely recognised by competent users of the discourses, such as ‘lol’ (laughing out loud) or ‘afk’ (away from keyboard) (Mills, 2009, p. 107).

Ou, como Stein e Newfield (2006) esclarecem, a multimodalidade refere-se à combinação de diferentes modos semióticos, como, por exemplo, a fala, a imagem e a música num artefacto comunicativo, como são bons exemplos os recursos tecnológicos que combinam e articulam essas novas formas de comunicar e representar. Inaugura-se um paradigma no âmbito da semiótica social, que focaliza, agora, toda a sua intenção na forma como os indivíduos utilizam a comunicação nas suas mais diversas modalidades ou expressões, como recursos para representar ou traduzir significados do mundo social. Nas palavras destes autores,

From a multimodal social semiotic perspective, teaching and learning are multimodal: they happen mainly through the modes of speech, writing, action, gesture, image and space, all of which work in different ways with different effects, to create multi-layered, communicational ensembles. These ensembles are never neutral: they are meaning-bearing signs which are produced in particular contexts of power, culture and history. Together, the linked concepts of multiliteracies and multimodality constitute a new way of conceptualising how teaching and learning occurs in contemporary classrooms (p. 2).

Existem, porém, várias controvérsias assinaladas quando se passa para a operacionalização de práticas multiliterácitas em ambiente escolar. Em primeiro lugar, a polémica do valor textual dos

textos que pertencem ao cânone literário assoma como que um libelo antigo; em segundo lugar, outra controvérsia reside na definição dos limites do trabalho a desenvolver pelos alunos; finalmente, e por último, os limites e potencialidades de uma pedagogia multiliterária suscitam, ainda, muitas dúvidas no processo de operacionalização, pois reivindicam uma pedagogia ativamente crítica, aberta, sempre numa perspectiva transformadora (Abraham & Williams, 2011; Mills, 2006, 2009). Nesta ambivalência situada entre as reservas de novas propostas e o consagrado pelo tempo e pela tradição, a pedagogia da multiliteracias envolve quatro componentes: “situated practice, overt instruction, critical framing and transformed practice” (Mills, 2009, p. 108).

Um ponto de unânime concordância, despoletado, aliás, pelo *New London Group*, está na vontade de professores e investigadores repensarem a pedagogia das multiliteracias no sentido de dotarem os alunos em agir de forma dinâmica, com capacidade crítica face à quantidade de recursos que têm diante si. Esta resposta passa por invadir terrenos da semiótica, implicando uma revisão mais aprofundada da metalinguagem e da gramática que descrevem todos os processos interativos associados ao hibridismo presente nas informações veiculadas nesses registos, na tentativa clara de desafiar uma pedagogia baseada na “idea of a singular, universal literacy restricted to monolingual, monocultural and rule-governed standard forms of language” (Stein & Newfield, 2006, p. 1). Se tivermos presente que os alunos vivem, cada vez mais, imersos numa onda digital, muito comumente designada por Web 2.0 ou Web social, os professores veem-se confrontados com a eminência de explorarem e desenvolverem novas formas de ensino e aprendizagem com essas tecnologias (Alexander, 2008).

PARTE II

3. Metodologia

Associado ao conhecimento científico está sempre a definição de pressupostos epistemológicos e metodológicos que suportam a investigação e o pensamento do investigador. A presente investigação inscreve-se num paradigma sócio-crítico e privilegia técnicas de análise qualitativa. Este capítulo pretende explicitar o percurso metodológico de um estudo cujo trabalho de campo se centra num programa formativo dirigido a professores de Português, com intuito de os dotar de competências digitais e multiliterácitas, de forma a conceber novas dinâmicas de ensino e aprendizagem da língua. Depois de identificar a problemática de investigação e as questões que lhe estão associadas, apresentará a investigação-ação (I-A) como a metodologia seguida neste estudo. A seguir, refere-se à recolha de dados, ao seu processamento, organização e à descrição do contexto em que se desenvolveu o estudo, dos seus participantes, bem como do modelo de formação docente desenvolvido, dos movimentos ou teorias que mais influenciaram o desenvolvimento dos trabalhos. No final do capítulo serão abordadas questões específicas acerca da validade do estudo e de questões éticas.

1. Problemática e questões de investigação

Inicia-se este capítulo por abordar questões relacionadas com a problemática da investigação e das respostas que se pretende dar às questões de investigação, uma vez que a justificação do estudo foi já anteriormente realizada.

Consignados os objetivos e propósitos desta pesquisa à volta de áreas fundamentais relacionados com a inovação nos processos de ensinar Português com recursos digitais, este estudo circunscreve o seu problema investigativo centrado no potencial pedagógico dos recursos digitais disponíveis em rede (C. Greenhow et al., 2009). Pretende dotar os professores de competências, habilidades técnicas e pedagógicas para que possam inovar no seu contexto pedagógico, mobilizando as suas experiências e o resultado do seu trabalho no espaço interativo

Linguagens 2.0, seguindo um modelo de formação centrado na metodologia de investigação-ação. Por conseguinte, espera-se contribuir para um ensino e uma aprendizagem de melhor qualidade, na perspetiva de vários autores (Cochran-Smith & Lytle, 1992; Fishman & McCarthy, 2000; Hopkins, 2008; Lankshear, Knobel, & Lopes, 2008). Efetivamente, pretende-se dar um contributo para os grandes e complexos desafios que o professor do séc. XXI enfrenta, traduzido na intenção de não deixar que força da inércia da escola, entendida enquanto centro hegemónico de transmissão de conhecimentos, se sobreponha aos novos desafios emergentes da sociedade em rede e do mundo digital (BECTA, 2010; Gomes, 2004; Roth & Salikutluk, 2012; UNESCO, 2011). É um modelo de investigação-ação focado na mudança de práticas dos professores de Português, cujo foco se estabelece na mudança de práticas pedagógicas pela ação de uma estratégia que privilegia a colaboração entre si e entre o investigado e pelo desenvolvimento de um plano formativo de que se falará mais à frente.

Para o conhecimento da problemática desta investigação, partiu-se do princípio que as mudanças curriculares passam necessariamente pelo professor enquanto elemento fundamental para a mudança educativa (A. Hargreaves & Fullan, 1992; D. Hargreaves, 2012). Nessa pressuposição, o acompanhamento e envolvimento da formação realizada com os professores, foi ancorada num movimento cíclico e continuado de observação, reflexão, debate, partilha colaboração e operacionalização dos planos idealizados para intervir em contexto educativo. Neste movimento, poder-se-ia afirmar que se articulou, no processo de construção de conhecimento, a “produção em parceria” (Benkler & Nissenbaum, 2006), a “colaboração massiva” (Don Tapscott & Williams, 2008) e os meios de “comunicação participativa” (Rheingold, 2004).

Nesse contexto, foi necessário começar no terreno, lado a lado, com os professores, em grupo e individualmente, na sala de aula, em privado, a distância – a observar e questionar o impacto dos meios tecnológicos na vida dos alunos e do seu reflexo na docência. Apesar de este estudo se centrar no desenvolvimento profissional dos professores, nunca se perdeu de vista os alunos. E nesse sentido, entender o estado de fusão do orgânico com o inorgânico, do material com o imaterial, do incorpóreo com o humano na utilização de recursos digitais representava o ponto de partida de todas as reflexões. Na verdade, tentava-se compreender o progressivo e complexo desvanecimento da linha de fronteira, outrora claramente distinta, entre o real e o virtual. Investigador e professores tentavam, assim, perceber o impacto de estarem perante uma

experiência ontológica difícil de circunscrever, na medida em que a complexidade do seu conhecimento residia no facto do sujeito e o objeto de pesquisa se apresentarem num estado de contínua mudança. A este propósito, Barnett (2009) considera: “hyperconnected through technological prosthetics, contemporary adolescents occupy a subject position that extends beyond the body into simulated territories” (p. 200). Investigador e professores focavam toda a atenção na observação que esta proximidade com o mundo digital, traduzida numa apetência inata dos jovens para o uso da tecnologia (Resnick, 2012).

Centrados nos efeitos associados a uma verdadeira *revolução digital*, da problemática que se ia “identificando, descrevendo, e relacionando” (Almeida e Freire, 2000, p. 39) descobria-se que as tecnologias traziam oportunidades singulares e, ao mesmo tempo, desafios significativos (Barron, 2006; Collins & Halverson, 2010; Crawford, Hicks, & Doherty, 2009; Kumar & Vigil, 2011; Rose & Dalton, 2009; Wood, 2006). Por conseguinte, a revolução digital em curso (Green, 2010), trazia implicações educativas, pelo que se exigia dos professores reaprender a ensinar, no sentido de assumir as profundas mudanças (Hill & Hannafin, 2001; Y. Li & Ranieri, 2010) de uma sociedade que vive em rede à escala planetária e saber operacionalizá-las na sua prática pedagógica. Neste contexto, o caminho plausível passava pela reconfiguração de práticas, renovadas sob ponto de vista teórico e metodológico (Nóvoa, 2009), pela transformação de saberes adequados a cada circunstância de ensino (Alarcão, 1996; Flores & Day, 2006). Aos poucos, compreendia-se, que a inclusão digital era uma problemática que ultrapassava as questões de acesso aos meios informáticos, cada vez mais disponíveis na escola e na vida de cada um (Livingstone, 2009).

Da observação e confronto no terreno emergiam, do dia-a-dia, os primeiros traços de um plano que visava intervencionar diretamente com os professores e alunos e daí resultou que a investigação-ação, metodologia seguida e que será retomada mais à frente, ganhava relevo com uma intensidade particular, porque emergia como aquela que melhor poderia dar resposta às necessidades e aos problemas que os professores de Português enfrentavam.

Por outro lado, sublinhando algumas das teorias e ideias já abordadas com maior profundidade, investigações recente (F. Costa, 2007; F. Costa et al., 2009; Gomes & Costa, 2010; Horta, 2013; Pedro, 2011; Pereira, 2012) e estudos nacionais e europeus realizados recentemente (PISA 2009, Eurydice 2010, Benchmarking Access, Use and Attitudes to Technology in Europe’s

Schools) apontavam para a necessidade de rentabilizar todo o esforço de infraestruturização ao nível de equipamentos de redes de comunicação.

Particularmente, em Portugal, assistimos nos últimos anos a várias iniciativas e programas com o objetivo de integrarem tecnologias digitais no contexto educativo das escolas. Recentemente, e por ter um impacto direto neste trabalho, destacamos o Plano Tecnológico da Educação, como uma das apostas mais fortes implementadas a partir de 2007. O programa visava colocar Portugal no grupo dos países mais avançados na modernização tecnológica do ensino. Procurava-se transformar as escolas em “espaços de interatividade e de partilha sem barreiras, preparando as novas gerações para os desafios da sociedade do conhecimento” (ME, 2007).

Não menos importante, quando considerada a problemática de investigação em estudo, foi o lançamento dos novos Programas de Português do Ensino Básico (PPEB, 2009) já que enquanto documento normativo e referencial, configuram no texto preambular que a sua génese justifica-se face às circunstâncias, quando afirma:

O ensino do Português desenrola-se hoje num cenário que apresenta diferenças substanciais, relativamente ao início dos anos 90 do século passado. Exemplo flagrante disso: a projecção, no processo de aprendizagem do idioma, das ferramentas e das linguagens facultadas pelas chamadas tecnologias da informação e comunicação, associadas a procedimentos de escrita e de leitura de textos electrónicos e à disseminação da Internet e das comunicações em rede (PPEB, 2009, p. 5).

A par de outras razões para a substituição do Programa, que vigorava desde 1991, “são evidentes as vantagens em utilizar os recursos das TIC, para trazer para dentro da aula uma grande variedade de discursos e de textos orais e multimodais” (PPEB, 2009, p. 109). Neste contexto assinala:

Convém ter em conta que a existência de novos cenários, linguagens e suportes para o acesso à informação exige o domínio de literacias múltiplas, nomeadamente, a literacia informacional (associada às tecnologias de informação e comunicação) e a literacia visual (leitura de imagens). Este facto torna imprescindível, desde cedo, a convivência com diferentes suportes e com diferentes linguagens (PPEB, 2009, p. 63).

Foi com base nos pressupostos apresentados que desenvolvemos este estudo, no âmbito de doutoramento em curso, no sentido de contribuir para a formação de professores Português, no que diz respeito ao uso educativo de tecnologias digitais multiliterácitas e multimodais. Incidiu,

especificamente, sobre a formação de professores de Português do 2.º, 3.º ciclos e ensino secundário, através de metodologias participativas, principalmente a investigação-ação e decorreu numa escola do concelho de Barcelos.

Iniciado em setembro de 2010, foi um programa de formação de âmbito técnico e pedagógico, de modo a que os professores pudessem conhecer e depois integrar na sua prática pedagógica recursos digitais, preferencialmente da Web 2.0. Foi, nesse sentido, concebido um plano estratégico que privilegiou o envolvimento, a formação e o acompanhamento presencial e a distância, no pleno exercício da sua docência, dos professores de Português da escola referida. Centrou-se toda a atenção, num primeiro momento formativo, na descoberta e experimentação de recursos digitais que favorecessem primeiro nos professores e depois nos alunos a aquisição de novas competências, nomeadamente pelo seu potencial agregativo de reunir diversas modalidades de expressão. A intenção era explorar e integrar recursos digitais, não como ferramentas produtivas, mas como ferramentas cognitivas, tal como Jonassen (2007) as concebeu. Ao mesmo tempo, o objetivo passava por aproveitar os recursos digitais gratuitos disponíveis na Web, na perspetiva de que o conhecimento deve ser livre e acessível a todos, potenciando espaços colaborativos para a partilha do conhecimento (Santos, 2008).

Circunscrita a problemática de investigação num quadro que indicia que o ensino e a aprendizagem do Português deveria reconfigurar-se e procurar uma nova abordagem ao nível pedagógico e didático, que passaria pelo recurso a tecnologias digitais. Interessava, então, tomar uma perspetiva de intervenção centrada na “vida social dos indivíduos, minuto a minuto, dia a dia, à medida que interagem entre si, que desenvolvem entendimentos e significados, que se envolvem em ações conjuntas e respondem uns aos outros, que se adaptam a situações, que se encontram e organizam para resolver problemas que surgem nas circunstâncias em que se encontram” (Woods, 1999, p. 52). Conjugaram-se várias circunstâncias, dando forma cada vez mais à ideia de que seria um imperativo fundamental envolver a comunidade de professores na prossecução de novas dinâmicas didáticas e pedagógicas. Assim se justifica a criação de uma rede social desenvolvida através da plataforma *Ning*, designada como *Linguagens 2.0*, que serviria de interface, procurando diversos níveis de interação entre os seus membros.

Este espaço, alojado no endereço <http://linguagens.ning.com>, de acesso exclusivo aos professores de Português da Escola e aos alunos, procurava ir ao encontro da profunda transformação nas práticas de comunicação ao nível multimodal e multiliterácito ocorrido em larga escala na sociedade, com implicações na vida social e académica das crianças e jovens que hoje frequentam a escola. Os professores cientes das profundas alterações sociais e culturais necessitam de formação técnica e pedagógica de modo a dominarem as tecnologias digitais e integrá-las na sua prática pedagógica diária. O projeto de formação “Tecnologias Digitais e Práticas Comunicativas Multiliterácitas e Multimodais: um Caminho para a Inovação Educativa” vem tentar dar uma resposta com especial ênfase, através metodologias participativas do âmbito da investigação-ação adotadas neste estudo, cujo acompanhamento no terreno das iniciativas de integração curricular das tecnologias digitais são determinantes a fim de que esses processos de mudança e inovação sejam consolidados e avaliados e se reflitam, de facto, na aprendizagem dos alunos.

Consubstancia-se, portanto, a ideia de que pensar o desenvolvimento profissional docente deve ter em conta uma aliança equilibrada nas dimensões técnica, social e cultural, condição necessária para operar mudanças no estado atual do ensino do Português. Deste modo, o objetivo principal desta investigação foi estudar os efeitos do uso didático de tecnologias digitais por parte de professores de Português do 2.º e 3.º ciclos da escola e respetivos alunos, em contexto formal e não formal, em termos de práticas comunicativas multiliterácitas e multimodais e de inovação educativa na escola. Especificámo-lo nos seguintes objetivos:

- Selecionar um conjunto de recursos digitais que, articulados com os conteúdos programáticos de 2.º e 3.º ciclos de Português e ensino secundário, possam ser utilizados tendo em vista o desenvolvimento de competências linguísticas, literácitas, digitais, cognitivas, metacognitivas e sociais dos alunos;
- Integrar o projeto de investigação-ação no desenvolvimento profissional dos professores centrado no uso educativo de recursos digitais e orientado para o desenvolvimento de práticas comunicativas em contextos diversificados;

- Acompanhar o desenvolvimento dos projetos de uso das tecnologias digitais desses professores através de uma dinâmica colaborativa assente no âmbito de metodologias ligadas à investigação-ação;
- Promover o desenvolvimento profissional docente, centrado no uso educativo de recursos digitais e orientado para o desenvolvimento de práticas comunicativas em contextos diversificados;
- Reforçar o apoio a atividades e projetos *online* de alunos com recurso a tecnologias digitais;
- Promover a discussão em regime presencial, na escola, e *online* na plataforma *Ning*, a partir da partilha do trabalho desenvolvido pelo investigador, pelos colegas e por outros elementos da comunidade educativa;
- Identificar e caracterizar fatores favoráveis e desfavoráveis no processo de uso de tecnologias digitais com alunos por parte dos professores envolvidos;
- Analisar, a partir da evidência recolhida, a forma como diferentes recursos digitais contribuem para desenvolver diferentes competências digitais e literácitas;
- Avaliar o impacto do projeto na qualidade das práticas comunicativas dos alunos no seu sucesso escolar;
- Estudar a contribuição deste projeto para outros processos de Inovação na Escola.

A especificação dos objetivos acima formulados foi orientada pelas seguintes **questões de investigação:**

- Quais os efeitos do uso didático de tecnologias digitais, em contexto formal e não formal, em práticas comunicativas multiliterácitas e multimodais de alunos de 2.º e 3.º ciclos e ensino secundário?
- De que forma podem os professores de Português conhecer o valor pedagógico dos recursos digitais e deles possam extrair o máximo potencial na sua lecionação (à luz dos novos Programas)?
- Qual o impacto na atividade docente de seguir um modelo de formação centrado na metodologia de investigação-ação? Qual o contributo da metodologia de investigação-ação para a mudança das práticas pedagógicas dos professores

As questões de investigação acima formuladas traduzem a preocupação pelo desenvolvimento de uma investigação aprofundada ao nível do impacto da formação professores de Português para a utilização de recursos digitais em contexto formal e não formal. Tentámos incrementar uma ideia muito difundida mas ainda pouco implementada que passa por alterar alguns pressupostos basilares constantes nos novos Programas de Português, com implicações efetivas na mudança de paradigmas de ensinar e aprender.

2. Opções metodológicas de natureza qualitativa e crítica

Tendo em conta que o objetivo central deste estudo passava por formar professores para o uso efetivo de recursos digitais em ambientes formais e informais, foi desde início gizado um plano de intervenção que visava, através de metodologias participativas, com ênfase para a investigação-ação, dotar os professores de Português de competências e estratégias inovadoras que produzissem efeitos na forma como se ensina e aprende. Decorrente da natureza das questões de investigação enunciadas, dos seus objetivos e finalidades, o estudo enquadra-se num paradigma de investigação de natureza qualitativa, inspirado em pressupostos de análise crítica tendo em conta a natureza do problema em estudo estar orientada para as práticas dos professores no âmbito reflexivo e interventivo.

Esclarecemos, em primeiro lugar, o entendimento de “investigação qualitativa”:

“ [...] Como um termo genérico que agrupa diversas estratégias de investigação que partilham determinadas características. Os dados recolhidos são designados por qualitativos, o que significa ricos em pormenores descritivos relativamente a pessoas, locais e conversas, e de complexo tratamento estatístico. As questões a investigar não se estabelecem mediante a operacionalização de variáveis, sendo, outrossim, formuladas com o objectivo de investigar os fenómenos em toda a sua complexidade e em contexto natural. Ainda que os indivíduos que fazem investigação qualitativa possam vir a seleccionar questões específicas à medida que recolhem os dados, a abordagem à investigação não é feita com o objectivo de responder a questões prévias ou de testar hipóteses. Privilegiam, essencialmente, a compreensão dos comportamentos a partir da perspectiva dos sujeitos da investigação. As causas exteriores são consideradas de importância secundária.

Recolhem normalmente os dados em função de um contacto aprofundado com os indivíduos, nos seus contextos ecológicos naturais (R. Bogdan & S. Biklen, 1994, p. 16)

Consideramos que, dentro de um espectro alargado de conceções acerca do conceito “investigação qualitativa”, a orientação acima referida coincide com os pressupostos gerais que defendemos para a nossa pesquisa. Todavia, o legado investigativo leva-nos a depreender que, apesar dos estudos situados no paradigma qualitativo terem ganho uma identidade própria, a expressão ainda abrange uma amplitude semântica difícil de ser traduzida num conceito ou numa definição estável. Nesse sentido, e tendo presente várias perspetivas teóricas, evidenciam-se determinadas características identitárias que colaboram para definição e especificidade da natureza da investigação qualitativa, como refere Gibbs (2009):

- Os pesquisadores qualitativos estão mais interessados em ter acesso a experiências, interações e documentos no seu contexto natural de forma a que possa ter acesso às suas particularidades e materiais que pretende estudar;
- A pesquisa qualitativa parte da ideia de que os métodos e a teoria é que devem ser adaptados ao objeto de estudo. Caso não existam métodos adequados à pesquisa, devem ser adaptados os desenvolvidos outros;
- O investigador faz parte de todo o processo de pesquisa, constituindo uma parte importante. Significa que a sua presença e mesmo a sua participação são condições previstas e naturais;
- A pesquisa qualitativa tem em conta o contexto e a especificidade dos casos que constituem o objeto do seu estudo.

A escola, enquanto espaço em permanente mudança, espera dos professores reflexão e ação sobre as melhores opções a operacionalizar em resposta às complexas solicitações emanadas pela sociedade (Flick, 2005). Neste pressuposto, os propósitos desta investigação, configurados neste campo de ação tutelada pelo paradigma qualitativo, elegem como um dos aspetos cruciais na sua ação a mudança de um estado de uma situação, como aliás sustentam autores: “the current challenge for qualitative research is to work toward legal and policy changes that reflect the reconfigured relationships of qualitative research” (Onwuegbuzie & Leech, 2003, p. 178). Ou, como defendem Goussinsky, Reshef, Yanay-Ventura e Yassour-Borochowitz (2011):

“Qualitative research is very important as a worldview not only from the research standpoint but also as an inherent part of the human services profession, since it emphasizes the great and multifaceted complexity characterizing human experience and the sociocultural context in which humans act” (p. 127).

Interessa, neste capítulo, sublinhar a definição de pesquisa qualitativa cunhada por Denzin e Lincoln (2005), na medida em que contribuiu para esclarecer, por um lado, as estratégias metodológicas seguidas neste estudo ao nível dos instrumentos de recolha de dados e, por outro, assumem a ‘mudança’ como fator capital em todo o processo investigativo.

Qualitative research is a situated activity that locates the observer in the world. Qualitative research consists of a set of interpretive, material practices that make the world visible. These practices transform the world. They turn the world into a series of representations, including fieldnotes, interviews, conversations, photographs, recordings, and memos to the self. At this level, qualitative research involves an interpretive, naturalistic approach to the world. This means that qualitative researchers study things in their natural settings, attempting to make sense of or interpret phenomena in terms of the meanings people bring to them (Denzin & Lincoln, 2005, p. 3).

Ao optar por metodologias qualitativas implica que se abram oportunidades para ouvir aqueles cujas vozes ainda não tinham sido ouvidas em contexto de pesquisa, conforme nos lega a tradição de diversos investigadores (Glaser, 2009; Merriam, 1998; Strauss & Corbin, 1990). Para além disso, numa posição mais extremada, há outros que defendem que a investigação qualitativa é a única que se adequa ao estudo do ser humano enquanto ser social, tendo em conta a sua complexidade e subjetividade inerentes à sua condição (R. Johnson & Onwuegbuzie, 2004; Mackenzie & Kipe, 2006). No caso concreto da educação, não se pode pressupor que o objeto de investigação se caracteriza por ser multidimensional (Charlot, 2005). Cabe, por sua vez, ao investigador interpretar os fenómenos a partir das suas referências epistemológicas, numa abordagem assumidamente relativista, cujo pressuposto está ancorado na premissa de que não existem verdades universais, como referem Denzin e Lincoln (2005) quando sustentam que o entendimento da realidade não se alicerça nos fenómenos em si mesmo, mas no olhar do investigador. E essa chave para entender a realidade implica focalizar toda a atenção nos “processos e significados que não são examinados nem medidos (se chegarem a ser medidos) rigorosamente, em termos de quantidade, volume, intensidade ou frequência” (Denzin & Lincoln, 1994, p. 4).

Ora, é nessa “abordagem naturalística” ou numa posição “interpretativa em relação ao mundo” que se alicerçam também as estratégias de intervenção que pretendemos empreender com os professores que elegemos, com a vantagem de podermos investigar fenómenos complexos no seu dia-a-dia (Baxter & Jack, 2008; J. Maxwell, 2004). Com efeito, este estudo teve a intenção de mudar ou encontrar soluções para problemas concretos do quotidiano (Flick, 2009a).

O aspeto iterativo – condição de processualidade nesse movimento, contribui para que a tomada de decisões possa ser melhor compreendida, num sistema integrado em que as escolhas se interinfluenciam, segundo os pressupostos da metodologia qualitativa: “it is important to remember that the conceptualization and conduct of qualitative research is a circular, recursive, and reflective process” (Chenail, 2011, p. 1722).

Importa compreender, neste âmbito, que estas práticas de pesquisa que aqui abordamos tendem a “transformar o mundo”, a torná-lo melhor. Noutra perspetiva, exige-se também que a investigação em colaboração seja uma forma de estabelecer maior rigor e transparência (Paulus, Woodside, & Ziegler, 2008). É justamente um bom exemplo das tendências mais recentes, preconizadas pelo *Qualitative Research Group* de Manitoba, ao afirmar-se como uma comunidade de prática que utiliza a aprendizagem experiencial no contexto das relações sociais para aumentar as interações sociais, criar oportunidades para partilhar, criar e construir uma rede de colaboração entre várias disciplinas (Roger & Halas, 2012).

Investigadores como Polkinghorne (2006) ou M. Q. Patton (2001) propõem uma abordagem dos estudos qualitativos mais flexível e aberta. Defende-se que a qualidade dos resultados de um estudo qualitativo não depende da estrita adesão a um conjunto de etapas ou da aplicação de um método particular como sugerem vários autores, como Chenail (2011). Polkinghorne (2006) vai mais longe, ao defender que este deve ser o foco da segunda geração de investigadores qualitativos, traduzindo desta forma a sua principal missão:

Thus, a possible direction for the work of the second generation is to turn its attention to an intensive investigation of the practices involved in a qualitative study. The goal would be to achieve a clarification and extension of our understanding of the cognitive and conative performances and processes involved in the actual practice of conducting a qualitative study. The results of this work will have direct application for teaching and may change the focus of instruction from the presentation of various methods to the development of the requisite skills (2006, p. 72).

Num quadro evolutivo e ainda não estabilizado perspectivado pelos investigadores tendencialmente ligados aos estudos qualitativos, resulta por vezes num foco de tensão por quem segue estes pressupostos metodológicos. Ao mesmo tempo, o investigador que segue uma matriz epistemológica e metodológica dentro dos paradigmas qualitativos, é confrontado amiúde com opções complexas no decorrer do seu estudo, face à flexibilidade de poder formalizar opções investigativas de pendor subjetivo e, por conseguinte, gerador de dúvidas na construção e descoberta da lógica indutiva (Baker et al., 2007; Baxter & Jack, 2008; Beck, 2007; Corcoran, Walker, & Wals, 2004; John W. Creswell, Hanson, Plano Clark, & Morales, 2007; Denzin & Lincoln, 2005; Eisenhardt, 1989; Joseph A. Maxwell, 2010; Stake, 1978; Yin, 2009). Como afirma Coutinho (2008): “na abordagem indutiva nada é definido *a priori*. presume-se que o conhecimento profundo de um fenómeno e dos seus resultados só podem ser obtidos com “insights” sobre as experiências pessoais dos intervenientes/ participantes” (p.7).

Em síntese, quando se tomou a opção de enveredar por um estudo de natureza qualitativa, procurava-se não só a descrição de fenómenos ricos em pormenores, relativos ao processo formativo de professores com recurso a meios digitais, como também a transformação de uma *praxis*, como a seguir será apresentado.

Em segundo lugar, procedemos à justificação de enquadrarmos este estudo também numa vertente de influências do modelo sociocrítico, embora não seja considerado por alguns investigadores como um paradigma alternativo entre a corrente positivista e os paradigmas qualitativos, mormente por aqueles que defendem a fação interpretativa. A este propósito, Stringer (2007) sublinha que “critique is derived not from an etc, outsider, interpretative framework but from the processo exploring and negotiating the different perspectives emerging from the process of investigation” (p. 212). Portanto, a opção por este paradigma surge de certa forma como complemento à abordagem qualitativa, quando o estudo tem presente como uma das causas primeiras a transformação da *praxis*, entendida aqui literalmente – da teoria e da prática. Seguro é que ao distanciar-se da objetividade positivista ou da subjetividade preconizada pelos seguidores dos modelos interpretativos, o paradigma crítico focaliza-se numa conceção de investigação que deve sempre privilegiar uma ação de mudança, na senda dos postulados defendidos por Habermas (Coutinho, 2011). A mesma investigadora advoga que há uma aproximação às metodologias que privilegiam os métodos de natureza qualitativa, mas a

inclusão do objetivo emancipatório e do método da crítica ideológica estabelecem a diferença pela ênfase no dinamismo e interatividade social de intencionalidade transformadora.

Popkewitz (1988) propõe, em síntese, uma estruturação de princípios que ajudam a clarificar o movimento presente neste paradigma pelo conhecimento e compreensão da realidade; na união entre teoria e prática; pelo conhecimento, ação e valores a desenvolver; na orientação do conhecimento para emancipar e libertar o homem; e implicar o professor a partir da autorreflexão (Popkewitz, 1988).

Ainda que numa linha de pensamento contígua, vale a pena sublinhar a perspectiva de Serrano (2003, p. 34), dentro deste modelo investigativo, há um enfoque de natureza qualitativa que “se articula, gere, e organiza na prática e desde a prática”. Significa assumir uma posição investigativa conducente a estratégias de alteração que provoquem melhorias na *praxis* (Serrano, 2003) que compromete o investigador numa colaboração estreita no sentido fomentar que os professores de Português possam melhorar as suas metodologias de ensino através de recursos digitais. Aliás, esse intuito de provocar melhorias é assumido pelo investigador neste estudo, como referem Carr e Kemmis (1988, p. 156): “[...]descobrir que condições objetivas e subjetivas limitam as situações e como se poderiam alterar umas e outras”.

Esta posição investigativa assume a realidade, que é a escola, os professores e os alunos, como elementos que fazem parte de uma dinâmica evolutiva e interativa, numa busca contínua por encontrar as melhores soluções para o seu dia-a-dia (Morrow & Brown, 1994). Este será um ponto relevante no distanciamento em relação à posição antipositivista assumido pelos investigadores críticos, e também um certo distanciamento em relação aos modelos interpretativo, quando reivindica que a centralidade das suas investigações passa inevitavelmente por uma mudança do mundo social. Ainda a propósito das implicações que advêm pelo facto de optar por o paradigma crítico, Stringer (2007) sublinha que “critique is derived not from na etic, outsider, interpretative framework but from the processo of exploring and negotiating the diferente perspectives emerging from the processo of investigation (p. 212). Depreende-se daqui a especificidade deste modelo ao vincar claramente uma intencionalidade transformadora quando se inicia um estudo, o que concebe uma matriz cuja essência está na intencionalidade transformadora e emancipatória dos agentes envolvidos. Assim, o investigador assume neste estudo um papel ativo e participante, orientado numa perspectiva complementar:

por um lado reflexiva e por outra interventiva, patente no propósito de optar por metodologias de natureza qualitativa e sociocrítica.

Neste contexto, o ponto que se segue justificará a investigação-ação como a metodologia mais adequada para apontar caminhos possíveis de forma a encontrar melhores soluções e mais consentâneas com o papel do professor no século XXI.

2.1 Investigação-ação como estratégia metodológica de intervenção

No seguimento das opções metodológicas para o nosso estudo, a investigação-ação emergiu associada ao paradigma crítico, tendo em conta os objetivos que se pretendiam alcançar com os professores de Português envolvidos. “A investigação-ação, tal como a investigação avaliativa, decisória e pedagógica, alicerça-se sobre o que é fundamental na abordagem qualitativa” segundo o pensamento de Bogdan e Biklen (1994, p. 300).

A investigação-ação surgiu como um movimento em contracorrente a uma nova orientação de fazer ciência nos anos 40 e 50 do século passado nos Estados Unidos, afirmando-se como uma metodologia de rotura face à conceção vigente e dominante em relação ao positivismo dominante (Coutinho, 2011; Lincoln, 2001; Reason & Bradbury, 2001).

Numa visão retrospectiva é, no entanto, difícil de definir uma metodologia que irrompeu em vários pontos do globo com princípios e fins semelhantes, mas com processos e operacionalização nem sempre coincidentes. A literatura oferece inúmeras variantes, não só para a definição do termo, que se torna um objetivo difícil de alcançar uma clarificação unívoca, mas também acerca dos vários movimentos desenvolvidos por vários movimentos e investigadores. V. Friedman (2008), nas suas investigações, confirma justamente esta ideia: “it is difficult to find a single, comprehensive definition of action research in the literature” (p. 159).

Na introdução ao *Handbook of Action Research, Participative Inquiry & Practice*, editado por Peter Reason e Hilary Bradbury (2001), os autores duvidam mesmo se é possível reconstruir uma síntese do desenvolvimento desta teoria. Propõem, entretanto, que o pensamento dominante de muitos dos investigadores, quanto à origem da investigação-ação, terá que ser

analisado sob várias perspectivas, tendo em conta a sua origem, o contexto e a finalidade com que se implementou esta e estratégia metodológica.

Zeichner (2001), Lincoln (2001), V. Friedman (2008), Tripp (2005) são investigadores que se debruçam de forma muito particular sobre a génese da investigação-ação; particularmente Zeichner, sistematiza vários caminhos que têm seguido vários especialistas no mundo anglófono. Propõe, então, cinco grandes movimentos de desenvolvimento e afirmação desta teoria, tendo em conta o contexto e os fatores que a influenciaram, fundamentalmente através dos sistemas de ensino de vários países. Em primeiro lugar, refere que a investigação-ação surge nos Estados Unidos através de Kurt Lewin e Stephen Corey nos finais dos anos 40 do século passado; segundo, no Reino Unido, surge nos anos 60 como um movimento liderado por professores que pretendem reformar o currículo e que teve como mentores Lawrence Stenhouse e John Elliot; terceiro, é na Austrália que aparece outra vertente do mesmo movimento - “participatory action research” (K. Zeichner, 2001, p. 273), influenciado pelo anterior, mas novamente com características próprias, protagonizado, desta vez, por Stephen Kemmis e Robin McTaggart; em quarto lugar, desperta um novo movimento de professores nos Estados Unidos, iniciado nos anos 80, nas escolas e com apoio das universidades. Finalmente, evidencia-se um novo fôlego da investigação-ação presente na tradição prática e investigativa em África, na América Latina e na Ásia.

Depois de traçada uma breve resenha histórica, Zeichner parte para uma proposta de definição seguindo Kurt Lewin, Stephen Corey e que diz assim: “action research as a cyclical process with each cycle of research affecting subsequent ones” (K. Zeichner, 2001, p. 274). Todavia, no decurso deste processo existem determinadas fases a ter em conta, como sublinha Corey (1953):

1. The identification of a problem area;
2. The selection of a specific problem and formulation of a hypothesis or predication that implies a specific goal and procedure for reaching it;
3. The careful recording of actions and accumulation of evidence to determine if the goal has been achieved;
4. The inference from this evidence of generalizations regarding the relation between actions and the desire goal;
5. The continuous retesting of these generalizations in actions. (pp. 40-1).

Embora haja um consenso ideológico e que constitui o fundamento da investigação-ação, nem mesmo os fundadores deste conceito estão totalmente de acordo em relação aos princípios

fundacionais desta metodologia. Corey, investigador responsável pelo Institute for School Experimentation at Columbia University, partilha genericamente dos pressupostos da investigação-ação com o seu colega Lewin; porém, Corey, encontra-se mais identificado com procedimentos técnicos mais rígidos, como se pode comprovar:

[T]he focus on the research being conducted in a group and the emphasis on the recursive nature of the action research process where researchers need to allow their initial understanding problem to shift to remain relevant to changing situations [...] For Corey [...] action research increasingly became a linear problem-solving process as opposed to the recursive cyclical process that it had been [...] (K. Zeichner, 2001, p. 274).

É ainda relevante compreender outras tendências e perspetivas, contextualizando neste âmbito por Latorre (2003b), ao apresentar a investigação-ação como:

Estudo de uma situação social com objetivo de a melhorar (Elliot, 1993);
Ciência prática, com pressupostos morais e crítica (Kemmis, 1984);
Intervenção na prática profissional com objetivos de a melhorar; (Lomax, 1994).

E por outros autores:

A form of social practice which integrates both the production and use of knowledge for the purpose of promoting learning with and among individuals and systems whose work by uniqueness, uncertainty and instability (V. Friedman, 2008, p. 159);

Focuses on creating conditions of collaborative inquiry in which people in organizations function as co-researchers rather than as subjects (Argyris & Schon, 1996);

Action research is a name given to a particular way of looking at your practice to check whether it is as you feel it should be". [...] If you feel your practice needs attention in some way, you will be able to take action to improve it, and produce evidence to show how the practice has improved. You can show the relationship between your learning and your actions in the world: you explain how you have learnt to improve your practice (McNiff, 2013, p. 23).

Recuperando os grandes movimentos internacionais de investigação-ação atrás referidos, surgidos por todo o globo após a sua aparição nos Estados Unidos, sem que constitua aqui o momento para historiar as suas diversas facções e respetivos protagonistas, optamos por nos centrarmos no legado de alguns dos mais relevantes exemplos, para ajudar a definir as linhas

orientadoras do nosso estudo e, ao mesmo tempo, compreender o alcance concetual desta corrente.

Após o declínio e ressurgimento dos movimentos de investigação-ação surgidos nos Estados Unidos, o desenho do nosso estudo inspira-se em três fações. Em primeiro lugar, os partidários britânicos, de que se destacam John Elliot, Peter Holly, Bridget Somekh, Lawrence Stenhouse, Jean Ruddick, entre outros, que patrocinaram um número de iniciativas particularmente centradas no currículo: “more relevant to the lives of students, such as restructuring the content of the curriculum around life themes, transforming the instructional process from a transmission mode to more interactive and discussed-based mode, using multiage grouping patterns, etc”. (K. Zeichner, 2001, p. 275). Estes investigadores manifestaram uma tendência mais incisiva orientada numa vertente do desenvolvimento profissional do professor e que combina com os objetivos norteadores do nosso estudo. Paralelamente, todo o movimento que surgiu na Austrália está intimamente ligado aos pressupostos ideológicos veiculados pelos investigadores britânicos, de que se destacam Stephen Kemmis e o trabalho estreito que estabeleceu com John Elliot.

Destaca-se neste contexto o surgimento dos professores-investigadores que contribuíram para alterar o modelo de desenvolvimento profissional dos professores, mas desta vez focado num movimento emancipatório e de orientação para a crítica social. Por fim, na última década do século XX assistimos a um crescimento sem paralelo de publicações focadas nas implicações da investigação-ação na vida docente, de que se elencam algumas das mais relevantes, por exemplo:

- It has been asserted that doing self-study research helps teachers to become more flexible and open ideas (Oja & Smulyan, 1989).
- Makes them more proactive in relation to external authority (Holly, 1990).
- Boost teachers self-esteem and confidence levels (Dadds, 1995).
- Narrows the gap between teachers aspirations and realizations (Elliott, 2006).
- Changes patterns of interactions among teachers to more collegial interactions (Selener, 1997).
- Alters teachers talk about students a focus on student problems to an emphasis on student resources and accomplishments, and leads to more learner-centred classrooms (Cochran-Smith & Lytle, 1992).

Depois de se proceder a uma mapeamento conceitual e breve contextualização histórica da I-A em três grandes movimentos, importa agora aprofundar, estabelecendo desde já diferenças que tem que ver com dois aspetos: o primeiro diz respeito às diferenças inerentes entre conceber e desenhar um projeto de I-A com indivíduos provenientes do mesmo extrato social, profissional, com filiações a vários níveis semelhantes, do mesmo contexto e de realidades diferentes; depois, em segundo lugar, uma outra dimensão com impacto na I-A, diz respeito às orientações filosóficas, aos conhecimentos de cada um, às interações humanas e à forma como é traçado todo o modelo de intervenção que se pretende implementar (K. Zeichner, 2001).

No panorama atual e sintonizados com o estudo que realizamos, considera-se fundamental revisitar determinados autores e teorias, pois nortearam todo o trabalho realizado com este grupo de professores de Português e que foram também fator de consolidação metodológica nas diversas etapas do trabalho realizado no terreno.

Partilhamos o quadro referencial proposto por McNiff (2013) ao entender que a investigação-ação é “a name given to a particular way of looking at your practice to check whether it is as you feel it should be” (p. 23) o que se situa claramente numa esfera de produção de conhecimento com características muito específicas. Antes de apresentar o quadro síntese, McNiff e Whitehead (2010) sublinham que a globalização é um dos motivos pelo qual se devem desenvolver estudos no âmbito da I-A. No que diz particularmente respeito ao mundo da educação, procura-se um reenquadramento profissional e até deontológico, quando advogam que o objetivo principal da educação não é gerar empregos com competências de empregabilidade, ao afirmarem: “but to enable mental, spiritual and physical growth; the aim of education is more education. It is your decision whether to get a job or make yourself employable” (McNiff & Whitehead, 2010, p. 37).

Neste contexto do desenvolvimento profissional, McNiff e Whitehead (2010) interessa-nos aprofundar e debater com os professores envolvidos, as principais características entre a pesquisa tradicional e a investigação-ação:

- is practice based, and practice is understood as action and research;
- is about improving practice (both action and research), creating knowledge, and generating living theories of practice;
- focuses on improving learning, not on improving behaviors;
- emphasizes the values base practice;

- is about research and knowledge creation, and is more than just professional practice;
- is collaborative, and focuses the co-creation of knowledge of practices;
- involves interrogations, deconstructions and decentering;
- demands higher-order questioning.
- is intentionally political.
- requires people to hold themselves accountable for what they are doing and accept responsibility for their own actions;
- can contribute to social and cultural transformation.

Todo o trabalho realizado pelo investigador e intervenientes baseava-se numa articulação estreita de esforços no sentido de percorrer individualmente e em grupo etapas consagradas pela literatura e que passavam pela representação simples, mas muito clara de Lewin:

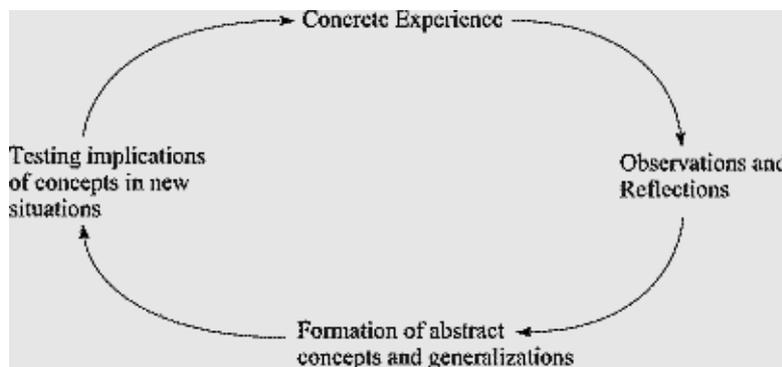


Figura 1 – Modelo de aprendizagem desenvolvido inicialmente por Lewin (1946)

Por sua vez, também Altrichter, Kemmis, McTaggart, e Zuber-Skerritt (2002) elencaram uma série de tópicos com vista a caracterizar a IA e que seguimos como referências ao longo do nosso estudo, como uma estratégia, sobretudo nas reuniões:

- Participativa, no qual as pessoas trabalham com a intenção de melhorar as suas práticas;

- Colaborativa, através das várias dinâmicas interrelacionais que se estabelecem no grupo de investigação;
- Promove a criação de comunidades críticas, no qual os indivíduos participam e colaboram em todas as fases do processo de investigação;
- É um processo sistemático de aprendizagem, orientado para a prática;
- Procede progressivamente através de um desenvolvimento cíclico.

Tendo em consideração estas orientações, Latorre (2003b) nas suas investigações, e no que diz respeito a esta metodologia de investigação num quadro de formação de professores, confirma que hoje os professores desempenham um papel crucial na melhoria da qualidade da educação. Neste sentido, o autor salienta a importância crescente dos professores assumirem cada vez mais um papel de investigadores na educação, porque “en el ámbito educativo, la enseñanza y la investigación han coexistido como dos actividades separadas, como ha ocurrido con la teoría y la práctica” (Latorre, 2003a, p. 8).

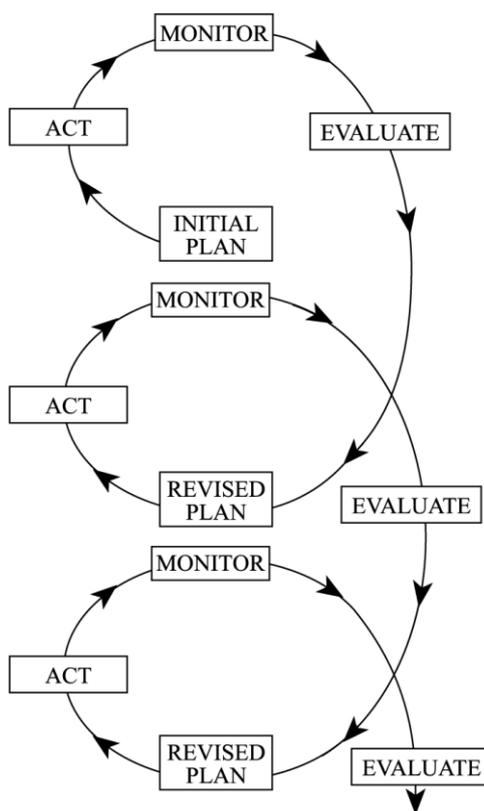
Da necessidade de se estabelecer uma nova relação entre ensinar e investigar, encontramos em Schön (2000) e Latorre (2003b) um referencial engajado no binómio “professores reflexivos” e no *topus* concetual de McNiff (2013) “critical self-reflection is central”. Subjaz, portanto a ideia de que os professores devem desenvolver e aprofundar a capacidade para refletir sobre a sua prática e adaptarem-se a situações novas que a sala de aula e a sociedade exigem. Trata-se uma proposta que surge na forma de desafio ao professor-investigador que

aporta nuevos elementos al proceso educativo. Se brinda al profesorado la posibilidad de identificar problemas o dificultades en su práctica docente, indagarlos, reflexionar sobre los mismos y, sobre la base de la reflexión, proponer acciones de intervención, comprensión y posible mejora de las prácticas educativas propias de las instituciones educativas (Latorre, 2003b, p. 12).

Esta é uma perspetiva baseada nos princípios de Whitehead (2000), sobretudo na ideia de que será a partir da investigação que os professores constroem os fundamentos da sua autonomia e autodesenvolvimento, assente na premissa em que a prática educativa é considerada o ponto de partida para a sua formação.

Formulada assim esta visão, configura a tese de que os professores podem, através das suas propostas educativas, construir valiosas teorias a partir da sua prática. Nasce assim um valor

epistemológico no desenvolvimento profissional docente, fundamentado na dialética teoria e prática, implicando que a docência seja “considerada como atividade investigadora, que “requere un nuevo perfil de docente” (Latorre, 2003b, p. 16) no qual a investigação aparece como um ciclo recursivo e retroativo. Depois de apresentarmos os princípios da I-A de uma forma mais simples, aprofundamos gradualmente com os professores as implicações de seguir este desenho metodológico. O esquema abaixo representado traduz bem que foi a implementação do nosso estudo.



Source: Kemmis (1983)

Figura 2 – Esquema representativo das espirais decorrentes da Investigação-Ação (Adaptação de Waters-Adams, 2006) (Kemmis, 1988).

Perpassa desta revisão à investigação-ação um contributo inestimável para o desenvolvimento da formação dos professores trazida com especial acuidade por Schön (1983, 1987). Este autor enfatiza que os contributos da investigação-ação se situam numa esfera em que o professor é um indivíduo que exerce a prática reflexiva, preocupa-se e redefine situações problemáticas e desenvolve melhores conhecimentos através da ação. Neste âmbito, complementam estas ideias

os contributos de Carr e Kemmis (2003) ao acrescentar uma perspetiva crítica ao longo de todo o processo formativo docente, como de resto se excerta justamente no quadro paradigmático do nosso estudo. Este autor salienta a importância de adotar uma perspetiva crítica face aos acontecimentos e aos problemas que vão surgindo no dia-a-dia. A dimensão crítica emerge aqui como elemento problemático em contínua tensão com o conhecimento que se constrói como uma teoria, uma estratégia, e metodologia para compreender e transformar a prática educativa.

Neste pressuposto e depois de toda a análise às correntes predominantes e ao conceito, poder-se-ia afirmar, em síntese, que a investigação-ação perspectiva-se num constructo contínuo, colaborativo, que alterna entre a reflexão e crítica visando a melhoria da prática ou o contributo para a resolução de uma situação problemática o que constituiu provavelmente o ponto mais crítico do nosso trabalho diário.

Apesar disso, havia a convicção profunda de que visitar e implementar um modelo de intervenção educativa inspirado na I-A, poderia, em última instância, constituir um momento relevante no seio da comunidade de professores selecionada, como afirma a autora:

Num momento em que tanto se fala da importância do estabelecimento de uma cultura de colaboração entre professores como estratégia de desenvolvimento profissional e formação ao longo da vida por um lado, e, por outro, como fator chave para o sucesso das reformas educativas (...), esperamos que este visitar da Investigação-Ação constitua um desafio para todos os profissionais que querem contribuir para a melhoria das práticas educativas” (Coutinho, 2011, p. 356).

No âmbito do nosso estudo, o acompanhamento presencial dos professores e a distância por intermédio da plataforma *Linguagens 2.0* e outros dispositivos digitais, contribuiu para que se aprofundassem os níveis de conceção e operacionalização na forma como se ensina e aprende Português nos ensinos básico e secundário, mormente no carácter cíclico e em espiral de harmonia com os pressupostos da investigação-ação. Nesse sentido, é com um pensamento voltado para a reflexão e para ação, que os professores mudarão o mundo da escola, entendendo-a e a investigação tornar-se-á num eficiente instrumento de inovação e transformação da educação (Gamboa, 2007; Stenhouse & Rudduck, 1985).

A terminar, deve ser salientado que a investigação-ação aparece como a metodologia por excelência do professor investigador (Latorre, 2003) na medida em que valoriza a prática como um elemento nuclear em todo o processo educacional.

2.2 Desenho metodológico da investigação

A vertente metodológica e epistemológica deste estudo de natureza qualitativa pretende evidenciar a complexidade da experiência humana ligada ao ensino num contexto de interação, como consideram Goussinsky e colaboradores (R. Goussinsky, A. Reshef, G. Yanay-Ventura, & D. Yassour-Borochowitz, 2011, p. 43):

is very important as a worldview not only from the research standpoint but also as an inherent part of the human services profession, since it emphasizes the great and multifaceted complexity characterizing human experience and the sociocultural context in which humans act (p. 43).

Subjacente a toda a complexidade que envolve o ser humano nas relações cada vez mais concretizadas através de meios digitais, o desenho da investigação que agora se exhibe diz respeito às várias etapas de uma estratégia de intervenção que possibilitará ao investigador recolher dados diretamente das fontes. A revisão da literatura, embora realizada de forma assistemática antes do início formal deste estudo em setembro de 2010, contribuiu numa fase posterior para identificar e definir a problemática investigativa, assente num modelo de intervenção que visaria dotar os professores de Português de competências técnicas e pedagógicas no domínio de novas práticas comunicativas multiliterárias e multimodais.

O intuito passava por criar um plano de trabalho que suscitasse abertura, interesse e vontade para que os professores aderissem incondicionalmente a um projeto e que o sentissem como uma necessidade fundamental. Um dos primeiros pontos de referência que pudemos partilhar e que serviu de mote na orientação para este estudo, foi inspirado em Castels (2000): “network is by definition an instrument of cooperation and competition with other networks and cooperation within the network, in which every node needs the other node for the function of the network (p.153). Foi, posteriormente, enfatizado, pelas palavras de Dias (2012) ao considerar que “a globalização das redes culturais e de conhecimento apresenta efeitos profundos nas formas de apropriação e utilização social das tecnologias digitais, (...) e na conceção da educação para a Sociedade Digital (p.3).

Na mesma linha, sempre numa ótica de aprofundamento e de tentar dar consistência aos passos de cada dia, chegou-se ao *Conetivismo*. Foi então revisitado Downes (2010a, 2010b) e Siemens (2005; 2008) e avaliou-se o *conetivismo*, como ponto de partida ou como alicerce da nossa rede *Linguagens 2.0*. Assim se compreendia que a aprendizagem surge através de processos de conexão do indivíduo na rede ou com a comunidade, percebida enquanto agrupamento de pessoas de áreas e interesse afins que compartilham, interagem, dialogam e pensam em conjunto (Siemens & Tittenberger, 2009). Daí nascia o contributo para um novo pensamento e a possibilidade de empreender novas dinâmicas nos processos de ensinar na era das redes sociais. Os princípios conetivistas traduzidos na metáfora do “nó” e da “rede”, ajudavam a compreender que também a nossa rede se construía de *nós*, uns mais frágeis e outros mais fortes, dependendo da concentração de informação, do número de indivíduos implicados, mas que se articulam através de pontos de conexão, impulsionavam para que se desenhasse e construísse uma rede social de que se dará conta mais à frente.

Posteriormente, e através da revisão da sistemática da literatura, encontrou-se no modelo de desenvolvimento profissional docente proposto por Clarke e Hollingsworth (2002), um ponto de ressonância e ao mesmo tempo de validação do estudo, na medida em que ao fazer a apologia de um domínio do crescimento profissional ao nível da dimensão pessoal e das práticas educativas, conforme se representa, ajustava-se às necessidades e objetivos das questões de investigação.

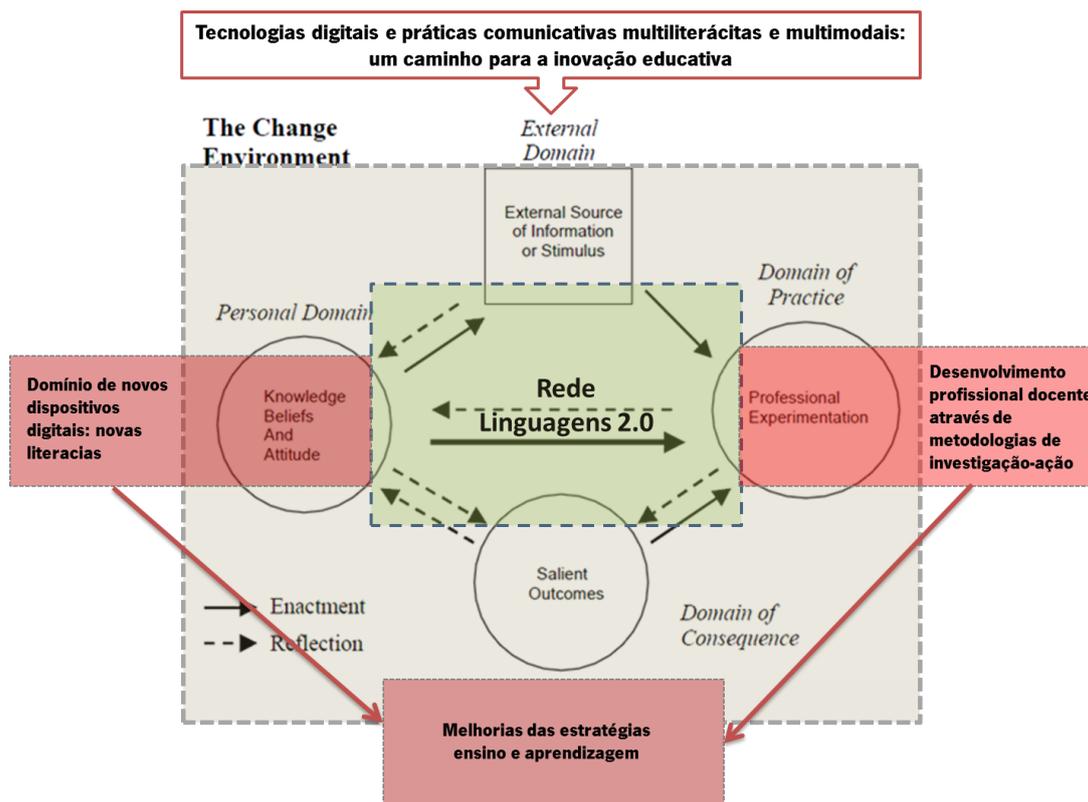


Figura 3 – Adaptação do Modelo interligado de crescimento profissional (D. Clarke & Hollingsworth, 2002, p. 951)

A figura representa a conjugação de vários elementos importantes no desenho e desenvolvimento das dinâmicas de atuação entre os intervenientes, com notória importância para a relevância dos contextos informais e não formais potenciados pela criação da rede *Linguagens 2.0*. Ora, no contexto do estudo proposto realizar, este modelo corporizava inteiramente a ideia de que a mudança para a inovação ocorre através de processos de mediação-reflexão-interação-validação nos domínios dos conhecimentos, das crenças e atitudes; das vivências e experiências profissionais; das consequências desses resultados relevantes; e nas práticas de experimentação traduzidas em competências literácitas. Assim podemos compreender o movimento expresso através das setas que interligam os domínios mencionados, que expressa a complexidade do desenvolvimento profissional docente, mas que apontam para um foco: melhorias das estratégias de ensino.

Embora o desenho metodológico deste estudo seja de natureza qualitativa e crítica, foram também usados dados de natureza quantitativa, mas numa perspetiva essencialmente

descritiva, correspondendo a determinados valores e índices de grandeza que podem ajudar a clarificar as particularidades do estudo (Joseph A. Maxwell, 2010). Seguem-se, neste enquadramento, segundo as orientações de Berg (2004) e Miles e Huberman (2002; 1994) quando esclarecem que a análise de dados pode ser perspectivada em três fluxos simultâneos que consiste na *redução de dados*, na sua *visualização e extração de conclusões* e na *verificação*. As amostras ou conjunto de dados e as várias metodologias podem ajudar a formar essa visão mais precisa, apesar de Silverman (2010) questionar essa relevância para os estudos qualitativos, uma vez que este paradigma pressupõe que exista uma realidade única, da qual se obtém diferentes visões. À semelhança da posição dos construtivistas, este investigador defende que cada uma das partes da pesquisa oferece a sua própria interpretação dos seus resultados (Gibbs, 2009). Pese muito embora que a triangulação não possa ser usada no sentido de criar uma interpretação única, válida e precisa da realidade, dever-se-á ter em conta que:

- É possível errar na análise e interpretação dos dados. Uma perspetiva diferente da situação em análise pode ajudar a ultrapassar constrangimentos e limitações. Silverman (2010) alerta justamente para esse facto, ao apontar o uso de dados qualitativos num estudo qualitativo com a finalidade de reforçar a validade das conclusões;
- Há sempre a possibilidade de haver uma margem de inconsistente entre o que se diz e aquilo que os dados revelam. Flick (2007) chama mesmo atenção que nestas situações, as pessoas nem sempre agem de forma coerente.

No estudo que desenvolvemos seguimos de perto a proposta de Denzin (1989), quando especifica e amplia o conceito de “triangulação”, ao sugerir quatro tipos: “triangulação de dados”, “triangulação do investigador”, “triangulação teórica” e “triangulação metodológica”. Concretamente, no nosso estudo, privilegiou-se a “triangulação de dados” pelo recurso a diferentes fontes; a “triangulação do investigador” porque se recolheram dados sobre o mesmo fenómeno sob perspetivas diferentes e comparando os resultados; a “triangulação teórica” pelo recurso a várias teorias e quadros teóricos conforme se comprova de forma a possibilitar uma interpretação mais coerente dos dados; e, finalmente, pela utilização de várias estratégias

interativas como a observação participante, a entrevista, o *focus group*, as conversas informais, a análise de conteúdo, as notas de campo e os questionários. O pensamento síntese de Ramos (2005) ajuda a compreender a essência da investigação qualitativa, quando afirma:

o que se vê, quando se olha um cristal, depende de quem vê e do ângulo de incidência da luz; assim, cada pessoa tem uma perspectiva diferente do fenómeno. A intenção deste cruzamento de olhares sobre uma mesma realidade visa a compreensão de um tópico de uma maneira mais aprofundada (p. 140).

Entretanto, vários autores (Brewer & Hunter, 1989; Fielding & Schreier, 2001) alertam para o facto de a triangulação por si mesma não ser garante inequívoco de validade, caso contenha imprecisões que possam desvirtuar dados e resultados finais de forma a que contribuam inclusive para a duplicação de erros como ressaltam Brewer and Hunter (1989): “Convergent findings are compelling only if it can be demonstrated empirically that when the methods err, they typically err in opposite ways” (p.18).

Fundamentados na revisão da literatura, verifica-se que as tendências metodológicas mais recentes nas ciências sociais e, particularmente, no campo da educação, configuram um quadro de investigação que se inclina para a adoção crescente de abordagens multi-metodológicas. Ora, no âmbito do desenvolvimento deste estudo de natureza qualitativa, representa oportunidade e uma vantagem, porque as metodologias de tipo qualitativo estão sempre abertas (Bogdan & Bilken, 1994). À luz deste pensamento, o desenho metodológico deverá traduzir a tentativa permanente de encontrar um quadro teórico de referência ou um modelo que se ajustasse às necessidades do estudo e ao mesmo tempo que validasse as opções. Desta conceção fica patente a ideia de que o

design lida com a criação de algo novo (...) [numa] perspectiva análoga a considerar o *design* como a construção de uma interface entre os ambientes interno e externo. O *design* pode ser concebido como o mapeamento de um espaço de eventos, um requisito funcional para a distribuição de espaço multidimensional (B. Kuechler & Vaishnavi, 2011, p. 9).

2.3 Métodos e fases da recolha de dados

O presente estudo foi desenhado em várias fases, com recurso a diversos instrumentos de recolha de dados e com objetivos definidos. O desenho metodológico da investigação, uma vez definido, foi colocado em prática através de meios e técnicas que serão a seguir caracterizados. À luz da metodologia de investigação-ação que rege este estudo, estruturou-se todo o trabalho numa organização cíclica, ideia que Carr e Kemmis (1986) traduzem, fundamentalmente, como: a melhoria da prática; a melhoria da compreensão da prática; a melhoria da situação em que a prática tem lugar.

Por se apresentar, presumivelmente, no processo de investigação-ação, a dinâmica iterativa como a característica mais distintiva, no caso do nosso estudo, detalham-se os passos essenciais ao longo da conceção das atividades, projetos, planificações didáticas e planos de intervenção:

- Análise e reflexão sobre as práticas de ensino;
- Identificação dos aspetos que se podem alterar ou melhorar;
- Conceção de ideias e planos de intervenção;
- Modificação dos planos à luz dos resultados e continuação com a ação;
- Controlo da ação;
- Avaliação das estratégias.

De uma forma muito clara, Yin (2009) define o desenho de um estudo como,

a logical plan for getting from here to there , where here may be defined as the initial set of questions to be answered, and there is some set of conclusions (answers) about these questions. Between — herell and — therell may be found a number of major steps, including the collection and analysis of relevant data (p. 614).

Apresentam-se a seguir um quadro baseado no modelo *Context, Input, Process, Product* de Stufflebeam (2003) que sintetiza as fases do estudo, os métodos utilizados e os intervenientes diretos no processo, que foram os professores de Português e o investigador iniciado em junho de 2010 e concluído em julho de 2012.

Quadro 5 – Fases do estudo, métodos e objetivos (adaptação de Stufflebeam (2003)).

FASES	MÉTODOS	OBJETIVOS
<p>Procedimentos Preparatórios Iniciados em Junho de 2010</p>	<p><i>Focus Group</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliar a predisposição e colher e fornecer informações relativas ao modelo e organização da formação para o ano letivo 2010-11. - Conhecer e avaliar as necessidades formativas e as expectativas em relação ao uso de recursos digitais em contexto de sala de aula. - Compreender as competências relacionadas com o Português que deveriam ser intervencionadas com mais profundidade. - Informar os participantes de que as informações recolhidas em suporte documental, áudio ou vídeo só seriam usadas com a prévia autorização de cada um.
<p>Setembro de 2010</p>	<p><i>Focus Group</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentar a metodologia investigação-ação e refletir acerca da sua implicação e consequências expectáveis na vida dos professores envolvidos. - Assegurar oportunidades de formação contínua de qualidade aos professores; - Promover a valorização profissional, encorajando os professores a serem profissionais reflexivos, aprendentes autónomos e ao longo da vida, desenvolvendo pesquisa/investigação, novos conhecimentos e a serem inovadores (Hendriks, Luyten, Scheerens, Slegers, & Steen, 2010); - Definir os mecanismos de apoio presencial e a distância que poderiam dispor ao longo do ano letivo. - Discutir os meios de divulgação aos alunos e aos encarregados de educação; <p>Verificar os meios tecnológicos disponíveis na escola e aqueles que os alunos dispõem em casa.</p>

<p>Outubro/Novembro 2010</p>	<p>Entrevistas individuais</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer e avaliar as necessidades formativas individuais e as expectativas em relação ao uso de recursos digitais em contexto de sala de aula; - Motivar os professores para o uso de recursos digitais; - Fomentar dinâmicas de colaboração entre pares pela partilha, discussão e preparação de atividades e planos inovadores no âmbito do Português; - Demonstrar apoio incondicional do investigador a todas as solicitações através dos meios digitais e em presença na sala de aula ou individualmente; - Encorajar os professores a serem profissionais reflexivos, aprendentes autónomos, seguindo as etapas clássicas propostas pela investigação-ação-plano-ação- monitorização-reflexão, de forma a melhorar responder à problemática inicial e melhorar em última instância a qualidade de aprendizagem dos alunos; - Refletir acerca do trabalho desenvolvido individualmente; - Analisar da <i>praxis</i> enquanto elemento de transformação educativa; - Avaliar dos trabalhos realizados e perspetivas futuras.
<p>Novembro 2010/ Julho de 2012</p>	<p>Plataforma <i>Linguagens 2.0</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Promover um espaço que servisse como interface de informação e comunicação entre os professores e também com os alunos; - Dinamizar a comunicação multimodal e multiliterácita; - Fomentar a descoberta métodos e estratégias inovadoras no ensino do Português pelo recurso a dispositivos digitais, fundamentalmente da Web social; - Experimentar mecanismos e estratégias alternativas aos métodos de ensino tradicional; - Integrar o projeto de investigação-ação no desenvolvimento profissional dos professores centrada no uso educativo de recursos digitais e orientada para o desenvolvimento de práticas comunicativas em contextos diversificados; - Acompanhar o desenvolvimento dos projetos de uso das tecnologias digitais desses professores através de uma dinâmica colaborativa assente no âmbito de metodologias ligadas à investigação-ação; - Promover o desenvolvimento profissional docente, centrado no

		uso educativo de recursos digitais e orientado para o desenvolvimento de práticas comunicativas em contextos diversificados.
Setembro 2010/ Julho de 2012	Observação Participante	<ul style="list-style-type: none"> - Observar as dinâmicas de funcionamento dos professores individualmente e com os alunos em contexto de sala de aula; - Compreender as perspetivas dos professores e as suas opções didáticas e metodológicas; - Aprofundar o conhecimento das vantagens e desvantagens da integração de recursos digitais no mesmo contexto sociocultural, dirigido a alunos de faixas etárias diferentes; - Avaliar as dificuldades de construção de novas atividades com dispositivos digitais; - Observar o impacto das atividades nos alunos.
Junho 2010/ Julho de 2012	Conversas Informais	<ul style="list-style-type: none"> - Criar um diálogo próximo e menos formal com os professores; - Acompanhar a conceção e desenvolvimento dos trabalhos; - Motivar os professores para a importância do estudo no seu desenvolvimento profissional e nos alunos.
Junho 2010/ Julho de 2011	Análise documental	<ul style="list-style-type: none"> - Analisar documentos facultados pela escola (atas, projeto educativo, projeto curricular de turma); - Recolher documentos da plataforma – comentários, <i>posts</i> e registos multimédia.
Maio 2011	Entrevistas individuais	<ul style="list-style-type: none"> - Refletir acerca do trabalho desenvolvido individualmente; - Analisar a <i>praxis</i> enquanto elemento de transformação educativa; - Avaliar os trabalhos realizados e perspetivas futuras.
Junho 2010/ Julho de 2012	Diário de Bordo	<ul style="list-style-type: none"> - Observar as dinâmicas de funcionamento dos professores individualmente e com os alunos em contexto de sala de aula; - Recolher informações através dos suportes adequados a cada momento; - Registrar as observações no terreno.
Junho/ 2012	Focus Group	<ul style="list-style-type: none"> - Refletir acerca do trabalho desenvolvido globalmente; - Avaliar os trabalhos realizados e o impacto verificado no plano coletivo da turma; - Analisar a <i>praxis</i> enquanto elemento de transformação educativa; - Avaliar os trabalhos realizados e refletir acerca das mudanças operadas em contexto educativo.

No sentido de responder às questões investigativas inicialmente colocadas, a recolha de dados deste estudo gerou um grande volume de dados, sobretudo pela relação estabelecida entre professores e investigadores e também resultado do trabalho com os alunos. Optou-se por metodologias e técnicas de recolha diversas, com o objetivo de aceder às múltiplas dimensões do objeto em estudo e potenciar a fiabilidade da investigação (Flick, 2009a), e com o intuito de recolher a maior quantidade de dados possível “por forma a conseguir distinguir entre os dados necessários (fundamentais, transcendentais) e dados contingentes (contextuais, episódicos) (van der Maren, 1996, p.190, citado por Hamido, 2005, p.261). Complementarmente, as diversas técnicas de recolha de dados levam-nos a assumir uma perspetiva émica, na intenção de compreender o mais abrangentemente possível as características idiossincráticas da classe docente, incrementando uma cultura baseada no caráter reflexivo e dialógico do investigador com os participantes no estudo. Com efeito, a literatura refere amplamente a pertinência da utilização de várias fontes de dados para obter um espetro da realidade a estudar a partir de várias perspetivas que conduzem a processos mais creíveis. Recorreu-se, no caso deste estudo, ao que a literatura denomina triangulação de dados e à triangulação metodológica (Bailey, 2007; Brewer & Hunter, 1989; E. Guba & Y. Lincoln, 1994; B. Kuechler & Vaishnavi, 2012; J.A. Maxwell, 1998; Strauss & Corbin, 1994) associada também como uma ferramenta heurística para o investigador. Privilegiou-se uma abordagem multifacetada através da triangulação metodológica baseada fundamentalmente na utilização de estratégias multimétodo, com o objetivo de aceder às múltiplas dimensões do objeto de estudo e potenciar a fiabilidade da investigação (Flick, 2007).

Por fim, segundo Flick (2009), quando se refere às características que tornam um bom desenho de um estudo qualitativo, salienta que é o resultado de uma reflexão aprofundada e decisões claras sobre os passos de construção de um estudo que prevê sensibilidade, flexibilidade e é ajustável às condições do terreno e nesse sentido aberto a teorias e correntes, sem nunca perder de vista o foco claro de que o desenho deve ter sempre o fito de responder à questão de investigação mobilizadora de toda a investigação.

A seguir, serão discriminados os métodos de recolha de dados, bem como a sua justificação e adequação neste estudo.

Observação participante, conversas informais e diário de bordo – Nas metodologias qualitativas, o investigador não é um mero observador ou relator passivo, que assiste à realidade de fora do desenvolvimento das atividades com neutralidade e isenção. Quando se decidiu optar por esta focalização investigativa, a intenção estava em fazer parte da diegese da narrativa e não figurar apenas como narrador ou personagem exterior aos acontecimentos. Consideramos, por isso, a observação participante a mais adequada para este estudo, porque favoreceu a conceção e colaboração entre o investigador e os participantes na investigação; possibilitou descobrir determinados aspetos que seriam praticamente impossíveis de o conseguir de outra forma (M. Q. Patton, 2001) e, ao mesmo tempo adquiriu-se um conhecimento e uma experiência mais aprofundados acerca da realidade em estudo, que não é experimentalmente examinada ou medida (E. Guba & Y. Lincoln, 1994; J.A. Maxwell, 1998). Também, neste sentido, Merriam (1998) sublinha vantagens deste ponto de vista ao realçar a maior capacidade de observação nos ambientes físicos onde decorre a ação, as atitudes dos participantes e as interações entre eles.

Tendo em conta a conjectura emergente do impacto das tecnologias na sociedade e na vida profissional dos professores, o investigador assume um estatuto de ativo e participante na promoção de ambientes digitais promotores de aprendizagens (F. Costa, 2007; Papert, 1997; Prensky, 2009, 2011; Ramos, 2005a).

É preciso, por outro lado, ter em conta que o papel a desempenhar pelo investigador no trabalho de campo enquanto participante não está isenta de problemas. A este propósito, Bogdan e S. Biklen (1994) lembram que “as questões relativas à duração, aos sujeitos e à forma de participação tendem a surgir à medida que o trabalho se desenvolve” (p. 127). Os mesmos autores consideram ainda que “é necessário calcular a quantidade correcta de participação e o modo como se deve participar, tendo em mente o estudo que se propôs realizar (p.125). Ora, as circunstâncias deste estudo exigem ao investigador um *equilíbrio* difícil de manter, tendo em conta o vínculo institucional e as relações profissionais e até de companheirismo que estabeleceu ao longo dos anos com os intervenientes. Por isso, à medida que a investigação se vai desenvolvendo, cabe ao investigador definir com rigor a sua nova missão perante os

professores e interiorizar o objetivo da investigação. E para isso, o investigador deve “saber observar e problematizar (ou seja, interrogar a realidade e construir hipóteses explicativas). Intervir e avaliar serão acções consequentes das etapas precedentes” (Estrela, 1994).

Seguindo de perto estas orientações e tendo presente as vantagens e desvantagens inerentes ao facto de o investigador estar ligado profissionalmente e afetivamente aos intervenientes do estudo, foi necessário um esforço suplementar no sentido de manter sempre presente o desafio de questionar até que ponto seria a participação e o envolvimento nas atividades e tarefas do dia-a-dia adequadas por parte do investigador (Gray, 2009) e se pautavam por um nível de participação apropriado sem perder a identidade. Efetivamente, sendo esta uma questão delicada, apesar de assumirmos que na investigação qualitativa e, particularmente, nos estudos metodologicamente orientados pela investigação-ação, o investigador está engajado na estrutura e na essência do processo de investigação, aliás como parte inseparável dos fenómenos estudados, ressurgiam a cada passo dúvidas acerca do caminho que estava a ser trilhado. Não obstante todas as contingências assumidas em relação à **observação participante**, cremos que todo o trabalho prévio de implementação deste estudo, nomeadamente as diligências efetuadas no sentido de definir e preparar os intervenientes, proporcionou uma certa legitimidade de intervenção pelo reconhecimento gradativo de uma mudança de estatuto em relação ao passado. Assim, assumindo o papel de investigador, fora conquistada uma confiança pessoal e profissional que os professores manifestavam cada vez mais em gestos do quotidiano, como se terá oportunidade de comprovar devidamente na altura do tratamento dos dados. Progressivamente, o debate e as experiências num clima tendencialmente mais colaborativo permitiu aprofundar a reflexão e partilhá-la com os pares.

Embora, fossem ao investigador colocados constrangimentos inesperados, consequência das profundas alterações ao Estatuto da Carreira Docente, mormente no que concerne ao regime de avaliação, foram criadas condições para que se pudesse tomar parte livremente nas reuniões de Grupo Disciplinar de Língua Portuguesa e gozasse de permissão para entrar em qualquer sala de aula.

Para isso contribuiu todo ambiente cordial que entende a valorização profissional como desígnio superior; depois, tudo leva a crer que os professores compreenderam claramente o fim do estudo, nomeadamente pelas vantagens que traria ao nível do desenvolvimento profissional de

cada um. Traduziram esse pensamento numa cumplicidade e numa adesão praticamente incondicional em procurar novos caminhos pedagógicos e estratégias metodológicas inovadoras; em terceiro lugar, o entendimento dos órgãos diretivos da escola, ao aceitarem e apoiarem este estudo como uma oportunidade de elevar os padrões de qualidade, relativamente ao ensino dos professores e às aprendizagens e resultados dos alunos, conferiu-lhe legitimidade e relevância. A juntar a estes fatores, os professores estavam conscientes de que o desenvolvimento profissional docente, por força de todas as mudanças operadas na sociedade, situava-se agora numa dimensão que requeria novas dinâmicas individuais e colaborativas em ambientes virtuais e redes sociais, bem representativos de movimentos europeus (Morgado & Reis, 2007) amplamente difundidos em programas internacionais, sendo o conceito *lifelong learning* disso mesmo ilustrativo. Não menos importante, os Programas de Português (2009) que entravam em vigor em 2010/11, preconizavam essa urgência de que a mudança de atitude e o assumir de um novo perfil por parte dos professores de Português seria um imperativo inadiável. Conclui-se, partilhando a ideia que "a observação participante é utilizada no desenvolvimento de produtos e de outras aplicações da investigação directa, isto é, em situações cujo objectivo é, desde o início, resolver um problema humano" (Bernard, 2006, p. 342) e, de acordo com Bailey (1994) pode afirmar-se que a observação oferece maior validade aparente (*face validity*) do que informações intermediadas por diferentes pessoas.

A observação participante poder-se-ia associar às **conversas informais**, tendo em conta que ambos os métodos se podem caracterizar como pouco estruturados, gozam de grande liberdade de expressão dos indivíduos envolvidos e a sua maior ou menor frequência depende da disponibilidade e vontade que manifestam os intervenientes. As conversas informais e a observação estão aliadas no objetivo comum de estabelecer um vínculo forte entre o investigador e a realidade de forma a poder estudar ativamente os fenómenos que elegeu para a sua investigação (Graue & Walsh, 1998; M. Q. Patton, 2001). Com o decurso do tempo, compreendemos a importância das conversas informais na descoberta de novos elementos emergentes, dos mais elementares como palavras, atitudes, planos de trabalho e outras manifestações que só se compreenderiam no diálogo com os professores envolvidos.

É certo que este tipo de conversas funcionou como uma forma de interação intencional na medida em foram orientadas para explorar determinados tópicos e transformados no que aparentemente seria uma interação fortuita, em momentos de grande proveito para a

investigação. Pelo grau de proximidade existente entre investigador e os professores e tendo em conta as orientações metodológicas deste estudo, no primeiro ano da investigação este foi um dos métodos recorrentes e intensificados, não só a nível presencial mas também a distância através de correio eletrónico e por vezes de *Skype, Google docs, chat* e outros meios que permitiam o contacto direto com os intervenientes implicados.

Para operar processos de mudança e inovação em relação ao ensino do Português, recupera-se o modelo interligado de crescimento profissional de Clarke e Hollingsworth, e podemos perceber a essência da mediação interativa entre a reflexão/ação, o que representa um elemento essencial nos objetivos basilares deste estudo ao propor que os processos de mudança sejam acionados em cadeia, isto é, alterada uma dimensão desencadeia-se a mudança noutras dimensões. As conversas informais representavam ao longo de nosso estudo o cumprimento linear no desenvolvimento da ação prevista e proporcionavam ao investigador inteirar-se das dificuldades individuais de cada um dos elementos, bem como das conquistas que ocorriam e que só podiam ser acedidas por este instrumento. Bogdan e Bilken (1994) ao caracterizar a investigação qualitativa, sublinham que os dados ricos em pormenores descritivos relativamente “às pessoas, locais e conversas” privilegiam a recolha e compreensão dos fenómenos em contexto natural ao recolher dados “nos seus contextos ecológicos naturais” (p.16).

Por fim, salientamos que as conversas informais com os professores contribuíram para um conhecimento mais profundo das suas ideias e dos seus planos de intervenção, a par da perspectiva de repensar sempre na melhor estratégia, no melhor recurso digital para abordar as matérias no sentido desenvolver competências estipuladas nos Programas de Português. Também se apoiava na tomada de decisões e no estímulo de ambicionarem sempre mais um pequeno passo, embora que por vezes comportasse um risco difícil de calcular era crucial compreender a intenção e dar voz à opinião dos professores envolvidos seguindo as advertências de vários investigadores (John W. Creswell et al., 2007; J. Maxwell, 2004; Veletsianos, Kimmons, & French, 2013).

O **diário de bordo ou notas de campo** foi outro dos instrumentos utilizados, especialmente ligado às conversas informais, mas também às entrevistas e outros momentos e são fundamentais para a observação participante. Segundo Bogdan e Bilken (1994) definem notas

de campo “o relato escrito daquilo que o investigador ouve, vê, experiencia e pensa no decurso da recolha e reflectindo sobre os dados de um estudo qualitativo” (p. 150).

Quando se projeta um estudo com uma duração previsível de três anos, este instrumento, usado aqui no seu sentido mais estrito, ajudou sobretudo no registo e clarificação da avaliação de alguns resultados, inclusive durante as entrevistas realizadas. Contribuiu, globalmente, para que em cada ação se compreendesse melhor no acompanhamento e desenvolvimento do estudo. Para isso, usamos um caderno, tipo *moleskine*, o computador, o telemóvel, bem como programas que lhes estão associados, especialmente o *Evernote* que permitiu tomar notas, efetuar capturas da Web, de arquivos e imagens e organizá-las de forma fácil e acessível. Além disso, ao permitir sincronizar automaticamente com os vários dispositivos utilizados no decurso deste estudo (computador, tablet, smartphones) facultava o acesso aos dados de uma forma sistematizada através de etiquetas temáticas. Estes instrumentos foram muito importantes mesmo na reconstituição de todo o desenho metodológico e na forma como foi implementado. Muitas vezes a deriva de assuntos e temas que não estavam diretamente relacionados adquiriam no contexto da formação presencial uma relevância fulcral, porque alimentavam a reflexão e funcionavam como plataforma para o debate. Exemplificativo desta prática, foi o recurso a textos com alto valor circunstancial, como foi o caso da leitura Do poema *Viagem a Ítaca* de Constantino Cávafis, da análise do quadro de Rafael a *Escola de Atenas* ou mesmo uma entrevista de George Steiner sobre a importância leitura nas suas aulas.

Entrevista em grupo e entrevistas individuais

Foram planeadas e realizadas entrevistas em três períodos distintos: em primeiro lugar realizou-se no final de junho de 2010 – uma **entrevista focalizada de grupo** ou também designada por **focus group**. Esta técnica inicialmente desenvolvida por Merton, Fiske, e Kendall (1990) tinha como fim originar novas ideias e construir hipóteses. Segundo os autores, a sua intenção inicial passava por sujeitar a amostra selecionada a uma situação experimental, mas depois evoluiu para um nível mais relacionado com um grupo de pessoas restrito que se debruçam sobre um problema concreto proposto por um moderador com o objetivo de encontrarem várias soluções e estratégias de intervenção a desenvolver (Morgan, 1998; Vaughn, Schumm, & Sinagub, 1996).

À parte das várias designações encontradas para o **grupo de enfoque**, como instrumento de recolha de dados, restringimos aqui o conceito à perspectiva dos autores citados, sobretudo de Flick (2009a) quando se refere à discussão do debate do ou como acima designado, **focus group**. O mesmo autor perspectiva como encontro restrito de pessoas muito próximo dos métodos naturalistas propostos por vários autores (R. Bogdan & S. Biklen, 1994; L. Cohen & Manion, 1989). Através da observação e interação dos professores de Português neste *focus group*, foi possível através das suas linguagens obter um esboço das suas expectativas em relação ao ciclo formativo que se perspectivava muito exigente. Ora, toda esta ambiência levava a que o investigador, no papel de moderador, proporcionasse uma explicitação clara do assunto. Sem ser diretivo, tendo em conta a heterogeneidade do grupo no que se referia a literacias digitais não poderia incorrer numa posição que eventualmente levasse a criar no seio do grupo fações que despoletassem à partida algum tipo de constrangimento (Krueger & Casey, 2008).

No caso das **entrevistas** e do **focus group**, pela proximidade com o moderador e pela convivência estreita entre a maioria dos elementos do grupo, foi também necessário intervir, até com alguma frequência, no sentido de redirecionar o seu foco, solicitando a combinação e equilíbrio conduta assertiva e simultaneamente flexível.

A pertinência do primeiro **focus group**, enquadrava-se num âmbito estratégico perspectivada no sentido de proporcionar um espaço de reflexão conjunto e também um espaço de discussão sobre as reformas educacionais – das exigências e mudanças que dizem respeito aos conteúdos a ensinar aos alunos e nas pedagogias de ensino. Depois, havia também o intuito de refletir acerca do significado da colaboração entre os professores, porque é geralmente considerada como uma realidade positiva e um meio poderoso para criar um bom ambiente de aprendizagem entre eles (Dunn & Shriner, 1999; Kwakman, 2003; Lohman & Renzulli, 2007); ao mesmo tempo, criava-se um espaço propício de partilha, de debate de ideias, experiências acerca de questões do foro profissional e até a oportunidade para incentivos e apoio ao nível afetivo e moral (Butler, Lauscher, Jarvis-Selinger, & Beckingham, 2004; Meirink, Imants, Meijer, & Verloop, 2010).

Tratava-se, neste primeiro momento, dentro do grupo de Português instaurar um novo ciclo de colegialidade, porque a literatura alertava para o facto de os movimentos colaborativos não

serem garantia de mudança (Horn & Little, 2010; Meirink et al., 2010). Os autores referenciados concluem mesmo que a colegialidade pode manifestar-se no sentido de promover a mudança ou constituir um instrumento que favoreça a manutenção do estado das coisas como estão. Inspirados nesta ideia preventiva e prospetiva para estudo que se pretendia desenvolver com os professores, seguimos um modelo nesta **entrevista em grupo** que visava a sua predisposição para um conjunto de atitudes e comportamentos exigentes para se atingir um grau de autonomia colaborativa potenciador de mudança que os autores identificam em quatro tipos: da independência à interdependência: o relato de histórias, a ajuda e assistência, a partilha e o trabalho conjunto. Estes quatro tipos de colaboração constituíam um modelo que não só alertavam para o risco da colaboração ser limitada à partilha de toda uma cultura docente por vezes marcada pela lamentação do estado em que se encontra a educação, como poderia ajudar a perpetuar este estado. Portanto, a interação entre os professores funcionaria neste caso ainda como um espaço de crescente descontentamento. O intuito passava por despertar, segundo os autores uma responsabilidade partilhada, uma conceção coletiva de autonomia e uma definição conjunta de prioridades.

Face à necessidade de mudança, decorrente do problema enunciado na problemática de investigação, pretendia-se criar condições favoráveis para que germinasse uma cultura de colaboração, porque o isolamento dos professores pode constituir um grande obstáculo à mudança (Krainer, 2001). E será, justamente, no grupo restrito do Grupo disciplinar de Língua Portuguesa que, segundo M. Huberman (1995) constitui a comunidade profissional por excelência, na medida em que os indivíduos podem colaborar num contexto favorável, como se procurou com esta entrevista em grupo.

Este procedimento metodológico numa fase preliminar do estudo tinha essencialmente como objetivo apresentar formalmente o problema de estudo à comunidade de professores envolvida, para que através do debate e da reflexão fossem encontradas estratégias de atuação que se coadunassem com as suas necessidades formativas (Flick, 2005; Morgan, 1998).

No início do ano letivo de 2010/11 voltou-se a realizar novamente uma **entrevista focalizada de grupo** seguindo os mesmos pressupostos teóricos e as intenções delineadas, mas agora para além de se oficializar em ata de grupo disciplinar a concordância de todos os membros em

participar no estudo, o conselho pedagógico pronunciar-se-ia acerca do desenvolvimento do estudo, nomeadamente os dias estipulados para formação e as expectativas decorrentes dele decorrentes. Neste segundo *focus group*, após reiteradas as intenções de iniciar o estudo intitulado “Tecnologias Digitais e Práticas Comunicativas Multiliterácitas e Multimodais: um Caminho para a Inovação Educativa”, procuramos aprofundar e compreender melhor o grau de desenvolvimento das competências digitais dos professores no que diz respeito:

- Ao pensamento que têm em relação às tecnologias em geral;
- Ao acompanhamento do desenvolvimento tecnológico na sociedade e consequentemente na sua vida profissional;
- À compreensão das vantagens e constrangimentos da utilização das tecnologias com os colegas e com os alunos em contexto de sala de aula e à distância;
- À potencialidades inerentes a ferramentas digitais para além do uso estereotipado de certos recursos utilizados de forma questionável;
- Às exigências decorrentes de um uso inovador não só de recursos, mas também de metodologias adequadas;
- À formação contínua que já beneficiou ao longo da sua vida enquanto professor;
- Às expectativas de poderem beneficiar de uma formação contínua que responde inteiramente ao modelo idealizado por cada um;
- Às dificuldades técnicas ou mais pedagógicas para a planificar com tecnologias digitais.

Entrevistas individuais

No final de outubro e no início de novembro de 2010, foram realizadas as primeiras entrevistas individuais a todos os professores de Português, no sentido de aprofundar questões identificadas anteriormente no *focus group* e outras de carácter mais específico, relacionadas com desenvolvimento profissional docente, inovação, multiliteracias e outras relevantes no âmbito do estudo. Por constituir um instrumento e um método de particular relevância neste contexto, teve-se particular atenção a preparação prévia no sentido de rever as principais linhas teóricas que poderiam de alguma forma colaborar na adequação aos objetivos que se pretendiam atingir e aos participantes. Este instrumento tem sido usado na pesquisa qualitativa como solução para o

estudo de significados subjetivos e de tópicos complexos dificilmente investigados por instrumentos fechados num formato padronizado (Szymanski, Almeida, & Prandini, 2008). No caso do nosso estudo, a entrevista constituía-se como o primeiro e mais importante método de recolha de dados, a par da observação participante.

A entrevista reúne características peculiares para compreender fenómenos que dizem respeito a opiniões, atitudes, preferências dos indivíduos implicados (Ghiglione & Matalon, 1993) de forma a compreender melhor a sua mundividência e às estruturas e representações do real (LeCompte, Millroy, & Goetz, 1992) particularmente no que ao mundo da educação diz respeito. Possibilitou, assim, a sua utilização a recolha de “dados descritivos na linguagem do próprio sujeito, permitindo ao investigador desenvolver intuitivamente uma ideia sobre a maneira como os sujeitos interpretam aspectos do mundo”(Bogdan & Bilken, 1994, p. 134). Da riqueza inerente a todos os aspetos positivos consagrados na literatura em relação à entrevista, Morin (1984) expressa toda essa plenitude através de um paradoxo quando evidencia a coexistência “na fonte mais duvidosa e mais rica de todas, a palavra” (p. 147).

Dos vários tipos de entrevista, consideramos que um modelo de **entrevista semi-estruturada** seria a que melhor se adequaria aos propósitos investigativos, por favorecer o diálogo reconstrutivo sobre as questões e finalidades associadas ao estudo. Simultaneamente, permitia desenhar um roteiro para aprofundar questões de forma flexível adaptadas ao entrevistado (Kvale & Brinkmann, 2008). Outras vantagens prendiam-se com a possibilidade de aprofundar certos assuntos, previamente apontados no guião e até abrir possibilidade de enveredar por outros assuntos igualmente relevantes naquele contexto. Portanto, a opção por realizar entrevistas com os professores sintetiza-se na possibilidade de compreender exatamente as expectativas dos envolvidos na formação, na flexibilidade, adaptação da entrevista ao entrevistado. A construção de um guião ajudou a definir uma estratégia e um conjunto alargado de questões que se tinha pensado em seguir, tentando agora também perceber com maior detalhe as experiências dos professores em relação à escola em geral e às tecnologias em particular. Szymanski et al. (2008) refere-se aos dados extraídos das entrevistas em dois grupos: os de natureza objetiva, que podem até por sinal serem obtidos por outros instrumentos e os de

natureza subjetiva, como atitudes, valores, opiniões que só podem ser obtidos com a contribuição dos atores sociais envolvidos.

A entrevista semi-estruturada segue um conjunto de procedimentos. Kvale (1996) sublinha que “the research interview is not a conversation between equal partners, because the researcher defines and controls the situation. The topic of the interview introduced by the researcher, who also critically follows up on the subject's answers his or her questions (p.6). Este tipo de entrevista está amplamente estudados por especialistas ligados à investigação qualitativa como confirma a revisão da literatura que se efetuou (Bogdan & Bilken, 1994; Burnard, 1991; Fishman & McCarthy, 2000; Ghiglione & Matalon, 1993; Kvale, 1996; Kvale & Brinkmann, 2008; Reason & Bradbury, 2001; Seidman, 2006; Szymanski et al., 2008). Nesta abrangência de propostas há orientações e técnicas relativas à preparação do entrevistador bem sintetizadas na proposta de Kvale. Passamos a listar as sugeridas pelo autor nos tópicos que se seguem:

- Conhecedor (*Knowledgeable*) – deve dominar as matérias.
- Estruturador (*Structuring*) – tem uma perspetiva global da entrevista e consegue transmitir isso ao entrevistado.
- Claro (*Clear*) – coloca as questões de forma objetiva e com propriedade.
- Moderado (*Gentle*) – controla as reações em relação ao que diz o entrevistado.
- Sensível (*Sensitive*) – revela empatia e interesse em relação ao que é dito.
- Aberto (*Open*) – mostra atenção e abertura a novas perspetivas.
- Diretivo (*Steering*) – tem noção clara do que pretende e tenta manter o foco no assunto.
- Crítico (*Critical*) – é capaz de discordar e levar o entrevistado a procurar fundamentação para as suas afirmações.
- Atento (*Remembering*) – recupera e relaciona a informação que vai recolhendo.
- Interpretador (*Interpreting*) – sintetiza e clarifica os assuntos.

Embora com dificuldade, houve a preocupação de ter sempre presente estes pontos agora elencados e cremos que genericamente colocados em prática.

No início do ano letivo, os professores foram contactados pessoalmente, através de uma mensagem interna enviada a partir da Plataforma *Linguagens 2.0*, que transcrevemos, pois revela desde logo três ideias centrais: o impacto dos recursos digitais no ensino Português depende em boa parte da estratégia cognitiva e da capacidade criativa dos professores; sublinhar que a gravação da entrevista seria mantida em sigilo; o facto de muitos dos assuntos serem novos, cada um e em colaboração, iria encontrar as melhores soluções para ensinar e aprender Português no séc. XXI. A mensagem foi enviada no dia 18 de outubro de 2010.

LINGUAGENS 2.0

Espaço interactivo de aprendizagem

Uma mensagem a todos os membros de LINGUAGENS 2.0

Caros amigos, esta mensagem tem por objectivo cada um dos membros adquirir um maior domínio da ferramenta google docs, para depois encontrar alguma utilidade pedagógica. Sabem que para interagir têm que possuir uma conta de gmail, pois de outra forma não é possível.

Esta semana conto fazer-vos as entrevistas de que vos falei. Como sabem, os dados recolhidos têm unicamente um fim investigativo e, por isso, quero uma vez mais garantir o sigilo das vossas respostas. Ao mesmo tempo, apesar de ser vosso colega, neste momento devem ter bem presente que o meu papel é de investigador na área das tecnologias e do ensino do português, e por isso, não há respostas certas ou erradas. Além disso, todas as actividades que viermos a realizar têm o objectivo central desenvolver novas estratégias e métodos ao serviço da língua e de dotar os nossos alunos com melhores competências. Agradeço a vossa disponibilidade e colaboração.

Paulo

Visite LINGUAGENS 2.0 em: http://linguagens.ninq.com/?xq_source=msg_mes_network

As entrevistas decorreram no final de outubro e durante o mês de novembro, face à disponibilidade dos professores. Os professores tinham acordado previamente com o investigador que a entrevista seria videogravada, com o compromisso de em situação alguma poder ser visionada por outras pessoas, exceto a orientadora científica deste estudo, a Doutora Altina Ramos. O procedimento permitiu que se fizesse a transcrição na íntegra e que todos os professores deveriam ter acesso ao texto integral antes da sua publicação. Ficava, assim, o investigador obrigado a respeitar a vontade dos entrevistados, mesmo que pretendessem cortar, alterar ou mesmo mudar a sua opinião em relação àquilo que foi transcrito. Embora se vá especificar a seguir quando se abordar as questões éticas e no capítulo relativo a análise e tratamento de dados os procedimentos formais, deve ser desde já clarificado que houve uma

intenção determinada em transmitir a certeza aos entrevistados de que poderiam ter garantias absolutas em relação ao sigilo dos dados. Assumiu-se, por isso, a posição de (Gibbs, 2009):

o processo de transcrição pode ser considerado uma forma de transcrição de um meio a outro, sendo que inevitavelmente envolve alguma interpretação. O que se está tentando fazer na transcrição é captar fielmente a visão do mundo do entrevistado, de forma que uma maneira de verificar a precisão da transcrição é perguntar aos entrevistados se você acertou (p. 122).

Ora, esse foi o procedimento tomado com cada um dos professores entrevistados: após a entrevista, cada um teve a oportunidade para manifestar a sua opinião acerca da entrevista agora transformada em texto escrito, que Kvale (1996) designa por *re-interview*.

A transcrição das entrevistas e dos *focus group* permitiu uma proximidade e um domínio aos dados mais abrangentes, ao mesmo tempo também mais aprofundado. Para além da garantia transmitida aos entrevistados da observância de sigilo e de que a transcrição só deveria acontecer após o consentimento explícito dos docentes, assumia-se que:

o processo de transcrição pode ser considerado uma forma de transcrição de um meio a outro, sendo que inevitavelmente envolve alguma interpretação. O que se está tentando fazer na transcrição é captar fielmente a visão do mundo do entrevistado, de forma que uma maneira de verificar a precisão da transcrição é perguntar aos entrevistados se você acertou (Gibbs, 2009, p. 112).

De forma a garantir a confiança dos docentes, tomaram-se procedimentos com cada um dos professores entrevistados. Após ter procedido à transcrição da entrevista, cada um teve a oportunidade para manifestar a sua opinião, que Kvale (1996) designa por *re-interview*.

Fizeram parte do universo desta entrevista todos os professores da escola, um corpo docente constituído por nove professores de Português, divididos pelo segundo ciclo (3), terceiro ciclo (4) e ensino secundário (2) que, neste caso, um dos professores também lecionava terceiro ciclo. Dois dos professores lecionam ainda cursos de matriz profissional.

O quando abaixo detalha o tempo de gravação das entrevistas realizadas a cada professor. Como se pode constatar, o tempo das entrevistas é variável, sendo que a entrevista mais curta foi realizada em 41 minutos e a mais longa em 1 hora e 32 minutos. A duração das entrevistas gravadas aos nove professores foi de 14 horas e 67 minutos.

Quadro 6 – Grelha geral do tempo da gravação das entrevistas

Tempo de gravação das entrevistas				
Professores entrevistados	Entrevistas 2010 (I)	Entrevistas 2011 (II)	Tempo parcial de gravação das duas entrevistas	
Ent. 1	1h09	1h19	2h28	
Ent. 2	0h56	0h48	1h04	
Ent. 3	0h52	1h08	2h00	
Ent. 4	1h24	1h15	2h39	
Ent. 5	0h57	1h12	1h69	
Ent. 6	1h05	0h55	2h00	
Ent. 7	1h28	1h32	3h00	
Ent. 8	0h54	0h41	1h39	
Ent. 9	0h49	0h43	1h32	
Soma total da primeira e segunda entrevistas	6h94	7h73	Soma total do tempo gravado	14h67

As entrevistas recuperavam alguns dos tópicos já abordados anteriormente nas entrevistas de grupo, no *focus group*, pois havia uma noção de sequencialidade ao ter presente a natureza qualitativa deste estudo:

A informação é cumulativa, isto é, cada entrevista, determina e liga-se à seguinte. O que conta é o que se retira do estudo completo. Embora se possa aprender mais com umas entrevistas do que com outras, e embora não se possa usufruir da mesma intensidade com

todas as pessoas entrevistadas, mesmo uma má entrevista pode proporcionar informação útil (Bogdan & Biklen, 1994, p.136).

É certo que o guião definido para as entrevistas semi-estruturadas dava garantias que todos os elementos respondessem em torno de um eixo temático agregador, mesmo que não se seguisse uma ordem rígida e fossem até abordadas outras questões decorrentes do contexto e adaptadas naturalmente ao entrevistado, de acordo com a sua liberdade de expressão. Com vista à organização da entrevista e ao tratamento de dados, optou-se por estruturar esta primeira entrevista em várias dimensões e com objetivos, a saber:

- Obter elementos que permitissem configurar o processo formativo de acordo com as necessidades coletivas e individuais dos professores;
- Recolher dados que permitissem caracterizar os processos de formação/construção de conhecimento inovadores para o ensino do Português;
- Perceber até que ponto podem as tecnologias digitais promover uma comunicação mais eficiente entre professores e alunos;
- Saber mais acerca do passado dos entrevistados e das atividades ou projetos que mais os marcaram ao longo da sua vida docente;
- Descobrir qual o tipo de formação docente que se tenha revelado mais útil para o desempenho das funções docentes;
- Apontar os principais problemas da formação docente genericamente considerada;
- Assegura a possibilidade de conciliar o exercício da docência cada vez mais exigente com leituras informativas/formativas e a frequência de seminários, colóquios, conferências, etc.;
- Compreender qual é exatamente o lugar dos vários recursos segundo a perspetiva de cada professor: manual, obras integrais, antologias, Internet, material audiovisual, livros, etc.;
- Detetar quais as competências tradicionalmente mais difíceis de desenvolver nos alunos e as que obtêm mais sucesso;
- Ouvir a opinião acerca do novo programa em relação à evolução tecnológica, científica e digital da sociedade;

- Conhecer detalhadamente as experiências de cada um no uso de ferramentas digitais e tentar perceber à partida as vantagens e desvantagens da sua utilização com os alunos e com próprios professores;
- Descobrir as expectativas acerca do projeto de formação apresentado e tentar compreender em que medida estão os professores disponíveis para colaborar no desenvolvimento de novas linguagens a partir de ferramentas/serviços Web 2.0 ao nível do seu desenvolvimento profissional;
- Transmitir a importância da colaboração entre pares pela partilha, discussão e preparação de atividades e planos inovadores no âmbito do Português;
- Perceber até que ponto as redes sociais podem ser uma oportunidade de formação docente;
- Saber se cada um dos professores reconhece a Web 2.0 e as redes sociais podem ser ferramentas de excepcional valor para comunicar, partilhar e colaborar;
- Predispor os professores para a mudança nos planos metodológico, didático e em atitudes de interação diferentes às tradicionais, com especial ênfase para aquelas mediadas por recursos digitais, como a Plataforma 2.0.

Ainda no que diz respeito à entrevista, definiram-se antecipadamente dimensões ou núcleos estruturais de acordo com as orientações das literaturas já referenciada. Deste modo, a primeira entrevista realizada a todos os professores de Português desenvolve-se em torno de quatro dimensões:

Primeira – o primeiro grupo de questões estava centrado no percurso profissional do professor, na sua experiência, nos momentos mais relevantes ao nível do seu passado e dos instrumentos (tecnologias) que mais valorizava para ensinar.

Segunda – propunha-se uma reflexão acerca da formação contínua frequentada ao longo dos anos e solicitava-se uma visão crítica no sentido de apontar modelos que pudessem trazer melhorias no que diz respeito ao desenvolvimento profissional dos professores.

Terceira – centrada especialmente nos alunos, averiguava-se essencialmente as competências que pensavam ter maior dificuldade em desenvolver e naquelas que supunham obter melhores resultados.

Quarta – A última dimensão dirigia-se a uma reflexão mais aprofundada sobre a visão que têm das experiências de utilização de meios digitais ao serviço do ensino e ao mesmo tempo tentar compreender o impacto e a importância que a revolução digital teve na vida dos professores e dos alunos.

Salvaguardamos a flexibilidade inerente às entrevistas semi-estruturas, cuja sequência da formulação não foi pré-definida, embora seguindo um guião, a ordem, o discurso e a postura do entrevistador valorizou e teve em conta as percepções dos entrevistados e a sua experiência enquanto profissionais do ensino. Prova dessa flexibilidade foi a duração das entrevistas, sendo que a mais curta teve uma duração de 52 minutos e a mais longa de 1h28.

Estrutura do guião da entrevista

Mencionam-se finalmente alguns procedimentos que se tiveram em conta, de forma a garantir que as entrevistas individuais se realizassem dentro das melhores condições. Em primeiro lugar, deve referir-se que os professores foram individualmente contactados para acertar pormenores relativos à data e hora. Nalguns casos, as entrevistas foram adiadas e até aconteceu que em dois dos entrevistados houve a necessidade de interromper a entrevista por manifesta falta de tempo, tendo sido retomada no dia a seguir. Como já referido, as entrevistas foram realizadas no início do ano letivo, após ter sido aprovado o estudo em sede Grupo Disciplinar de Português e pelo Conselho Pedagógico da Escola.

A transcrição das entrevistas foi um processo moroso e difícil, como bem refere Flick, quando considera que o tempo e os recursos técnicos, são uma parte importante a ter em conta no plano geral do estudo. A este propósito o mesmo autor refere que numa entrevista de cerca de 90 minutos, consome-se o mesmo tempo nas deslocações, na localização do entrevistado, e outros contratemplos que possam surgir. Depois, para se calcular o tempo para transcrever as entrevistas, Morse (1994), Kvale e Brinkmann (2008) alertam para a inclusão de uma etapa referente à verificação da transcrição final, através de uma comparação com gravação que deve

multiplicar-se a duração da fita por 6. Seguimos a proposta de Flick (2009a) e informamos os entrevistados da intenção de “manter a transcrição ao mínimo necessário para responder à pergunta de pesquisa pode ser uma importante decisão no planeamento de um projeto dentro de um plano limitado (p. 76). Salientamos que as entrevistas foram realizadas na escola com algumas interferências desse ambiente natural, pelo movimento frequente de muitas pessoas num só espaço, mas sem nunca perturbar o normal fluir das entrevistas.

Análise documental

Neste estudo, a análise documental teve a função de contextualizar a realidade investigada que decorreu numa escola do concelho de Barcelos. A análise documental, segundo Bogdan e Biklen (1994) conjuntamente com a observação, representa um dos três grandes grupos de métodos de recolha de dados utilizados como fontes de informação nos estudos de natureza qualitativa. A análise documental a que agora nos reportamos, visa complementar as informações obtidas por outras técnicas de recolha qualitativa usadas, com o intuito de aumentar a validade deste estudo, tentando minimizar todos os fatores de enviesamento ou de subjetividade que não contribuam para fiabilidade e credibilidade dos resultados apresentados. No que diz respeito às fontes primárias, consideramos os dados escritos e multimédia agregados na plataforma *Linguagens 2.0*, os documentos redigidos pelos professores que participaram neste estudo, os relatórios produzidos no âmbito da avaliação interna e externa do Agrupamento, a autoavaliação efetuada pelos professores, as gravações áudio, vídeo e outros materiais que não receberam tratamento analítico. Quanto às fontes secundárias, como ficou sobejamente fundamentado na revisão sistemática da literatura, procurou-se definir critérios assentes no protocolo de pesquisa que tentou garantir que os estudos que serviram de suporte na redação da história da arte eram científicos.

2.4 Análise dos dados, transcrição e sistemas de indexação

Neste ponto serão descritos os procedimentos relativos à análise dos dados no plano concetual e operativo. De acordo com Bogdan e Biklen (1994), “a análise de dados é o processo de busca e

de organização sistemática de transcrições de entrevistas, de notas de campo e de outros materiais, que foram sendo acumulados com o objetivo de aumentar a sua própria compreensão desses mesmos materiais e de lhe permitir apresentar aos outros aquilo que encontrou” (p. 205).

Subjacente à ideia de análise de dados qualitativa está a transformação analítica de um grande conjunto de dados que requer uma organização e uma abordagem estruturada compreensível, criteriosa e confiável (Flick, 2009b, p. 239; Silverman, 2010).

Optamos pela análise de conteúdo proposta por Bardin (2004), ainda que, processualmente, nos aproximemos da *grounded theory* (Charmaz, 2009; Ramos, 2005b; Strauss & Corbin, 1994) em termos de posição epistemológica e abordagem indutiva dos *corpora*, que corresponde à criação de categorias específicas nos moldes apontados por Ghiglione e Matalon (1997). Neste sentido, todo o processo de compreensão dos fenómenos em análise passam pelo processo de “escrever e reescrever” (Charmaz, 2009, p. 209) com ajuda do programa de análise qualitativa *NVivo10*.

Este estudo envolveu o investigador e os seus membros (professores e alunos) numa prolongada interação presencial e *online* por via da plataforma *Linguagens 2.0*, “assente no contacto direto e prolongado com os atores sociais cuja interação constituiu o objeto do estudo” (Vasconcelos, 2006, p. 87) com intuito de acompanhar as atividades e compreender o significado das ações empreendidas (Charmaz, 2009). Embora o estudo não seja enquadrável nos princípios estruturais que definem os estudos etnográficos, quando reexaminado o quadro conceptual e em função dos dados empíricos obtidos, verificamos que houve uma aproximação a algumas estratégias específicas dos estudos etnográficos, na medida em que o “pesquisador aproxima-se das pessoas, situações, locais, eventos, mantendo com elas um contacto direto e prolongado” (Andre, 2005, p. 29). Em boa verdade, ao longo de dois anos, o contacto do investigador com os professores que integraram este estudo aprofundou-se pela ligação presencial e a distância e pelos laços que se iam cada vez mais estreitando. Pretendia-se com estes procedimentos enriquecer os pontos de vista, conferir maior validade ao processo investigativo (Charmaz, 2009; Coutinho, 2011; John W Creswell, 2012; Lankshear et al., 2008).

Esta abordagem qualitativa de análise e tratamento dos dados pressupõe que não sejam seguidas estruturas ou modelos teóricos concebidos aprioristicamente, abrindo a possibilidade de se construir um “retrato interpretativo do mundo” estudado e não um “quadro fiel”

(Charmaz, 2009; E. G. Guba & Y. S. Lincoln, 1994; Schwandt, 1994) pretendendo-se oferecer uma descrição e interpretação rigorosa ainda que complexa dos fenómenos estudados.

Efetivamente, a análise de dados iniciou-se pela sua leitura, na tentativa de encontrar uma nova perspectiva que nascesse da observação, da interação dos materiais reunidos, em resultado dos vários instrumentos utilizados – **observação participante, conversas informais, diário de bordo, entrevistas, focus group, plataforma Linguagens 2.0, análise documental**, e subsequente interpretação. Deu-se sequência a uma análise categorial que consiste no “método das categorias, espécie de gavetas ou rubricas significativas que permitem a classificação dos elementos de significação constitutivos da mensagem” (Bardin, 2004, p. 39) ou análise de conteúdo temática (Ghiglione & Matalon, 1997) que são expressões similares usadas frequentemente nos trabalhos de investigação em educação. No mesmo sentido, Esteves (2006) acrescenta que a categorização é uma “operação através do qual os dados (invocados ou suscitados) são classificados e reduzidos, após terem sido identificados como pertinentes, de forma a reconfigurar o material ao serviço de determinados objectivos da investigação” (p. 109). Ora, como foi já referido no capítulo da metodologia, este estudo tem nos seus objetivos centrais dotar os professores de competências, habilidades técnicas e pedagógicas para que possam inovar no seu contexto pedagógico, mobilizando as suas experiências e o resultado do seu trabalho no espaço interativo *Linguagens 2.0*, seguindo um modelo de formação centrado na metodologia de investigação-ação.

Tratando-se de um estudo inscrito num paradigma qualitativo, que cruza diferentes fontes de informação, serão também apresentados dados de índole quantitativa que podem contribuir para conferir maior rigor na análise e interpretação dos dados referentes às proposições do presente estudo (Bernard, 2006).

Conscientes de que “a qualidade, e a credibilidade, do seu estudo começam pelos seus dados” (Charmaz, 2009, p. 36) nesta secção apresenta-se a sequência de etapas representativas de um esforço de conferir um sentido linear a uma ação que na verdade não pôde ser caracterizada por uma linearidade em si mesma.

A análise de dados ou de conteúdo como acima foi apresentada, obedeceu a uma sequência que foi construída numa relação dialética com os próprios dados no sentido de se induzir e inferir para além das aparências que eles representavam. O objetivo desta técnica de análise é

atribuir significado ao grande volume de dados que se reagrupava com coerência temática e de sentido. A intenção estava centrada em partir à “descoberta de padrões, temas e categorias é um processo criativo que implica fazer julgamentos cuidadosos sobre o que é verdadeiramente significativo e significativo nos dados” (M. Patton, 1999, p. 154). Como se afirmou, este processo de análise de dados qualitativa não é linear, assume um caráter iterativo, contínuo ao longo de todo o estudo, com intuito de descobrir temas principais ou categorias que emergem dos *corpora*, o que obriga o investigador uma reflexão contínua e conseqüente redefinição dos modelos que se vão desenhando. Significa que se estabeleceu um diálogo contínuo com os dados no sentido de construir uma nova leitura, num plano de categorização emergente, resultado de uma categorização analógica e progressiva dos elementos. Deste modo optou-se por abordar os dados sem nenhuma lista de códigos pré-definida, no intuito de encontrar na palavra, na frase ou conjunto de frases articuladas uma ou mais ideias diferentes (Esteves, 2006). Consideramos a unidade de registo definida a partir da menor quantidade de texto significativa e que correspondente a cada categoria, variável, por isso, da palavra até ao período frásico.

Embora tendo sempre muito presente a grande quantidade de dados que foram produzidos ao longo de dois anos, resultado de uma profunda interação não só com os professores de Português envolvidos neste estudo, mas também com os alunos, depois de deixar os dados um período largo período de “pousio”, foram recuperados através de uma “leitura flutuante” (Esteves, 2006, p. 113).

Retomando a leitura dos dados, esta permitiu a revisão da informação e de todos os materiais recolhidos, com o objetivo de os reduzir e transformá-los, para que deles se pudesse extrair mais facilmente padrões e temas. A este procedimento seguiu-se a “codificação aberta”, técnica que muito próximo da proposta por Strauss e Corbin (2008), na qual os textos são lidos de forma reflexiva para identificar categorias relevantes, mas tendo presente sempre a possibilidade de serem redefinidas, com o fito de as tornar progressivamente menos descritivas e mais analíticas e tóricas, como sugere Gibbs (2009) através de perguntas constantes: “(...) quem, quando, onde, como, quanto, porque (...)” (p. 72). Depois, através de vários ensaios e esquemas em papel e, numa segunda fase, pelo recurso ao software *NVivo10*, foi nascendo uma árvore que se ia complexificando e, simultaneamente, depurando com o passar do tempo. A partir daqui começou-se a relacionar as “categorias às subcategorias, especifica as propriedades e as

dimensões de uma categoria” (Charmaz, 2009, p. 91). Poder-se-ia afirmar que se estava próximo ao conceito de categorização axial “em que as categorias são refinadas, desenvolvidas, relacionadas ou interconectadas” (Gibbs, 2009, p. 72).

Do processo de análise resultou a categorização em dois grandes eixos – **(i) Rede Linguagens 2.0, (ii) Desenvolvimento profissional Docente**, que representam a simplificação e redução dos dados através de procedimentos tendencialmente abertos, mantendo a categorização aberta, “provisória ou instável até todo o material pertinente ter sido absorvido” (Esteves, 2006, p. 110) para futura interpretação. Estas duas grandes dimensões, que passamos a designar como “macro-categorias” dentro deste estudo de formação de professores, procuram na sua voz a emergência de categorias, através do processo de escrita, como foi anunciado na abertura do capítulo e que representa um estágio de dinâmico na procura de novas leituras. A descrição e interpretação dos fenómenos permitiu novos *insights* e originará uma nova compreensão sobre os dados em análise e por consequência revela-se crucial no decurso do processo analítico (Charmaz, 2009, p. 209).

Ainda referente à escrita, o processo de redação permitiu expor argumentos mais sustentados com a bibliografia revista e com todo um conjunto de referências imprescindíveis a investigadores portugueses que se debruçaram sobre a temática em estudo. Neste pressuposto, sublinhamos que a análise de dados é uma técnica ou um “método de descoberta” que se aproxima na linha de Strauss e Corbin (1994), mas sobretudo de Charmaz (2009) e também da perspectiva de Lessard-Hébert, Goyette, Boutin, & Reis (1994) quando se referem aos “contextos de descoberta”. O intuito deste estudo passa justamente por procurar evidências que comprovem que toda a dinâmica de trabalho construída com os professores de Português foi conduzida sob a égide de um pensamento global de não limitar os meios digitais à sua vertente instrumental ou restringi-los ao papel de transmissão de conteúdos. Dessa forma, tentar-se-á inquirir se a sua utilização foi realizada numa dimensão que estimulou cognitivamente os alunos, desenvolveu mecanismos de colaboração, interação, incentivou à desconstrução e construção de conhecimento, à autonomia e ao pensamento reflexivo, crítico e criativo.

2.5 Validade e fidelidade da análise de conteúdo

Salvaguardado o carácter híbrido que assume, pela sua natureza, a investigação qualitativa ao seguir vários percursos metodológicos e ao mesmo tempo complementares, no caso do presente estudo, como já se foi referido o processo de construção de análise de dados, seguiu de perto as propostas de análise provenientes da *grounded theory* (Charmaz, 2009) e análise de conteúdo (Bardin, 2004). Esta complementaridade proporcionou aprofundar e conferir um olhar mais inteligível sobre o desenvolvimento profissional docente e sobre o impacto do uso de recursos digitais no ensino do Português, e provocou a ‘re-significação’ das atividades e das estratégias do estudo. Por conseguinte, não houve intenção de testar ou desenvolver teorias, mas defendeu-se que “a validade da investigação recorre à possibilidade de traduzir a experiência humana em um texto” Smith (1993), Tiemeijer e Lincoln citado por Chizzotti (2003, p. 231).

Sem preocupação de aplicar a *grounded theory* numa “posição rígida no que diz respeito à coleta de dados, à análise, postura epistemológica (Charmaz, 2009, p. 238) interessa-nos, sem dúvida, compreender acima de tudo o “processo, e não a estrutura” como refere Charmaz (2009) ao invocar a teoria fundacional pensada por Strauss (1967) na obra *The discovery of grounded theory*. Nessa medida, o intuito final é trazer consistência e autenticidade aos resultados.

Assumindo como natural que a análise de dados qualitativa se reveste de sucessivas apreciações subjetivas, na qual “os pesquisadores são parte do que estudam e não algo isolado (Charmaz, 2009, p. 239) em todo o processo do seu estudo, presume-se que o investigador siga procedimentos metodológicos que garantam fiabilidade e credibilidade nos resultados. Assim se construiu uma matriz de forma a que se controlasse ou reduzisse a subjetividade. Desde logo, a combinação de pontos de vista que confirmem ou não os fenómenos emprestam ao processo investigativo “um retrato mais fidedigno da realidade ou uma compreensão mais completa dos fenómenos a analisar” (Coutinho, 2008, p.9) ou como sustenta Lankshear et al., (2008) “fazer uso de múltiplas fontes de evidências para apoiar uma afirmação fortalece a ‘veracidade’ da afirmação [...]” (p. 298), porque segundo os mesmos autores, “múltiplas fontes de dados podem também ser usadas para explicar fenómenos complexos” (p. 299). Nesse sentido também Coffey e Atkinson (1996) alegam que a análise de dados observada de vários pontos de vista pode revelar ou oferecer a complexidade inerente ao estudo em questão. Não é por certo

que se queira enveredar pelo lugar-comum da denominada triangulação tradicional, porque pode tornar-se reducionista e limitativa, porque “está preocupada com a convergência” (Lankshear et al., 2008, p. 299) de alcançar uma única verdade para explicar um determinado fenómeno. Pretende-se, em boa verdade, uma triangulação “não tradicional” cujas fontes de dados possam apresentar pontos de convergência, de divergência e contradições (Flick, 2009b) fortalecendo os exemplos com descrições pormenorizadas do entorno em que desencadeiam os fenómenos em análise (Charmaz, 2009). Este processo de triangulação assim percebido, associado à revisão por pares (*peer debriefing*) e à concordância com os textos transcritos resultantes das entrevistas e do *focus group* (*member checking*) contribuem para conferir maior credibilidade e fiabilidade aos resultados e conclusões do estudo.

Um dos traços identitários que unem os investigadores que fazem ciência seguindo a *Grounded Theory* é que os “data should not be forced into categories from a preexisting theory but should emerge naturally” (Allen, 2010, p. 1608). Esta é uma das premissas que Lise M. Allen (2010) apresenta num artigo recente intitulado “A Critique of Four Grounded Theory Texts” cuja revisitação a Glaser, Strauss, Corbin, Charmaz e Clarke ajuda a compreender a evolução da teoria ao longo dos tempos. É nesse contexto que Allen (2010) invoca a particularidade de Charmaz (2009) ao reapreciar o legado do método de Glaser e Strauss (1967), defendendo que os dados e as teorias são uma construção e reconstrução da realidade. Portanto, do princípio de que tudo é emergente, evolui-se para um novo estado condizente com uma “abordagem construtivista que estabelece a prioridade nos fenómenos do estudo e vê tanto os dados como a análise como tendo sido gerados a partir de experiências compartilhadas e das relações com os participantes e outras fontes de dados” (Charmaz, 2009, p. 178).

3. Questões éticas e limitações

As questões éticas associadas à investigação ganham relevo crescente num planeta que interage cada vez mais à escala global. Por um lado, os investigadores têm maiores responsabilidades na medida em que o resultado dos seus estudos são facilmente acessíveis em qualquer parte do planeta; por outro, a disseminação de resultados cientificamente não comprovados pode afetar a vida de mais pessoas (Mauthner, Jessop, Miller, & Birch, 2002) que cada vez mais invocam

estudos realizados por cientistas para justificar comportamentos ou tomadas de posição (Lima & Pacheco, 2006). Noutra plano, não será alheio a este facto a mudança epistemológica que resulta no aumento da produção de estudos circunscritos mais aos paradigmas qualitativos, caracterizados por uma “abordagem naturalística” ou uma posição “interpretativa em relação ao mundo” cuja impressão subjetiva faz parte do processo científico (Lee-Treweek, 2000).

Então, falar atualmente de ética na investigação é procurar estabelecer códigos ou normas que imponham procedimentos conducentes a resultados científicos cada mais fidedignos, com o imperativo respeito pelos intervenientes nos estudos e pela propriedade autoral. A este propósito, lembra Oliver (2010):

Perhaps the key issue is that in order to place research on a firm moral footing, there should at least be the intent to improve the human condition. Researchers will eventually, through the process of publication, make their results available in the public domain, and inappropriate use. Nevertheless, perhaps we can consider this as a moral criterion for all research (p. 12).

A influência da ética na investigação aplicada ao campo da educação suscita ainda por parte do investigador um cuidado maior se se tratam de crianças e adolescentes, cujo interesse investigativo tem centrado cada vez mais a atenção de diversos campos da ciência, como podemos constatar:

Mais do que qualquer outro grupo social, nas ciências sociais e humanas, as crianças foram constituídas como simples objeto de conhecimento, coisificadas no esforço de objetivação com que o positivismo se propõe estabelecer a relação de conhecimento e transformadas no referente desprovido de capacidade reflexiva com que o funcionalismo, nas ciências sociais, e o comportamentalismo, nas ciências psicológicas, preencheram os saberes reflexivos sobre a infância na “ciência normal” (Soares, Sarmiento, & Tomás, 2012, p. 3)

Não obstante os estudos realizados em contexto educativo obrigarem à observância de um conjunto de normas e leis que visam genericamente proteger os intervenientes, as questões de ética não se esgotam nesse conjunto de procedimentos que o investigador deve seguir, mas também na consequência das metodologias adotadas desde o início ao fim do estudo (Fluehr-Lobban, 2002).

Na condução deste estudo focado na formação de professores, estiveram também envolvidos alunos desde do 5.º ano até ao 12.º ano de escolaridade que, nos seu conjunto, ultrapassaram os 550 membros. A plataforma *Linguagens 2.0*, embora desenhada como um espaço virtual restrito a alunos e professores, foi durante dois anos palco de interações intensas e muito diversificadas, decorrente de um universo tão heterogéneo de membros. Foi por isso necessário precaver um conjunto de articulado de medidas que visavam bons princípios de convivalidade e também acautelar normas relacionadas com a segurança na rede e na Internet.

Perante um quadro civilizacional cada vez mais globalizado por via das conquistas técnicas e tecnológicas, o aumento e divulgação da produção científica é acessível em qualquer parte do globo. Ora, isso traz, também no plano ético, consequências que devem ser convenientemente ponderadas. Para os investigadores, este novo cenário deverá trazer maiores responsabilidades, na medida em que as conclusões dos seus estudos são facilmente acessíveis e por essa via podem levar à generalização dos resultados, não só pela tradição positivista de procurar “leis gerais”, “generalizações” eventualmente “verificáveis”, como até porventura naqueles que optam por estudos com um *design* que não permite à partida generalizações mas pode afetar a vida de mais pessoas (Mauthner et al., 2002). E hoje assistimos cada vez com maior frequência à justificação de comportamentos ou a defesa de teorias fundamentados em estudos ou experiências testadas cientificamente (Lima & Pacheco, 2006). Ainda neste plano, não será alheio a este facto a mudança epistemológica que resulta no aumento da produção de estudos adstritos mais aos paradigmas qualitativos, caracterizados por uma “abordagem naturalística” ou uma posição “interpretativa em relação ao mundo” cuja impressão subjetiva faz parte do processo científico (Lee-Treweek, 2000). Um estudo desta natureza como aquele que conduzimos implica, acima de tudo, que o investigador traduza no texto final uma versão verosímil acerca do impacto que aos recursos digitais representaram no ensino do Português. Necessariamente, invocar procedimentos éticos na investigação é procurar estabelecer códigos ou normas que imponham atuações conducentes a resultados científicos cada vez mais fidedignos, mesmo tendo em conta a sua natureza dos seus resultados, que são co-construídos em profunda interação com professores e alunos no presente estudo.

A influência da ética na investigação aplicada ao campo da educação suscitará, por parte do investigador, um cuidado ainda maior quando o universo da pesquisa, já que incluiu alunos a partir dos 10 até aos 17 anos de idade, professores e indiretamente familiares (Soares et al.,

2012). Conceber, planificar e realizar projetos num universo tão heterogéneo exige uma diversidade de propostas e um acompanhamento muito próximo. Sobretudo a gestão da plataforma *Linguagens 2.0*, exigiu adotar medidas de prevenção e de divulgação de mensagens que apelassem continuamente ao respeito pela diferença e às boas normas de convivalidade no espaço da rede. Estas mensagens constituíam um imperativo ético, não só na ótica de instruir, mas sobretudo de contribuir para formar diariamente as crianças e seus pais para a utilização apropriada da Internet, alertando para os perigos e riscos de determinados comportamentos desviantes.

Porém, o primeiro desafio ético foi colocado perante os professores em reunião de conselho disciplinar que teve lugar em junho de 2010. Em consonância com o pensamento de Fluehr-Lobban, após terem sido apresentadas as linhas gerais do projeto de intervenção, os objetivos e o contributo esperado de cada um dos professores e de salvaguardar que a adesão era inteiramente livre, foi informado aos presentes de que poderia necessitar de assistir a aulas, gravá-las em suporte de áudio e vídeo bem como os seus depoimentos; os mesmos procedimentos sucederiam com entrevistas e outras fontes a utilizar, como meios documentais que considerados relevantes para o estudo, como atas e planificações de aulas.

Em setembro de 2010, no início do ano letivo, um dos temas fortes que que viria a provocar alterações profundas no Estatuto da Carreira Docente, dizia respeito ao novo regime de avaliação a que a classe docente seria submetida. Este facto suscitou entre o grupo incertezas acerca do futuro imediato e que estavam intimamente relacionadas com a confidencialidade e com a influência que este estudo poderia vir a ter na avaliação final dos docentes. Houve, então, necessidade de garantir com toda firmeza perante o grupo e individualmente que os registos de dados que o investigador teria acesso não poderiam, em nenhuma circunstâncias, ser cedidos ou usados no processo de avaliação de cada docente de Português. Assim, no *focus group* realizado no início do ano letivo de 2010/11, foram reiteradas garantias da confidencialidade e do dever de sigilo, permitir que os participantes se retirassem da investigação, se assim o desejassem, a salvaguarda da propriedade intelectual e agir sempre de boa fé em todas as fases deste estudo (McNiff & Whitehead, 2010). Num projeto desta dimensão, o respeito pela propriedade autoral, não foi deixado de parte. A literatura especifica claramente esta este propósito, como afirma Oliver (2010):

Perhaps the key issue is that in order to place research on a firm moral footing, there should at least be the intent to improve the human condition. Researchers will eventually, through the process of publication, make their results available in the public domain, and inappropriate use. Nevertheless, perhaps we can consider this as a moral criterion for all research (p. 12).

Foi, nesse âmbito, informado que os órgãos diretivos e colegiais da escola ao aceitarem e apoiarem este estudo, faziam-no com o intuito elevar os padrões de qualidade da instituição, relativamente ao ensino dos professores e às aprendizagens e resultados dos alunos. Esclareceu-se também que se pretendia implementar um projeto que seguia a metodologia de investigação-ação, cujos objetivos estavam centrados em desenvolver um trabalho colaborativo no sentido de se melhorar práticas pedagógicas com a utilização de meios digitais em colaboração com o investigador.

Ainda nesse encontro, foi decidido que os alunos, em primeiro lugar, seriam informados que, nesse ano letivo, se iniciava um projeto que passava genericamente pela possibilidade integrarem uma rede social alojada no endereço linguagens.ning.com e que seria exclusiva para alunos e professores de Português. E que eram naturalmente livres de se inscrever. Posteriormente, essa informação seria levada por escrito para cada um dos encarregados de educação. Foi então redigido um documento que, depois verificado pelos professores, foi submetido e aprovado em sede de conselho pedagógico da escola. Para além de se descrever sinteticamente as linhas gerais do projeto, a intenção deste procedimento estavam em dar a conhecê-lo, para depois recolher a sua autorização. Salientava-se que a plataforma seria um espaço fechado e que portanto só poderiam aceder os alunos e professores de Português da escola e que havia total liberdade para se associarem à Plataforma *Linguagens 2.0*. Só depois de devolvido o destacável, com assinatura dos pais ou encarregados de educação, se poderiam inscrever.

Este processo foi mais moroso e complexo do que se afigurava à primeira vista. Embora pudéssemos testemunhar nas turmas em que tivemos a possibilidade de estar presentes o entusiasmo com que os alunos receberam a notícia ao inscreverem-se numa rede social, também pela voz dos professores de português que acompanharam as respetivas turmas, houve encarregados de educação que não deferiram o seu parecer como favorável. Ao não permitirem que os seus educandos se inscrevessem nesse espaço *online*, levantava-se um dilema que não

se afigurava de fácil resolução: conciliar a vontade dos alunos com a intransigência dos encarregados de educação constituía um problema que só poderia ser resolvido particularmente.

Depois de debatido em grupo e individualmente a melhor forma de ultrapassar este problema, foi necessário pedir a colaboração dos diretores de turma e promover encontros com os pais de forma a que se pudesse explicar mais detalhadamente os propósitos do projeto de intervenção. Apesar de nunca ter ultrapassado os seis encarregados por turma que não haviam dado permissão para os seus educandos se inscreverem na plataforma, com o decurso do tempo foram resolvidos praticamente todos os casos da melhor maneira pela intervenção direta dos professores e também pelo próprio testemunho que os pais davam uns aos outros depois de conhecer o espaço virtual. Segundo se pôde apurar, os pais não aceitavam maioritariamente que os seus educandos se inscrevessem pelos perigos (reais e infundados) associados à Internet. Na verdade, mais que discutir as potencialidades educativas das tecnologias educativas, especificamente das vantagens dos projetos em rede, as mensagens amplamente difundidas pela comunicação social ajudaram a criar um alarmismo social em torno das questões da segurança *online*. Invariavelmente, as tecnologias eram diabolizadas para o público e responsabilizadas por crimes de toda a espécie e comportamentos desviantes, através da divulgação de estereótipos, associadas a exemplos perversos difundidos pela imprensa escrita, pela televisão e através das redes sociais. Para comprovar as afirmações anteriores, poder-se-ia recorrer a inúmeros exemplos. Pensamos que será mais esclarecedor consultar a página da FCCN (Fundação para a Computação Científica Nacional) que disponibiliza um grande conjunto de dados sobre esta matéria, que permitem confirmar com maior propriedade o que se acabou de afirmar (acessível em: <http://www.fccn.pt/pt/imprensa/recortes-de-imprensa>).

Vivia-se, portanto, um clima de um certo “pânico moral” (S. Cohen, 2002; Goode & Ben-Yehuda, 2012; Monteiro, 2014; Pike, 2011; Simpson, 2013) que veio a revelar-se ao longo do tempo difícil de contrariar junto dos encarregados e com influências perniciosas junto dos próprios professores. Por outro lado, a fratura digital entre adultos e crianças é por vezes aprofundada pela resistência dos próprios professores e que funciona como entrave à construção de conhecimento e ao diálogo intergeracional. Aliás, como ficou patente na revisão da literatura, também esta realidade não deixa de ser lugar-comum e também uma ideia estereotipada com a qual tivemos que lutar. No contexto onde se realizou esta investigação, os professores e encarregados de educação reconheciam as capacidades inatas dos mais novos para o uso de

dispositivos digitais, e propagava-se como um dado adquirido de que os mais novos possuíam todas as competências literárias para conviver com o mundo digital (Livingstone, 2009). Sem centralizar as questões da segurança e dos princípios éticos associados ao mundo digital, houve a necessidade de recentrar o discurso nos conceitos de riscos e oportunidades e na importância de desenvolver uma formação para a promoção ativa de uma cidadania responsável até porque as variáveis socioeconómicas do meio onde decorre este estudo evidenciam assimetrias que se podem comprovar pelos estudos realizados em Portugal (Pordata, Instituto Nacional de Estatística).

A concluir este capítulo, depois de se apresentar as opções metodológicas, seguidas as teorias ou princípios que orientaram este estudo, procurou-se não só discorrer acerca das maiores referências do paradigma qualitativo e da investigação-ação, como também contextualizá-lo no trabalho de campo realizado através de uma descrição que se pretendeu minuciosa e completa dos trabalhos empreendidos. No desenho inicial deste projeto formativo com professores estava, aparentemente, bem delineado na calendarização, metas, ciclos, avaliação e globalmente de todo o processo investigativo. No entanto, a investigação com pessoas caracteriza-se por não ser um processo linear; ao invés, é complexo, cujo desenvolvimento não é por vezes previsível, com consequências difíceis de aquilatar. Este projeto de intervenção numa escola de Barcelos foi justamente concebido e desenhado a partir de pressupostos que depois na realidade nem sempre correspondiam às necessidades formativas dos professores e nesse sentido houve uma grande preocupação de serem adequados com vista à construção de um ensino de Português mais eficiente e motivador.

4. Projeto de Intervenção: formação de professores para o uso de tecnologias digitais

O projeto "Tecnologias Digitais e Práticas Comunicativas Multiliterárias e Multimodais: um Caminho para a Inovação Educativa" visa contribuir para a formação de professores, no plano técnico e metodológico, para que os professores de Português integrem na sua *praxis* recursos digitais que promovam o domínio de novas literacias. Tal desiderato pode caracterizar-se pela intenção de levar os professores envolvidos a refletir e a construir um pensamento de ação que os envolvesse trabalhar colaborativamente e a aprofundar o estudo à volta de áreas relacionados com a inovação nos processos de ensinar Português com recursos digitais.

Este capítulo tenta descrever com pormenor e criticamente as propostas de atividades realizadas durante dois anos, em quatro momentos; a saber: génese e princípios do Projeto de Intervenção; caracterização do contexto e dos participantes onde o estudo foi desenvolvido; oficina de formação e a justificação escolha da rede, o modelo e configuração.

1. Génese e princípios do Projeto de Intervenção

Quando se iniciou o plano de formação docente para os professores numa escola do concelho de Barcelos, no ano letivo de 2010/11, havia já decorrido um longo período de experiências e projetos no âmbito da integração de tecnologias digitais no ensino do Português, iniciado com alguma sistematicidade em 2006 e culminou com aprovação do projeto de doutoramento pelo Instituto da Educação da Universidade do Minho em 20106.

No âmbito das políticas incrementadas a nível nacional e internacional, a diversidade de planos e orientações ligadas ao mundo digital, caracterizam-se por serem desenhados com uma matriz que se estrutura invariavelmente pela preocupação de dotar cidadãos e, particularmente, todos os níveis de ensino e aprendizagem, de competências e habilidades literácitas que lhes permitam desenvolver conhecimentos e capacidades para interagir no mundo digital. Este é um movimento cada vez mais visível na Comunidade Europeia e em Portugal, na medida que tem se tem dado uma relevância crescente às Tecnologias de Informação e Comunicação. Provam-no a Estratégia de Lisboa (2000), “*Uma Agenda Digital para a Europa*”, documento publicado pela Comissão Europeia, que enfatiza a necessidade de explicitar

um roteiro que maximize o potencial social e económico das TIC, com destaque para a Internet”. Para Gomes e Costa (2010) , a *Agenda* constitui "como que o reafirmar de uma ideia desde há muito defendida de que é indispensável que a matriz da formação do

⁶ Projeto de Admissão a Doutoramento “Tecnologias Digitais e Práticas Comunicativas Multiliterácitas e Multimodais: um Caminho para a Inovação Educativa” em Ciências da Educação, Especialidade de Tecnologia Educativa foi aprovado em julho de 2010. Este projeto foi desenvolvido no âmbito de uma bolsa de equiparação a bolseiro atribuída pelo Ministério da Educação. Este projeto foi também reconhecido pela FCT, pela atribuição de uma Bolsa Individual de Doutoramento para o ano 2010/11, com a referência SFRH/BD/71423/2010, ainda que o candidato nunca tenha recebido qualquer apoio financeiro por alegada incompatibilidade.

cidadão europeu incorpore um conjunto de competências digitais sem as quais a Europa não conseguirá ser competitiva (p. 1).

Ultimamente, esse desiderato é amplificado com a Estratégia UE 2020, ao colocar ênfase na educação básica de alta qualidade e na importância, em complementaridade, de todos os níveis de ensino e aprendizagem, incluindo os sistemas de formação profissional e a aprendizagem ao longo da vida, atendendo ao seu papel para o crescimento económico, para o desenvolvimento dos indivíduos, para a promoção da coesão social e para o exercício dos direitos de cidadania. Nesta perspetiva, as orientações da Estratégia 2020 visam reforçar as oportunidades de acesso à informação e ao conhecimento, através do uso das tecnologias de informação e comunicação. Também em Portugal, o Plano Tecnológico da Educação, aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 137/2007, teve como objetivo colocar Portugal, entre os cinco países europeus mais avançados na modernização tecnológica do ensino. Visava contribuir para a melhoria dos processos ensino e de aprendizagem e para o reforço das qualificações das novas gerações. A par das infraestruturas tecnológicas das escolas, da disponibilização de conteúdos e serviços em linha e do reforço das competências TIC de alunos, docentes e não docentes, os documentos mais recentes publicados pelo Ministério da Educação apontam, justamente, no mesmo sentido.

O projeto "Tecnologias Digitais e Práticas Comunicativas Multiliterárias e Multimodais: um Caminho para a Inovação Educativa" constituía, nesse âmbito, uma tentativa de ajudar a implementar essa mudança com professores e alunos. Pretende, que as transformações geradas pelas tecnologias na perceção do tempo, na noção de espaço, na forma como atualmente se aprende, como os novos meios permitem o acesso ao saber e da como se constrói o conhecimento, crie um amplo espaço de reflexão-ação na vida dos professores que ensinam Português nas escolas. A proposta de ação, tendo presente que a revolução digital em curso, para além de alterarem a natureza do trabalho docente, passa por desafiar os professores a desenvolver para si novas competências relacionadas com tomadas de decisão mais circunstanciais, partilha e procura de informação e trabalho em equipa com repercussão nas aprendizagens dos alunos.

O impacto operado pela revolução digital na formação dos professores modifica a forma como devem agora aprender, como aprendem a ensinar, como interagem com os seus pares e no modo como podem construir o seu conhecimento profissional (C. Greenhow et al., 2009). A

Plataforma *Linguagens 2.0* representa uma parte visível de resposta ao atual desafio para o desenvolvimento profissional docente ao potencializar novas dinâmicas individuais e colaborativas em ambientes virtuais na rede, bem representativos de princípios europeus enunciados (A. Forte & M. Flores, 2013; Marcelo, 2009; Morgado & Reis, 2007). Porém, para o desenvolvimento de competências profissionais no âmbito das tecnologias digitais em educação não é, portanto, suficiente promover a formação meramente técnica, negligenciando a dimensão pedagógica ou apostar em formações pontuais em vez de "just in time" (Hixon & Buckenmeyer, 2009, p. 142). Vários autores (Aubusson, Steele, Dinham, & Brady, 2007; Michael Fullan & Hargreaves, 1992) propõem um desenvolvimento profissional docente contínuo que aumente as suas competências e ao mesmo tempo a eficiência de incorporar novos métodos de ensino na escola. Neste sentido, a formação dos professores desenvolvida através de redes ou de comunidades virtuais manifesta uma tendência cada vez maior, ao configurar um quadro próximo de um verdadeiro ecossistema educativo (Dabner et al., 2012). Nabhani e Bahous (2010) sugerem que o trabalho docente seja realizado em rede e entre várias escolas o que contribuirá para ultrapassar ideias negativas preconcebidas que alguns professores têm em relação às experiências com tecnologias digitais (Hixon & Buckenmeyer, 2009). Acrescentam que a experimentação e o contacto pessoal com experiências bem-sucedidas em comunidades de prática são também fatores favoráveis à formação dos professores para o uso educativo de tecnologias. Outros autores, como Glazer, Hannafin, Polly, e Rich (2009) colocam em ponto de oposição a conceção de desenvolvimento profissional do passado com as vantagens próprias das comunidades de aprendizagem:

In contrast to traditional professional development approaches, the Collaborative Apprenticeship supports teachers learning within communities of practice that are on-site, ongoing, and just in time. In essence, the collective activities of the community of practice benefited the experiences of the individual, and the lessons created by the individuals expanded the resources and possibilities within the CoP (p. 36).

A plataforma *Linguagens 2.0* representa uma componente muito importante deste estudo pois desempenhou uma função ambivalente. Assumiu o papel de meio de informação e comunicação entre professores e alunos e ao mesmo tempo potenciou o desenvolvimento de novas e diversificadas formas multiliterácitas e multimodais de interação. Dispomos neste momento de um conjunto incomensurável de dados, porque a plataforma nasceu e afirmou-se na construção coletiva de conhecimento, quer por parte dos alunos, quer de professores que constituíram essa

comunidade *online*. Para isso contribuiu a ampla gama de funcionalidades, de personalização flexível, que permitiu operacionalizar estratégias conducentes à construção e dinamização de uma comunidade virtual, como a articulação entre o blogue, o fórum de discussão, os grupos de interesse, as páginas pessoais dos membros da comunidade/rede, vídeos, fotos, músicas, a que se juntam uma série de suplementos, *widgets* que se iam acrescentando de acordo com objetivos e necessidades. Além disso, cada membro dispunha de um espaço individual, *a Minha Página*, o qual geria autonomamente e cujo funcionamento é semelhante ao de um blogue convencional.

Noutra perspetiva mais estritamente ligada à investigação, a plataforma permitiu o acompanhamento pedagógico e técnico dos professores, possibilitando ao investigador um acompanhamento sem qualquer restrição de tempo ou de espaço na idealização de atividades que se perspetivavam dinamizar com os alunos. Resultava desse processo uma aproximação muito estreita, em primeiro lugar, com os professores porque se pôde por em prática os princípios consignados à volta de eixos fundamentais – ação, reflexão e formação, de acordo com as metodologias de investigação-ação. Depois, com o decorrer dos trabalhos, foi possível fortalecer o sentimento de confiança na experimentação de estratégias cada vez mais inovadoras e geradoras de interação entre todos os elementos, que se traduziam frequentemente pela oportunidade de questionar e procurar soluções para os problemas do dia-a-dia. Na linha de pensamento de Coutinho (2009) a formação dos professores representava a garantia de que o carácter inovador das práticas pedagógicas pelo recurso às tecnologias digitais tem persecução quando sustentada em práticas reflexivas.

Dos vários modelos de formação de professores propostos Sprinthall, Reiman, e Thies-Sprinthall, (1996), a plataforma inscreve-se dentro daquele que foi designado pelo autor como “interativo” pois prioriza a construção de conhecimento em ambientes informais. Foi de facto, a construção de um espaço livre e interativo, seguindo as palavras de Downes (2006), de uma estrutura aberta, descentralizada, dinâmica, democrática que ajudou a congregar os professores em torno de princípios e de ideias comuns. Dentro desta filosofia, o pensamento de síntese de Siemens (2004) alertava para a necessidade de confiar nas redes como agentes cognitivos ao salientar a importância de uma pedagogia baseada nas redes, porque pode ajudar a resolver graves problemas que a humanidade enfrenta e ao mesmo tempo pode também colaborar na disseminação e construção do conhecimento.

1.1 Caracterização do contexto e dos participantes onde o estudo foi desenvolvido

A escola situada no concelho de Barcelos, distrito de Braga, reúne um conjunto de circunstâncias específicas que a caracterizam e individualizam. Partimos para a realização de uma síntese que ajudará, certamente, a conhecer melhor o meio em que foi desenvolvido este estudo aprovado pelos seus órgãos diretivos. Dos vários documentos consultados, será dado especial relevo ao Relatório de Autoavaliação 2009/11 apresentado à equipa da Inspeção Geral de Educação (IGE).

A sua influência pedagógica do Agrupamento de Escolas abrange seis freguesias de carácter predominantemente rural. Atualmente, o Agrupamento é constituído por estabelecimentos de educação e ensino: jardim-de-infância, escolas básicas e a Escola Básica e Secundária (escola-sede).

No ano letivo de 2010/11, a população escolar totalizava 932 crianças/alunos: 146 na educação pré-escolar (oito grupos); 274 no 1.º ciclo (14 turmas); 155 no 2.º ciclo (sete turmas); 196 no 3.º ciclo (nove turmas); 36 nos cursos de educação e formação, tipo 2 (duas turmas) e 125 alunos do ensino secundário, sendo 77 em cursos científico-humanísticos (três turmas) e 48 em cursos profissionais (três turmas).

Dos alunos que frequentam o Agrupamento, 96% são de nacionalidade portuguesa e 50% têm computador com ligação à Internet. Usufruem de auxílios económicos, no âmbito da ação social escolar, 56% dos alunos.

O corpo docente, em 2011-2012, era constituído por 88 profissionais, sendo 75% dos quadros. A experiência profissional é significativa, pois 78% lecionam há 10 anos ou mais. O pessoal não docente, composto por 33 elementos, é estável, já que 100% possuem contrato de trabalho em funções públicas por tempo indeterminado.

As variáveis relativas à formação académica permitem verificar que apenas 4% dos pais dos alunos do ensino básico e 1% dos do ensino secundário têm formação superior e que,

respetivamente, 13% e 6% têm formação secundária ou superior. Quanto à ocupação profissional, só 7,5% dos pais dos alunos do ensino básico e 3% dos do ensino secundário exercem atividades profissionais de nível superior e intermédio.

Em 2008, com base em alguns indicadores do seu contexto socioeconómico, verifica-se que a população abrangida pelo agrupamento era bastante homogénea, quer do ponto de vista das profissões dos pais (e mães), quer em termos de habilitações académicas dos mesmos, sendo que 86% tinham como habilitação académica o 6.º ano ou menos e 64% são operários, operadores de máquinas, artífices e trabalhadores similares, principalmente dos setores têxtil, agricultura e construção civil.

No relatório a equipa da IGE destacou:

Com base nestes indicadores, insitos no perfil do agrupamento, conclui-se que estamos claramente perante um contexto em que o nível social, cultural e de carência económica das famílias dos alunos que frequentam o Agrupamento [...] constitui fator desfavorável ao seu bom desempenho escolar. Ademais, o nível de instrução das famílias do AEVC situa-se abaixo do nível de instrução nacional (Autoavaliação, 2010, p. 5).

Cerca de três anos volvidos após a realização da primeira avaliação externa, destacamos as seguintes evoluções: a percentagem de pais e encarregados de educação do agrupamento com habilitações académicas até ao 6.º ano de escolaridade baixou de 86% em 2007 para 65% em 2011. Os restantes 35% possuem como habilitações académicas o 3.º ciclo ou superior. Refira-se que apenas 3% possuem uma licenciatura.

Quadro 7 – Habilitações dos progenitores

Habilitações	Pai	Mãe	Pai + Mãe	Pai	Mãe	Pai + Mãe
1.º Ciclo	198	132	330	24,35%	16,10%	20,21%
2.º Ciclo	366	364	730	45,02%	44,39%	44,70%
3.º Ciclo	158	183	341	19,43%	22,32%	20,88%
Ensino secundário	67	107	174	8,24%	13,05%	10,66%
Bacharelato	2	3	5	0,25%	0,37%	0,31%
Licenciatura	20	30	50	2,46%	3,66%	3,06%
Menos que 1.º ciclo	2	1	3	0,25%	0,12%	0,18%
Total	813	820	1633	100,00%	100,00%	100,00%

Os dados do quadro 2 evidenciam que a percentagem de pais com o secundário como habilitações académicas aumenta de forma proporcional conforme o ciclo de ensino é mais baixo.

Quadro 8 – Habilitações Académicas dos Encarregados de Educação

Percentagem habilitações Enc. Ed.	EPE	1CEB	2CEB	3CEB	CEF	SECCT	SECPROF
Frequência 1.º ciclo	0,00%	0,22%	0,34%	0,28%	0,00%	0,00%	0,00%
1.º ciclo	5,47%	8,09%	22,18%	19,94%	36,36%	31,08%	39,09%
2.º ciclo	54,23%	47,19%	45,39%	48,31%	50,00%	30,41%	43,64%
3.º ciclo	19,90%	24,49%	17,41%	19,94%	13,64%	29,73%	15,45%
ensino secundário	16,42%	15,73%	10,24%	7,58%	0,00%	8,11%	1,82%
bacharelato	0,00%	0,45%	0,00%	0,84%	0,00%	0,00%	0,00%
licenciatura	3,98%	3,82%	4,44%	3,09%	0,00%	0,68%	0,00%
total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

O número de pais desempregados aumentou significativamente (13%), superando a taxa de desemprego nacional. Se somarmos o número de mães desempregadas ao número de domésticas, verificamos que cerca de 35% das mães não exerce qualquer atividade remunerada.

Quadro 3 – Profissões dos progenitores

PROFISSÃO	Pai	Mãe	TOTAL
Agricultura/Vitivinicultura	7,14%	2,22%	4,67%
Indústria (operários)	18,98%	27,27%	23,15%
Construção Civil (operários)	35,10%	0,00%	17,46%
Comércio (Restaurantes, cafés, lojas...)	8,16%	7,68%	7,92%
Prestadores de serviços não qualificados (carpinteiros, pintores, limpeza...)	0,20%	0,00%	0,10%
Serviços especializados (administrativos, finanças turismo...)	6,53%	9,90%	8,22%
Professores/educadores	1,43%	2,42%	1,93%
Profissões liberais (advogados, engenheiros...)	9,80%	6,67%	8,22%
Doméstico(a)s	0,00%	18,18%	9,14%
Desempregado(a)s	9,39%	16,57%	12,99%
Outros: (serviços, apoio social, assistentes...)	3,27%	9,09%	6,19%
TOTAL	100,00%	100,00%	100,00%

No que diz respeito às metas e resultados do Projeto Educativo, concretamente os resultados das provas externas na Língua Portuguesa verifica-se que nos últimos quatro anos a taxa de sucesso do Agrupamento se situa acima da média nacional.

No 6.º ano, nos últimos quatro anos letivos, os resultados das provas de aferição situam-se acima da média nacional, na disciplina de Língua Portuguesa, como se poderá constatar no quadro. Destacamos o ano letivo 2008/09 onde na disciplina de Língua Portuguesa obteve 97% de sucesso.

Quadro 6 – Resultados das Provas de Aferição – 6.º Ano

DISCIPLINA	Taxa de sucesso									
	2006/07		2007/08		2008/09		2009/10		2010/11	
	AEVC	Nacional	AEVC	Nacional	AEVC	Nacional	AEVC	Nacional	AEVC	Nacional
Língua Port.	76,81%	85,40%	94,12%	93,40%	97,00%	90,00%	91,50%	88,00%	89,40%	84,30%

No que diz respeito às metas e resultados do Projeto Educativo, concretamente os resultados das provas externas na Língua Portuguesa do 9.º ano, verifica-se que nos últimos cinco anos dois estão acima da média nacional. Em 2009 e 2010 os resultados em Língua Portuguesa situaram-se acima da média nacional e, em contraciclo, em 2011.

Quadro 7 – Resultados dos Exames Nacionais do 9.º ano

DISCIPLINA	Taxa de sucesso									
	2006/07		2007/08		2008/09		2009/10		2010/11	
	AEVC	Nacional	AEVC	Nacional	AEVC	Nacional	AEVC	Nacional	AEVC	Nacional
Língua Port.	65,00%	86,40%	76,27%	83,20%	74,58%	70,00%	97,00%	71,00%	42,00%	56,40%

Em 2009 e 2010 os resultados em Língua Portuguesa situaram-se acima da média nacional e, em contraciclo, em 2011 os resultados obtidos não corresponderam ao esperado.

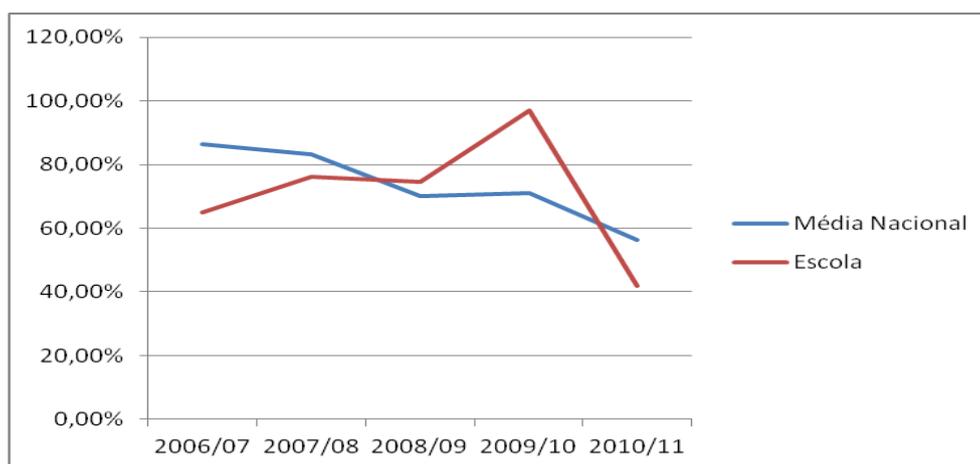


Figura 4 – Evolução dos resultados de Língua Portuguesa – 9.º ano

No entanto, os resultados na área do Português têm sido os menos consistentes do Agrupamento. Foram tomadas várias medidas, inclusive um plano geral de articulação para todo o Agrupamento para fazer face a esta problemática que muito preocupa os professores e os órgãos diretivos do Agrupamento.

Dentro dessas medidas, o projeto "Tecnologias Digitais e Práticas Comunicativas Multiliterácitas e Multimodais: um Caminho para a Inovação Educativa" constituía também um instrumento que procurava contribuir para mudar o estado da situação.

É nesse contexto Grupo disciplinar de Língua Portuguesa lavrou um parecer para o Conselho Pedagógico e que por sua vez foi integrado no Relatório de Autoavaliação apresentado à Inspeção-Geral de Educação, nestes termos:

De salientar, nos dois últimos anos letivos, a implementação do plano de formação dos docentes de Língua Portuguesa com sessões semanais nos tempos de estabelecimento, tem permitido o enriquecimento das competências científicas e pedagógicas, o desenvolvimento do trabalho colaborativo e partilha de materiais e a reflexão sobre a prática pedagógica no ensino do Português.

Os docentes de Língua Portuguesa/Português entendem que a utilização da plataforma *Linguagens 2.0* foi muito frutífera e pertinente, pois permitiu desenvolver nos alunos algumas competências, nomeadamente ao nível da escrita, da leitura e das Tecnologias de Informação e de Comunicação.

Os docentes de Português tiveram a oportunidade de frequentar uma ação de formação no âmbito do projeto: "Tecnologias Digitais e Práticas Comunicativas Multiliterácitas e Multimodais: um Caminho para a Inovação Educativa", ao longo de todo o ano letivo, implementado pelo docente Paulo Miranda Faria. A mesma conciliou inovação com as metas a atingir no processo de aprendizagem.

Esta ação baseou-se na experimentação de ferramentas digitais, como é determinado nos Novos Programas de Português, envolvendo particularmente os professores deste grupo disciplinar, os alunos do segundo e terceiro ciclos e os do ensino secundário da Escola [...], com o objetivo de desenvolver e dotar os professores de novas competências e complementos para o exercício pleno das suas funções letivas, com o propósito de cumprir e fazer cumprir, com rigor, diretrizes do referido programa.

A ação de formação foi muito oportuna, visto que os alunos demonstraram muito boa vontade e entusiasmo na prossecução de tarefas que correspondiam a diversificados desafios com recurso ao vídeo, imagem, fotografia, fórum, *chat* e outros.

Verificaram-se vantagens para os docentes que passaram a dominar novas formas de comunicar com os alunos, e entre si, pelo conhecimento adquirido graças às ferramentas da *Web 2.0*. Desenvolveu-se o espírito crítico e de entreajuda, ao longo do ano letivo.

Frequentemente, os professores avaliaram e reavaliaram as suas conceções práticas, didáticas e pedagógicas.

Com a implementação das novas tecnologias na sala de aula, foi possível descortinar vantagens para os alunos: alguns, que apresentavam mais dificuldades, revelaram-se, ganharam mais confiança, ficaram mais próximos dos professores, encontraram novos espaços de comunicação, mostraram-se mais críticos, participativos e motivados para o estudo dos conteúdos, para a leitura, para a escrita e reescrita. Transmitiram as suas ideias, não só através de textos, mas de imagens, músicas, vídeos... No momento presente, sentem-se mais motivados para aprender e já escrevem mais e melhor (Relatório Autoavaliação, 2011, p. 15-16).

A justificação de colocar este excerto vem no seguimento da caracterização do meio escolar, da qual fazem parte as suas dinâmicas mais relevantes. Este texto é um depoimento, mas ao mesmo tempo uma reflexão sobre o contributo da implementação do projeto "Tecnologias Digitais e Práticas Comunicativas Multiliterácitas e Multimodais: um Caminho para a Inovação Educativa".

Partimos em seguida para a caracterização geral dos professores de Português do Agrupamento que integraram este estudo.

Quadro 9 – Caracterização geral dos professores de Português em setembro de 2010

Professores entrevist.	Gén	Idade	Anos de Serviço e Vínculo contratual	Anos Serv. na escola	Formação inicial e Univers.	Outras Habilitaç. Académ.	Funções Exercidas na Escola
Professor 1	M	45-50	25 Quadro de Escola	10	Port./Fr. U. Porto	Mestrado	Coord. Depart.
Professor 2	F	40-45	19 Quadro de zona pedagógica	6	Port./Fr. UMinho Braga		

Professor 3	F	30-35	6 Contratada	0	Port./Ing. UMinho Braga	Pós- graduação	
Professor 4	F	40-45	21 Quadro de escola	13	Port./Fr. ESE de Viana do Castelo	Mestrado	Coord. Grupo Disciplinar
Professor 5	F	30-35	19 Quadro de zona pedagógica	4	Port./Fr. UTAD Vila Real		Diretor de Turma
Professor 6	F	45-50	26 Quadro de escola	12	História U. Porto		Diretor de Turma
Professor 7	F	40-45	17 Quadro de escola (destacada)	6	Port./Fr. UMinho Braga		Diretor de Turma
Professor 8	M	50-55	17 Quadro de escola (destacado)	2	Port./Lat. UCP Braga	Mestrado	Grupo de Teatro
Professor 9	M	40-45	20 Quadro de escola	4	Port./Lat. UCP Braga	Pós- graduação	Coord. Grupo Disciplinar

Como se pode depreender do quadro-síntese, os professores que fizeram parte deste estudo situam-se maioritariamente na faixa etária dos 40 anos de idade, com uma larga experiência de ensino e com vínculo contratual ao Ministério da Educação. Com exceção para um dos professores, todos os outros exercem a sua docência na escola onde se desenvolveu o estudo, há pelo menos dois anos. A sua formação inicial deixa antever que alguns professores possuem habilitação profissional para lecionarem outras áreas curriculares para além do Português, como o Francês e a História, registando-se neste ano letivo, dois professores a lecionar Francês ao 3.º ciclo e um História ao 2.º ciclo. Cinco dos nove professores possuem outras habilitações para além da licenciatura e desempenham várias funções para além das ligadas estritamente à docência.

Procede-se agora à definição dos códigos utilizados durante a análise dos dados para a identificação dos membros e das fontes.

Quadro 10 – Códigos de identificação dos membros

Designação dos membros	Abreviatura
Professor 1 (1 ao 9)	P1
Aluno do Ensino Básico	AB
Aluno do Ensino Secundário	AS
Investigador	I
Orientador	O

Quadro 11 – Códigos de identificação das fontes

Instrumento de recolha de dados	Abreviatura
Diário de bordo	DB
Entrevistas	E
<i>Focus group</i>	FG
Linguagens 2.0	L
Análise documental	D

1.2 Oficina de formação – “Tecnologias Digitais e Práticas Comunicacionais: Caminhos para a Inovação”

O plano de formação idealizou-se para ser desenvolvido em **três vertentes** – uma centrada num plano de formação acreditada pelo Conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua, na modalidade de oficina de formação, com a designação “Tecnologias Digitais e Práticas Comunicacionais: Caminhos para a Inovação” com o registo CCPFC/ACC – 65084/10; a segunda, nos novos Programas de Português (2009); a terceira, integradora das duas, que consistia no desenvolvimento de práticas inovadoras no âmbito das novas literacias potenciadas pelos meios digitais sobretudo da Web social. Estipulou-se que haveria encontros informais ao longo do ano letivo e para além disso o investigador apoiaria no terreno e a distância as atividades letivas. O apoio a cada um dos professores era realizado individualmente na preparação de atividades letivas e dentro da sala de aula.

O plano de formação seguiu um cronograma aprovado pelo Centro de Formação da Associação de Escolas dos Concelhos de Barcelos e Esposende e acordado com todos os professores. As sessões presenciais teriam lugar à quinta-feira, com início para as 14 horas e a duração seria flexível entre as duas e as três horas. Os professores foram ouvidos individual e coletivamente acerca de todos os assuntos que se considerou pertinente ter em conta para a realização deste

processo formativo. Para isso, tivemos sempre presente a opinião da maioria dos nove professores que constituíam o universo, nas seguintes matérias:

- Duração das sessões;
- Modalidades preferenciais;
- Motivações;
- Metodologia;
- Espectativas;
- Influência dos órgãos intermédios e diretivos.

Em relação à duração das sessões, os professores defenderam que se deveria adotar uma flexibilização do tempo adequado às matérias e à sua disponibilidade que dispunham. Dessa forma, poder-se-iam ajustar melhor à realidade e aprofundar melhor determinados assuntos. O princípio estabelecido era que a duração prevista estava entre as duas e três horas, embora por circunstâncias pontuais não pudesse ter sido cumprido. Contabilizando o saldo final, o número de horas previsto foi largamente ultrapassado.

Ouvidos os professores acerca das modalidades de formação, a opção por oficina não foi inicialmente consensual, tendo sido equacionada a possibilidade de realizar esta formação na modalidade projeto. No entanto, atendendo a que a modalidade de projeto seria uma estratégia formativa adequada, pois tinha em conta um plano formativo que privilegiava o desenvolvimento profissional docente em contexto na firme intenção de provocar a mudança de práticas e a produção de novos conhecimentos, exigia outros requisitos do Conselho Científico para a Formação Contínua de Professores que na altura eram difíceis de satisfazer.

As motivações para a frequência de um plano formativo realizado em contexto profissional têm, logo à partida, vantagens associadas à comodidade de não haver deslocações, ser realizada num espaço e com pessoas conhecidas (formador e colegas) e fundamentalmente ter um apoio praticamente incondicional do investigador, tanto na conceção e desenho de atividades como na sua operacionalização no terreno. As motivações poder-se-iam hierarquizar em instrumentais (relacionadas com a progressão na carreira); motivações didáticas e pedagógicas (relacionadas com a necessidade aprofundar competências na utilização de recursos digitais na escola);

motivações políticas (relacionadas com as tendências macropolíticas seguidas atualmente e também pelas orientações educativas dos órgãos intermédios e diretivos da escola). As razões mais valorizadas, segundo registamos desde junho nas entrevistas de grupo, em setembro no *focus group* e nas conversas informais que se mantinham regularmente com os professores, emergia a necessidade efetiva de, enquadrados nas orientações programáticas dos Programas de Português, responder ao desafio já não restrito à integração espontânea e gratuita das tecnologias nos processos de ensino do Português. Havia a consciência notória de assumir um compromisso, um caminho, que proporcionasse construir com todos os professores envolvidos um novo pensamento, novas linhas de ação conducentes a práticas inovadoras na escola, e à consolidação do domínio de novas técnicas de comunicação e de informação em rede adequadas aos tempos atuais.

Partimos do pressuposto de outras formações realizadas nesta escola que uma orientação metodológica que privilegiasse a participação dos professores na construção e na procura de estratégias conducentes à resolução dos problemas relacionadas com o ensino do Português teria boas garantias para ser sucedida. Aliás, o trabalho o trabalho colaborativo, nomeadamente potenciado pelas interações nas redes sociais, como foi exemplo o projeto *bookcrossingebi*, relacionado com a promoção do livro e da leitura iniciado em 2008, foi um excelente ensaio para o atual plano formativo. Os professores tomavam uma posição procedente no sentido de assumirem que nesta formação dever-se-ia enfatizar todo trabalho assente na ação – reflexão – formação. Assumia-se especificamente que havia a necessidade de comunicar em registos multimodais que favorecessem o desenvolvimento de novas literacias e aproximassem professores e alunos, porque cada vez mais se constata que utilizam diferentes formas de comunicar e de produzir sentido, através de uma diversidade de meios digitais. Era essa a grande missão: refletir e depois propor novas formas de abordagem entre o ambiente social em profunda mudança e a urgência de novas políticas pedagógicas reivindicadas pelas novas literacias ou novos formatos multimodais.

As expectativas, em boa verdade, acerca da formação de professores não são altas. Na maioria dos casos prende-se com as experiências não muito gratificantes da frequência de ações de formação. Os professores apontam razões para o facto que tem que ver com a falta de qualidade geral, traduzida no distanciamento entre a realidade e prática, entre a conjugação com a prática pedagógica que enfrentam diariamente e aquilo que lhes é proposto. Por outro lado,

vários professores referiram que as experiências formativas que guardam ao longo da sua carreira têm por vezes uma responsabilidade grande na qualidade das suas práticas e no sucesso da aprendizagem dos alunos. Os professores lamentam, por exemplo, que a maior parte das vezes não têm um papel ativo na construção do plano formativo. Por outro lado, a consideração dos professores é unânime no que diz respeito ao potencial das tecnologias digitais, mas continuam a produzir um discurso numa perspetiva behaviorista, como máquinas que produzirão mudanças na aprendizagem dos alunos e na forma como ensinam os professores. A questão surgira já, ainda que muito incipiente, na perspetiva de encarar as tecnologias digitais como ferramentas pedagógicas e ferramentas cognitivas no sentido de promover uma autonomia crescente na construção do conhecimento dos alunos em interação (Jonassen, 2007) nomeadamente em rede.

Finalmente, a influência dos órgãos intermédios e diretivos na formação dos professores teve um grande impacto na sua procura por atingir graus de cumprimento e de sucesso das metas a que são propostas. Efetivamente, as chefias produzem sentimentos determinantes na visão que os professores têm da formação contínua. No que diz respeito a esta formação, os professores transmitem a ideia e sentimentos da formação enquanto acontecimento necessário e até vital no desenvolvimento profissional docente. Portanto, a formação é sentida como necessidade e não como obrigação institucional ou profissional.

A seguir, apresenta-se, uma visão global dos sumários da oficina de formação. O início formal da oficina “Tecnologias Digitais e Práticas Comunicacionais: Caminhos para a Inovação” foi aberto com um excerto da nota preambular do Novo Programa de Português, no que diz respeito às expectativas e circunstâncias que justificam o seu aparecimento, substituindo o anterior, quase vinte anos depois. Destacou-se, então a primeira razão de que se transcreve na íntegra:

O ensino do Português desenrola-se hoje num cenário que apresenta diferenças substanciais, relativamente ao início dos anos 90 do século passado. Exemplo flagrante disso: a projeção, no processo de aprendizagem do idioma, das ferramentas e das linguagens facultadas pelas chamadas tecnologias da informação e comunicação, associadas a procedimentos de escrita e de leitura de textos electrónicos e à disseminação da Internet e das comunicações em rede (PPEB, 2009).

Após a leitura deste texto referencial no quadro legal e institucional para o Professor de Português, apresentou-se o conceito simplificado do princípio que nortearia todas as ações a empreender ao longo deste ano, inspiradas na ideia simplificada de investigação-ação.

Tendo em conta individualmente as sessões, apresentam-se os tópicos desenvolvidos:

Outubro

Sessão 1 – 3 horas

- As TIC no currículo do 2.º, 3.º ciclos e ensino secundário de Língua Portuguesa e Português – reflexão tendo por base os documentos oficiais e os conhecimentos de cada formando participante;
- Partilha de necessidades e interesses;
- Apresentação das linhas estruturantes do projeto e debate em torno dos seus objetivos centrais;
- Organização das várias fases do projeto e orientação dos trabalhos a desenvolver nas sessões presenciais e de trabalho autónomo;
- Divulgação dos critérios e instrumentos de avaliação.

Sessão 2 – 3 horas

- Apresentação da plataforma de apoio alojada em <http://linguagens.ning.com>;
- Funcionalidades, níveis de interação, permissões e regras de funcionamento;
- Apresentação genérica de aplicações da Web 2.0 a partir de <http://cooltoolsforschools.wikispaces.com>

Novembro

Sessão 3 – 3 horas

- Apresentação e discussão dos projetos de intervenção concebidos individualmente e articulados com outros graus de ensino.

Sessão 4 – 3 horas

- Exploração orientada dos trabalhos realizados pelos formandos;
- Avaliação e reflexão sobre o trabalho desenvolvido individualmente e com os alunos.

Dezembro

Sessão 5 – 3 horas

- Debate das metodologias para a elaboração de recursos;
- Exploração de aplicações digitais, sistemas e aplicações.

Sessão 6 – 3 horas

- Apresentação de novos projetos em curso;

Exemplos de aplicações potenciadores de literacias ao nível da língua.

Janeiro

Sessão 7 – 2 horas

- Reflexão acerca das atividades realizadas com os alunos;
- Novas propostas de trabalho, intensificando o trabalho colaborativo entre formandos.

Sessão 8 – 2 horas

- Debate acerca das estratégias e metodologias – vantagens e constrangimentos à utilização de determinada aplicação digital;

- Apresentação dos planos finais a desenvolver com os alunos;
- Partilha de experiências individuais e explicitação de vantagens e desvantagens no recurso às aplicações digitais.

Fevereiro

Sessão 9 – 3 horas

- Avaliação da ação de formação;
- Avaliação dos formandos;
- Normas de sistematização do e-portfólio do formando.

Foi por isso definido por comum acordo que haveria reuniões semanais, à quinta-feira das 14 às 16 horas, salvo se colidisse com atividades da escola inadiáveis.

A terminar, foi finalmente apresentado e discutido um esquema que poderia ajudar a interiorizar o processo cíclico e iterativo deste estudo, estruturado em cinco etapas: visão, plano, prática, interação e reflexão segundo o modelo de Costa e Viseu (2008), que simplificamos numa proposta centrada numa dinâmica em três fases, recuperando a tríplice dimensão do modelo f@r: formação, ação, reflexão (F. C. Costa, Rodriguez, Cruz, & Fradão, 2012)

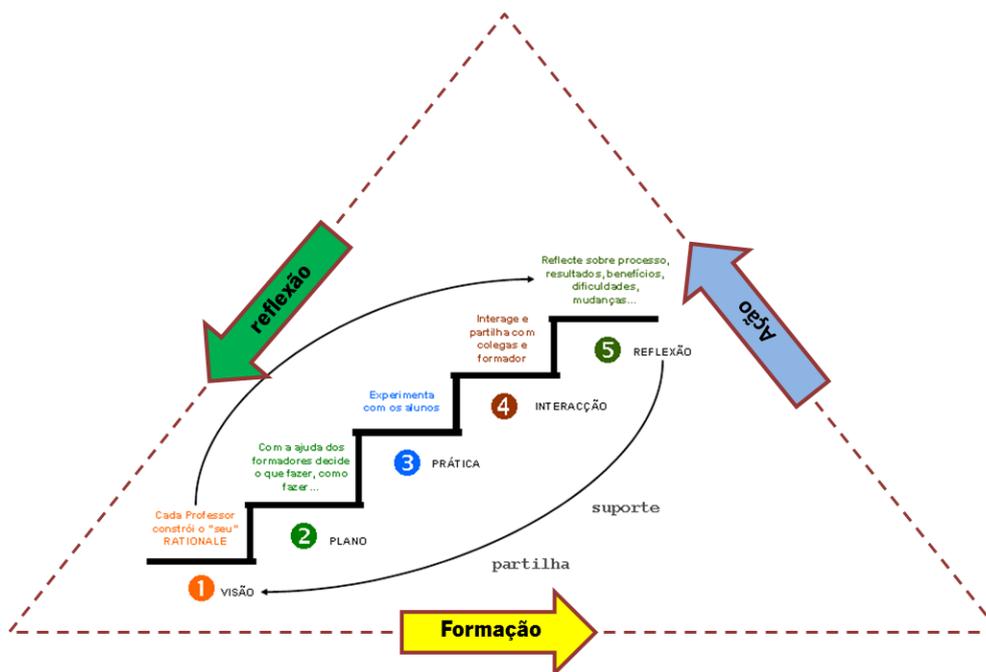


Figura 5 – Corporização do plano formativo desenvolvido ao longo do ano letivo Adaptado de (F. Costa & Viseu, 2008)

A discussão desta figura corporizava o intento de neste estudo compreender genericamente as necessidades formativas de cada um, a ponto de se proporcionar um plano de desenvolvimento que contemplasse ritmos e interesses de cada um na construção de um novo paradigma sustentado pela tecnologias digitais. Apostou-se numa posição flexível, e foi referido pela primeira vez o conceito de formação-ação articulado com o modelo f@r, do qual se esquematiza as três dimensões principais e que foi particularmente inspirador na seção que descreve o projeto de intervenção.

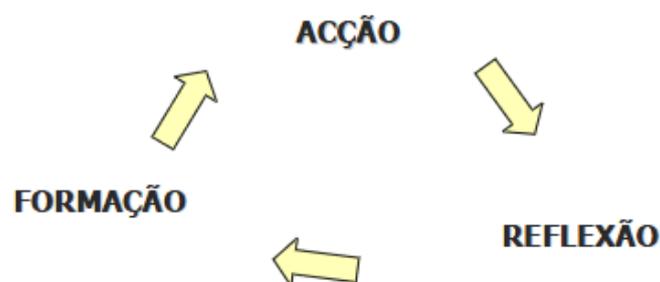


Figura 6 – Dimensões do Modelo F@R (F. C. Costa et al., 2012)

Nesta fase foi crucial compreender que o não uso frequente de recursos digitais tinha mais que ver com dificuldades de índole técnica ou pedagógicas do que com outro tipo de constrangimento. Constituía uma prioridade indagar os fatores que contribuíam para a não utilização de recursos digitais e assinalar maiores obstáculos à sua utilização. Tentava-se difundir e consolidar a ideia de que se estava a preparar um programa de formação de âmbito técnico e pedagógico, de modo a que os professores pudessem conhecer e, depois, integrar na sua prática pedagógica recursos digitais, preferencialmente da Web 2.0. O plano estratégico privilegiava o envolvimento, a formação e o acompanhamento presencial e a distância, no pleno exercício da sua docência, dos professores de Português da escola. Centrava-se toda a atenção, neste primeiro momento formativo, na descoberta pela ação, na experimentação e reflexão de recursos digitais que favorecessem nos alunos a aquisição de novas competências, nomeadamente pelo seu potencial agregativo de reunir diversas modalidades de expressão multiliterácitas. Nestes *focus group* (junho e setembro) deslindavam-se as primeiras intenções de explorar e integrar estes recursos digitais, não como ferramentas produtivas, mas como ferramentas cognitivas, tal como (Jonassen, 2007) as concebeu, aproveitando os recursos digitais gratuitos disponíveis na Web, na perspetiva de que o conhecimento deve ser livre e acessível a todos, potenciando espaços colaborativos para a partilha do conhecimento (Santos, 2008).

Sem intenção de aprofundar a reação dos professores ao modelo apresentado, pois este assunto será desenvolvido na análise e discussão dos dados, registou-se globalmente uma adesão positiva ao proposto e modelo sustentado nos três pilares – reflexão, ação, formação. Procurava-se transmitir logo de início um conceito de desenvolvimento profissional docente diferente das práticas tradicionais, com ênfase para a construção de um espaço de ação, reflexão, questionamento, aprendizagem, colaboração e desenvolvimento de novas estratégias de ensinar e aprender com tecnologias digitais (F. Costa & Viseu, 2008).

Estas duas figuras ajudavam a traduzir e a transmitir ideias essenciais apresentadas e discutidas no *focus group* inicial, presente num plano formativo que se pretendia desenvolver seguindo uma sequencialização ascendente em relação à aquisição de competências para cada um dos professores.

Em síntese, das leituras realizadas no âmbito do desenvolvimento profissional docente e pela presente experiência de que há um reconhecimento cada vez mais alicerçado de que o professor não só deve inovar na apresentação de novas atividades para os seus alunos, como também, deverá desenvolver um novo pensamento, uma nova filosofia que sustente a sua atividade enquanto docente (Van Driel & Berry, 2012).

Nesta fase foi crucial compreender que o não uso frequente de recursos digitais tinha mais que ver com dificuldades de índole técnica ou pedagógicas do que com outro tipo de constrangimento. Constituía uma prioridade indagar os fatores que contribuíam para a não utilização de recursos digitais e assinalar maiores obstáculos à sua utilização. Tentava-se difundir e consolidar a ideia de que se estava a preparar um programa de formação de âmbito técnico e pedagógico, de modo a que os professores pudessem conhecer e, depois, integrar na sua prática pedagógica recursos digitais, preferencialmente da Web 2.0. O plano estratégico privilegiava o envolvimento, a formação e o acompanhamento presencial e a distância, no pleno exercício da sua docência, dos professores de Português da escola. Centrava-se toda a atenção, neste primeiro momento formativo, na descoberta pela ação, na experimentação e reflexão de recursos digitais que favorecessem nos alunos a aquisição de novas competências, nomeadamente pelo seu potencial agregativo de reunir diversas modalidades de expressão multiliterácitas.

A segunda vertente – análise e reflexão acerca dos novos **Programas de Português** (2009), representavam a âncora e um referencial teórico por excelência para o desenho e conceção do projeto de intervenção. De uma leitura transversal ao documento, releva-se não a novidade de conteúdos, mas de orientações inovadoras ao nível procedimental e processual. A ênfase é agora colocada na função do professor de Português, que deve assumir o papel de um “agente do desenvolvimento curricular” e evidencie habilidades muito específicas na gestão da informação e na sua transformação em conhecimento. Os Programas (PPEB) constituíam, a par de outros instrumentos com funções diferentes, um documento inovador, porque considerava a abordagem das tecnologias digitais como ferramentas indissociáveis do mister da língua. Apesar de não fazer a sua operacionalização no âmbito do desenvolvimento de competências, nomeadamente através dos *Guiões de Implementação* que apontam estratégias ao nível da

didatização e planificação, são inúmeras as indicações no que diz respeito ao potencial contributo das tecnologias, que devem, logo desde o primeiro ciclo, proporcionar um “contexto favorável ao desenvolvimento de literacias múltiplas, nomeadamente na leitura, na escrita e nas tecnologias de informação e comunicação” (PPEB, 2009, p. 66). Ainda no âmbito do primeiro ciclo, espera-se que a escola e a biblioteca em particular,

desempenhe um papel relevante na implementação do uso das TIC, tendo em vista a criação de hábitos de pesquisa e o desenvolvimento de competências que permitam a todos aceder à informação em diferentes suportes e linguagens. No que respeita ao acesso à Internet, os alunos terão de aprender, desde cedo, regras básicas de segurança e de comportamento ético, principalmente no que diz respeito às questões de autoria da informação (p. 67).

Da leitura de síntese, poder-se-á verificar que os PPEB são desenhados numa matriz comum aos três ciclos, na qual a progressão se destaca como elemento crucial ao conferir interdependência e coesão nesse processo evolutivo. As tecnologias de informação e comunicação estão, ao longo de todo o texto, como processo *continuum*, não só no plano da leitura, da audição de textos ou da escrita em suportes digitais, mas reconhece-se a importância de “Intervir em rede, utilizando dispositivos tecnológicos adequados (PPEB, p.90).

Embora não se pretenda realizar aqui um levantamento exaustivo de todas as referências relacionadas com as tecnologias de informação e comunicação presentes no documento, selecionamos as que consideramos relevantes abordar no contexto formativo com estes professores de Português “porque a cena educativa é dinâmica e permeável a realidades sociais e culturais em permanente mudança” (p. 3).

No segundo ciclo, no que diz respeito aos contextos e recursos de apoio aos processos para ensinar Português, *os Programas* salientam que para se atingir os resultados esperados é necessário um “trabalho organizado e sistemático do oral, da leitura, da escrita e do conhecimento explícito da língua, envolvendo múltiplas literacias, bem como o uso efectivo das tecnologias de informação e comunicação (TIC).” (PPEB, p.108). Prosseguem as orientações e à semelhança do que se propunha para o ciclo anterior, nesta fase, no que diz respeito às TIC, são exigidas novas competências aqui representada neste estágio de desenvolvimento mais exigente, que configurem novas oportunidades para aluno:

Utilizar criticamente a Internet na busca e no tratamento de informação multimodal, em função de diferentes objectivos de estudo;
Utilizar programas informáticos tendo em vista uma apresentação cuidada de trabalhos;
Utilizar programas de processamento e edição de texto para as tarefas de revisão da escrita;
Trocar e partilhar informação por via electrónica, respeitando regras de comportamento no uso da Internet;
Ser crítico, relativamente ao uso das TIC no acesso à informação, na resolução de problemas ou na produção de trabalho criativo (PPEB, p.109).

É ainda mais específico quando, no 3.º ciclo, destaca que "a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação deve ser favorecida como ferramenta de aprendizagem cognitiva (Jonassen, 2007), como se pode constatar pela função de mediador que o professor deve desempenhar e pela expectativa de que os alunos se envolvam numa atitude ativa e construtivista. Aliás perpassa em todo o documento um pensamento de não limitar os meios digitais à sua vertente instrumental ou restringi-los ao papel de transmissão de conteúdos; enfatiza-se a sua utilização numa dimensão que deve estimular cognitivamente os alunos, desenvolver a colaboração e iteração, o incentivo à construção de conhecimentos, à autonomia e ao pensamento reflexivo, crítico e criativo. Neste nível de ensino, especifica-se a utilização de recursos digitais de acordo com a competência. Assim, na compreensão e expressão oral e na leitura e escrita, propõe:

- “Utilizar adequadamente ferramentas tecnológicas para assegurar uma maior eficácia na comunicação.” (PPEB, p.121);
- “Interpretar processos e efeitos de construção de significado em textos multimodais.” (PPEB, p.123);
- “Expressar, de forma fundamentada e sustentada, pontos de vista e apreciações críticas suscitados pelos textos lidos em diferentes suportes.” (PPEB, p.124);
- Utilizar com critério as potencialidades das tecnologias da informação e comunicação nos planos da produção, revisão e edição de texto.” (PPEB,p.127);
- “Utilizar os recursos tecnológicos para desenvolver projectos e circuitos de comunicação escrita” (PPEB, p.128);

- [...] “Proporcionar aos alunos experiências em que eles desenvolvam a capacidade de produzir textos para narrar descrever, expor, explicar, comentar ou argumentar, integrados em projectos de escrita com ligação ao trabalho sobre os textos literários, à exploração dos meios de informação e comunicação ou ao estudo das matérias escolares.” (PPEB, p.141);
- “Textos para blogues e fóruns de discussão, cartas; correio electrónico e SMS” (PPEB, p.142).

A concluir esta segunda vertente da formação, o Programa reforça a importância da integração das tecnologias digitais em contexto educativo, como assinalando:

A organização do trabalho pedagógico deve considerar e apoiar-se num conjunto de recursos que permitam o desenvolvimento articulado das diferentes competências. Destacam-se aqui, pela sua particular relevância, a referência a instrumentos de apoio à aprendizagem, à biblioteca escolar e à utilização das tecnologias de informação e comunicação (PPEB, p.152).

Sintetiza toda a importância no excerto final ao sublinhar que “a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação deve ser favorecida como ferramenta de aprendizagem, como recurso documental para acesso à informação, na resolução de problemas ou como auxiliar na elaboração de trabalhos” (p. 151). E alerta para ao nível procedimental para:

- O uso crítico das TIC na selecção e na avaliação da informação obtida;
- O respeito pelas regras éticas no uso da informação pesquisada;
- A utilização crítica e criativa das potencialidades das TIC na produção, revisão, correcção e comunicação de trabalhos (PPEB, p.153).

Considera-se oportuno sublinhar que este documento normativo tem em conta o desenvolvimento de novas literacias, como elemento fundamental: a literacia digital ou a sua ausência, como fator de divisão entre os que podem/sabem dominar os nos media e o que não têm acesso ao não tem conhecimentos para os dominar (Cantoni & Tardini, 2008). Também se pode depreender que há uma nova ordem instaurada no que diz respeito ao aprender a ensinar, porque se concebe o conhecimento não como um fenómeno estanque, mas que implica uma

atualização contínua das competências: “Traditionally education was simply a phase in one’s life. Today it has a continuous role to play in our personal and professional lives” (McCormack, 2010, p. 9).

1.3 Rede *Linguagens 2.0* – Modelo e enquadramento

A rede *Linguagens 2.0* foi o interface das atividades e dos projetos que os professores de Português e alunos construíam ao longo de dois anos. A criação deste espaço corporizava a ideia de conceber um Ambiente Pessoal de Aprendizagem ou, como genericamente se designa na literatura especializada, “Personal Learning Environments” (PLE). Existe uma diversidade de perspetivas acerca do que representa este conceito, sobretudo quando materializado em propostas no campo educacional. No que diz respeito à rede *Linguagens 2.0*, seguimos mais de próximos as perspetivas defendidas por Siemens (2008) quando defende que os PLE’s caracterizam-se pelo uso de tecnologias que centram a sua atividade na interação social e na colaboração. Inspiramo-nos também noutros autores que corroboram genericamente esta perspetiva (T. Anderson, 2006; Downes, 2010b; Siemens & Tittenberger, 2009). De acordo com as suas teorias, cremos que a rede *Linguagens 2.0* aproximava-se, segundo a síntese levada a efeito por Mota (*op. cit.* p. 9) das seguintes características:

- enfoque na **coordenação das conexões** entre utilizadores e serviços oferecidos por organizações e outros indivíduos, possibilitando uma grande diversidade de contextos que suportem os objetivos do aprendente – centrado nas competências e integrando experiências de vários domínios (educação, trabalho, lazer);
- **relações simétricas** – qualquer utilizador deve poder tanto usar como publicar recursos através de um serviço; os utilizadores devem poder organizar os seus recursos, gerir contextos e adotar ferramentas que se adequem às suas necessidades;
- **contexto individualizado** – já não será possível proporcionar uma experiência homogénea de um contexto fora do âmbito de sistemas fechados, dado que os utilizadores podem reorganizar a informação no contexto;

- **boa interoperabilidade** – da perspetiva do PLE, a capacidade de estabelecer conexões é crucial, pelo que o suporte a diferentes standards é um aspeto fundamental;
- uma **cultura de conteúdos abertos e de remistura** – ao contrário do VLE, o PLE orienta-se para a partilha de recursos, na busca de uma construção partilhada do conhecimento, não para a sua proteção ou para restrições ao seu acesso; a utilização de licenças *creative commons* permite a edição, modificação e republicação de recursos;
- **âmbito pessoal e global** – enquanto que o VLE opera no âmbito institucional, o PLE opera ao nível pessoal, ao coordenar serviços e informação diretamente relacionados com o utilizador; contudo, porque o PLE lhe permite conectar-se a redes sociais, bases de dados, contextos profissionais e contextos de aprendizagem, este pode ser também considerado como de âmbito global.

Quadro 12 – Dados gerais relativos ao n.º de membros da plataforma *Linguagens 2.0*

Membros de Linguagens 2.0		
	Total de membros em 2010/11 na escola	Membros de Linguagens em 2010/11
Alunos do 2.º Ciclo	145	123
Alunos 3.º Ciclo	204	166
Alunos do Ensino secundário	62	49
Professores	9	9
Investigador	1	1
Orientador	1	1

Linguagem 2.0 constrói-se e desenvolve-se a partir de um modelo híbrido e emergente, ao assumir que o ensino e a aprendizagem ocorrem simultaneamente em contexto formal e informal. Porém, prevalece um modelo mais formal na primeira fase, pois privilegia-se a

constituição de grupos-turma com uma organização e atividade que pode ser independente da comunidade. Com o tempo, verifica-se que alunos e professores ganham maior segurança em partilhar as suas atividades para toda a comunidade. Mesmo assim, a centro de toda a dinâmica é o professor que a promove pela interação dos seus alunos e quando fomenta a construção colaborativa da construção do saber. Por isso, o tempo útil da micro-comunidade (grupo-turma) é limitado a um ano escolar.

A génese desta rede surge assim da conjugação de duas grandes forças, nem sempre convergentes: a primeira, da necessidade dos professores compreender as potencialidades inerentes aos recursos digitais, nomeadamente às vantagens do trabalho em rede; depois, em segundo lugar, as tendências que se verificavam cada vez mais a nível global marcadas pelas alterações que a Web 2.0, provocavam ao nível cultural, social, alterações cada vez mais profundas na forma como os indivíduos usam, produzem e disseminam a informação. Inerente a todo um pensamento que convoca os docentes para abordagens pedagógicas que se querem inovadoras, a rede era meio e pretexto para quebrar os limites físicos e mentais de espaço e tempo a que tradicionalmente a escola tem definido institucionalmente. Assumia-se a possibilidade de intentar novas perspetivas de aprendizagem que ocorrem fora dos contextos formais de ensino e de formação de professores (F. Costa, Cruz, & Viana, 2011). Na descoberta do potencial formativo e social e cultural da rede, os professores têm a consciência que se não tomarem as rédeas desta verdadeira revolução digital, serão os alunos quem indicarão o caminho. De resto, Richardson (2008) admitia que a revolução tecnológica em curso poderia muito bem ser a primeira conduzida por crianças. Foi, precisamente, a partir da sugestiva metáfora de um autocarro conduzido por crianças e com professores lá dentro, que este autor põe em paralelo o que pode representar os professores não assumirem a condução do processo educativo ou não estarem pelo menos nos lugares de liderança.

Efetivamente esta rede *Ning*, projecto que designámos *Linguagens 2.0*, surge na sequência de tentar operacionalizar um plano para integrar curricularmente tecnologias digitais no âmbito do ensino do Português, de modo sistemático na prática letiva. Nasce na tentativa de responder a

⁷ *Ning* é uma [plataforma online](#) que permite a criação de [redes sociais](#) individualizadas. *Ning* foi fundado em Outubro de 2005 por [Marc Andreessen](#) (criador do [browser Netscape](#)) e [Gina Bianchini](#). A palavra "*ning*" significa "[paz](#)" em [chinês](#) (<http://pt.wikipedia.org/wiki/Ning>)

alguns desafios que se colocam no mundo de hoje enquanto professor, nomeadamente na melhoria de práticas de interação comunicativa com os alunos e na otimização dos índices de proficiência nos domínios da leitura e da escrita. A *Internacional Reading Association* refere: “It is essential that literacy educators and others support equal access to information technologies for all students to ensure that each student has equal access to life’s opportunities” (IRA, 2009, p. 3).

Este espaço comum a todos os alunos do 2.º e 3.º ciclos e do ensino secundário de uma Escola do concelho de Barcelos, surge por acreditarmos que os recursos que existem na Web podem ajudar os professores a ensinar e os alunos aprender melhor Português. Ao mesmo tempo, sabemos que trabalhar de forma colaborativa poderia levar-nos a desenvolver um espírito crítico e cada vez mais construtivo, porque os alunos partilhavam também cada vez mais as responsabilidades entre si (Van Harmelen, 2006). Na verdade, com este projeto pretende-se que os alunos sejam cada vez mais aprendentes num espaço de autonomia crescente, cuja colaboração, partilha e reflexão resultem sejam atividades conducentes à socialização, conhecimento e aprendizagem (Mota, 2009). Segundo a International Reading Association, aos professores de hoje é exigido “have a responsibility to effectively integrate these now technologies into the curriculum, preparing students for literacy future they deserve” (2009, p. 2).

1.4 Características da rede e razões da escolha

Antes de optar por esta plataforma que se tornou um serviço pago a partir de 2011, exploramos outros serviços de uma lista extensa, como: Elgg, BuddyPress, Grouply, Grou.ps, Yuku, Meezoog, Spruz, Noosfero etc. No entanto, nenhuma destas apresentava um interface tão intuitiva e dispunha para os utilizadores espaços individuais tão facilmente personalizáveis como o .

Havia, entretanto outras razões para optar por este serviço. Em primeiro lugar, no ano letivo de 2007/08, criámos e dinamizámos uma comunidade no *Ning*, designado por *Bookcrossing*. Este projeto, desenhado no âmbito das atividades do Plano Nacional de Leitura, visava essencialmente a promoção e a divulgação do livro e da leitura. Foi uma iniciativa que envolveu

o Agrupamento de uma forma transversal – alunos, professores, funcionários, encarregados de educação e amigos dos livros que manifestassem intenção de fazer parte desta rede. Efetivamente, partilharam-se experiências de leitura e livros e houve manifestação de grande apreço, mesmo de pessoas exteriores à comunidade educativa que também tomaram parte desta comunidade. Em traços muito gerais, foi visível durante esse período, uma forte dinâmica de promoção da leitura e também ao mesmo tempo de desenvolvimento de atividades ligadas à expressão escrita em suportes digitais, sobretudo fora do ambiente formal de sala de aula. Isto permitiu descentrar a focalização das aprendizagens restritas a seu contexto formal e experienciar novas abordagens.

Neste caso particular, pudemos recolher muitas evidências dos participantes nesta rede colaborativa de mobilização, de integração de conhecimentos, num movimento de formação e de aprendizagem significativa. Estaríamos, no parecer de Alonso (2006), com “intencionalidade pedagógica continuada para criar contextos significativos em que os alunos/formandos procuram conscientemente realizar actividades de transferência de conhecimentos (p.6)”. Este contacto da comunidade escolar com o *Bookcrossing* representava uma mais-valia que se poderia aproveitar, tendo em conta que havia já um conhecimento geral das suas principais funcionalidades e uma familiaridade que garantiria à partida uma boa aceitação, muito embora fosse agora proposto um novo projeto com princípios e objetivos diferentes.

A par destas razões, o primeiro contacto que estabelecemos com o *Ning* foi através do projeto *Escola 2.0*, coordenada pelo doutor Fernando Albuquerque Costa, professor na Universidade Nova de Lisboa. Este projeto, direcionado para os alunos do ensino superior, foi o primeiro a surgir no panorama nacional e que na altura estava aberto a todos os membros que efetuassem um registo prévio. A experiência que pudemos recolher enquanto membros externos foi de tal forma enriquecedora, que quisemos adequar o modelo ao nosso contexto.

No que diz respeito à *rede Linguagens 2.0*, foi configurada de acordo com vários fatores. Desde de logo, havia a preocupação de organizar periodicamente a página principal, de modo a que criasse expectativa pela novidade e surpresa nos seus utilizadores. Por vezes, os assuntos mais inusitados dentro de padrões que considerávamos que reuniam interesse e de certa forma algum tipo de potencial formativo ou pedagógico eram destacados. A seguir, serão dados alguns exemplos que exemplificam esta estratégia.

Quanto às suas características e funcionalidades, enumeramos as que contribuíram para que fosse a plataforma escolhida para este estudo. A saber:

- Disponibiliza mais de 50 opções para configurar a página principal e de cada um dos membros de forma intuitiva e sem exigir conhecimentos de programação avançados;
- Permite criar uma rede privada e selecionar por convite os membros desejados para fazer parte de uma determinada comunidade;
- Dispõe de uma gama de recursos que possibilita criar grupos de interesse ou temáticos, fóruns de discussão;
- Possibilita utilização de *RSS feeds*;
- Permite que cada um dos membros configure o seu espaço de blogue e possa gerir a maior parte da sua atividade a partir deste espaço;
- Facilita a comunicação através do número de estrelas atribuídas ou através de um *like* relativas ao grau de satisfação ou concordância com o assunto;
- Permite a partilha e conexão com outras redes, como Facebook ou Twitter;
- Possibilita partilhar vídeos, através de hiperligação ou *embedded*, de imagens e músicas;
- Dispões de canais para comunicação síncrona (chat) e assíncrona (correio de mensagens interno);
- Oferece recursos que permitem informar ou promover atividades numa atualização em tempo real.

Depois da justificação para ter optado pela rede *Ning*, os exemplos se seguem tendem a ilustrar como evoluiu a plataforma Linguagens 2.0, a começar pela renovação contínua do *layout* deste espaço, pois tinha subjacente a intenção de conferir o máximo dinamismo e atualidade na rede.

1.5 Configuração e evolução da rede *Linguagens 2.0*

A rede *Linguagens 2.0* encerra em si mesmo possibilidade de atuação muito diversas. Para além de todos os dados partilhados e construídos neste ambiente, cada um dos membros tinha que preencher obrigatoriamente um pequeno inquérito com o objetivo de os caracterizar e também de se apresentarem à comunidade educativa quando acediam pela primeira vez à plataforma, que constava do seguinte:

- Que ano de escolaridade frequentas?
- Tens computador em casa?
- O computador tem acesso à Internet?
- Pertences a alguma rede social (tipo Facebook)?
- Por que motivo pertences a uma rede social?
- O que pensas de utilizar o computador na aula de língua portuguesa?
- Tens alguma sugestão para a utilização das TIC na aula de língua portuguesa?
- Como deve ser para ti uma aula ideal?

Este questionário inicial juntamente com uma pergunta de acesso que era alterada periodicamente, garantia que pertenciam unicamente à plataforma membros da escola. A par disso, os professores de cada uma das turmas com o passar do tempo também conheciam cada um dos seus membros.

As entrevistas, a observação participante e os dados iniciais da plataforma recolhidos após a inscrição dos membros permitiram que se passasse para uma outra dimensão de atuação: as intervenções por parte do investigador não poderiam ser restritas aos momentos de formação calendarizados, mas tinham que ocorrer de forma muito incisiva, logo na preparação e até no decurso das atividades seguindo os pressupostos teóricos das metodologias participativas da investigação-ação. Simultaneamente, alguns dos alunos deixavam pistas de atuação para que os professores tivessem em conta no momento de conceberem as suas atividades. Agora, no terreno, compreendia-se mais profundamente o significado da natureza iterativa do processo da investigação-ação.

É nesse sentido que se descreve os passos, as opções que se tomaram na sua dinamização como se exemplificam a seguir:



Figura 7 – Mensagem de abertura da Rede *Linguagens 2.0*

Atendendo à dimensão heterogénea dos membros, foi necessário definir alguns procedimentos, depois dos professores recolherem as autorizações dos encarregados de educação. Transcreve-se a seguir a mensagem de abertura que aparecia naturalmente destacada em primeiro plano. Transcreve-se o texto integralmente:

Texto de abertura da plataforma 2.0

Cada membro deve:

- **Registar-se** no Ning com nome e apelido (atenção não esquecer a palavra-passe);
- Responder a todas as questões do **inquérito**;
- Colocar a tua **fotografia** (caso não queiras, não podem ser colocados símbolos ou outras imagens);
- Personalizar “a **Minha Página**”;
- Publicar textos, fotos, vídeos, etc, que sejam de **interesse comum** da turma ou para a escola;
- Responder às solicitações dos professores;
- Dinamizar o seu próprio espaço, participando de forma activa e **crítica**, promovendo a **partilha e reflexão**;
- **Colabora** com os colegas que possam ter mais dificuldade em actualizar o blogue;
- Utilizar uma **linguagem correcta**, sem uso de abreviaturas;

- **Linguagens 2.0** é um espaço privado, unicamente aberto aos alunos e professores e, por isso, **seguro**.

Desejo que cada um de vós possa encontrar o seu espaço dentro desta grande casa. Obrigado por se registarem.

Antes de cada aluno poder aceder à rede *Linguagens 2.0*, foi pedida permissão por escrito aos encarregados de educação dos alunos. Depois de aprovada pela direção da escola e pelo Conselho Pedagógico, a carta foi enviada através dos alunos e recolhida pelo respetivo professor de Português.

Carta de pedido de autorização aos encarregados de educação

Paulo Manuel Miranda Faria

Professor da Escola _____

Doutorando no Curso de Ciências da Educação

Universidade do Minho

Exmo. (a) Encarregado de Educação da Escola de

Assunto: Pedido de autorização para registos digitais

No âmbito do projecto de doutoramento em Ciências da Educação, na área de especialização de Tecnologia Educativa, da Universidade do Minho, pretendo desenvolver uma investigação subordinada ao tema - “Tecnologias Digitais e Práticas Comunicativas Multiliterácitas e Multimodais: um Caminho para a inovação Educativa” na Escola Básica Integrada de [...].

O objectivo central desta investigação visa estudar os efeitos do uso didáctico das tecnologias digitais dos professores de Língua Portuguesa com os alunos, pretendendo introduzir novas dinâmicas através da integração de ferramentas digitais em contexto educativo.

Deste modo, e à semelhança do que vem acontecendo no nosso contexto educativo nos últimos anos, é minha intenção dinamizar uma plataforma de interação online com acesso restrito a alunos e professores. Além disso, para avaliar o impacto deste projecto necessito de recolher dados em suporte digital fotográfico e vídeo, cuja finalidade será exclusivamente da investigação em curso. Devo desde já garantir, sob compromisso de honra, a confidencialidade de todos os dados recolhidos.

Por considerar que este estudo pode contribuir para a melhoria da qualidade do ensino e aprendizagem da Língua Portuguesa na nossa escola, venho solicitar a V./ Excia que se digne autorizar o registo na plataforma e a recolha de dados nos suportes referidos.

Certo do melhor acolhimento do meu pedido, agradeço toda a atenção dispensada.

Sem qualquer outro assunto, os melhores cumprimentos.

O professor,

(Paulo Manuel Miranda Faria)

_____ *cortar por aqui, por favor* _____

*Eu, _____ Encarregado de Educação do
(a) aluno (a) _____ do __ ano, da turma __ da Escola -
_____, declaro que autorizo / não autorizo (riscar o que não interessa) o
registo na plataforma online de aprendizagem e a recolha de dados em suporte digital fotográfico e vídeo,
para fins exclusivamente investigativos.*

*O Encarregado de Educação _____
_____, __ de Outubro de 2010*

Figura 8 – Comemoração de um dia especial na Semana dos Afetos

As comemorações de efemérides ou datas com simbolismo especial têm grande importância na motivação e na adesão dos alunos para se abordar questões consideradas relevantes para a sua formação. Por outro lado, também os professores estão mais despertos e mais receptivos a fazer uma abordagem transdisciplinar das matérias, uma vez que ajudam a criar uma certa confluência de interesses e de gostos. O exemplo que se apresentou, tipifica bem essa ideia.

Figura 9 – Um dia dedicado à reflexão sobre os *Media*

A Educação para os *Media* é cada vez mais um assunto na ordem do dia. Tendo presente que a escola é cada vez mandatada para desempenhar variadíssimos papéis na formação dos alunos, os *Media*, pela sua influência nos comportamentos, no pensamento, no impacto social e cultural exercem uma influência muito grande nos indivíduos. A proliferação de meios digitais que permitem o acesso a informação a toda a hora, mas sem qualificação, convoca os responsáveis para desenvolver meios que promovam uma relação interdisciplinar entre os saberes.



Figura 10 – Uma mensagem na semana do livro e da leitura

A motivação para o livro e para a leitura não pode ser circunstanciada a dias festivos. Este exemplo reflete a necessidade de se conquistar os alunos nos seus espaços na rede através de mensagens que facilmente se podem difundir pelos canais de comunicação mais utilizados. Definida leitura como uma competência nuclear, ao longo deste estudo serão apresentadas várias atividades no espaço da rede que pretendem transformá-la num movimento viral. Para isso, o recurso a pensamentos, a frases ou excertos que promovam a discussão podem ser elementos que fomentem a curiosidade, promovam a reflexão não só confinado ao espaço da sala de aula, mas surja em qualquer lugar e em qualquer momento.

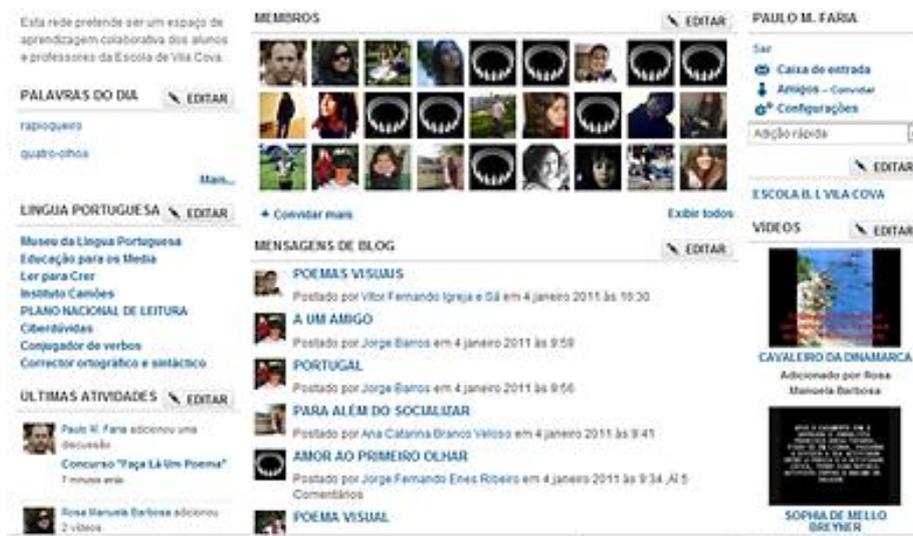
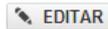


Figura 11 – As redes vivem do dinamismo dos seus membros

As redes vivem do dinamismo dos seus membros. Precisam de lideranças que as mantenham vivas e não as deixem fraquejar. Neste sentido, foi necessário por vezes, colocar os membros em lugar de destaque, para que fosse vista e notada a sua presença e naturalmente a sua atividade na rede. O protagonismo e ânsia em participar, são características marcantes das novas gerações e que se evidenciaram nesta rede. Os alunos quiseram e assumiram muitas vezes que querem ser autores das suas próprias histórias. Consequência disso, os professores não estão mais dispensados ou têm agora de assumir menores responsabilidades, mas são convocados para desempenhar novos papéis.

ATENÇÃO!

Caros alunos,

Este espaço foi criado para que todos alunos aprendam mais e melhor. Para isso, precisamos que participem de forma autônoma e nos trabalhos propostos pelos vossos professores.

Apesar de esta ser uma rede fechada, há cuidados a ter quando navegamos na **Internet**.

Relembro algumas regras:

NUNCA dou o meu endereço;

NUNCA dou o número do meu telefone;

NUNCA dou a minha senha;

NUNCA telefone para alguém que conheci na Internet;

NUNCA me encontro com alguém que conheci na Internet;

Quando entro no meu e-mail ou em Linguagens 2.0, termino a sessão (sair, logout...).

Artigos Miudos Seguros Na.Net:

> Dia Por Uma Internet Mais Segura 2009

> Dia da Protecção de Dados

> Monitorização da Utilização do Computador e da Internet

> Bloqueio e Filtragem de Conteúdos na Internet

> Internet: Com ou Sem Filtro?

Coloque Estes Títulos no Seu Site

Figura 12 – Segurança

A segurança é sempre um dos pontos críticos quando se fala de escola, alunos, professores, encarregados de educação e Internet. Se os primeiros elementos vivem num constante movimento de forças – cedência e afirmação – quando se junta a Internet, o problema tende a ganhar contornos mais complexos. Com muita frequência atribuiu-se à Internet a responsabilidade pelo insucesso dos alunos, mas sobretudo por todos os fatores que estão relacionados com a segurança. Em boa verdade, sabemos que a fragilidade das crianças e dos adolescentes é uma característica intrínseca e natural a este estágio de desenvolvimento, pelo que requer cuidados e atenção mais atenta em qualquer atividade das suas vivências.

Nesse sentido, por diversas vezes ao longo deste tempo na plataforma e através dos próprios professores sensibilizou-se os alunos para desenvolverem comportamentos seguros quando se movimentavam nos mundos virtuais. Transcreve-se a mensagem que se segue que foi amplamente divulgada durante o estudo.

ATENÇÃO!

Caros alunos,

Este espaço foi criado para que todos alunos aprendam mais e melhor. Para isso, precisamos que participem de forma autónoma e nos trabalhos propostos pelos vossos professores.

*Apesar de esta ser uma rede fechada, há cuidados a ter quando navegamos na **Internet**.*

Relembro algumas regras:

NUNCA dou o meu endereço;

NUNCA dou o número do meu telefone;

NUNCA dou a minha senha;

NUNCA telefone para alguém que conheci na Internet;

NUNCA me encontro com alguém que conheci na Internet;

Quando entro no meu e-mail ou em Linguagens 2.0, termino a sessão (sair, logout).

O *Ning* tem um interface de simples navegação e é intuitivo, não exigindo também grandes competências tecnológicas para a sua criação, manutenção e dinamização. Tem ainda a vantagem de permitir a criação de redes sociais fechadas, abertas ou moderadamente abertas, o que faz do *Ning* uma aplicação muito procurada para uso com fins educativos. Esta plataforma conta ainda com vários recursos comumente encontrados em LMS⁸, sem necessidade de instalação ou preocupação com servidor. A facilidade de configurar a plataforma *Ning* foi uma das razões para a sua escolha. Os exemplos que se apresentaram acima justificam que o *Ning* foi uma escolha acertada pela sua plasticidade de alterar facilmente o layout sem perder a identidade.

Destacamos, desde logo, a sua barra de recursos que também é personalizável e flexível.

⁸ *Learning Management Systems* - softwares desenvolvidos sobre uma metodologia pedagógica para auxiliar a promoção de ensino e aprendizagem virtual ou semipresencial.



Figura 13 – Barra de recursos

Configuramos a barra de recursos com 11 funcionalidades. A última “minha rede” só é visível para o administrador e permite aceder à parte interna da plataforma, que permite configurar, controlar e gerir o conteúdo e os membros e que tem esta configuração.



Figura 14 – Painel de ferramentas acessível ao administrador

Ao ser possível aceder diretamente ao código base, o *Ning* permite ser alterado na sua própria estrutura no seu diretório. Além disso, a possibilidade de escrever num tipo de programação PHP e *OpenSocial*, a sua maior vantagem e flexibilidade está em deixar incorporar imagens do Flickr, vídeos do Youtube, Vimeo entre outros.

Descrição dos recursos e a lógica da sua organização

Como se afirmou, o *Ning* oferece a possibilidade de criar redes privadas ou públicas. No caso de *Linguagens 2.0* e, de acordo com os objetivos do estudo, e tendo em conta o contexto e os membros envolvidos, consideramos que a melhor opção seria por uma rede fechada, pois daria à partida mais garantias de participação dos membros e abertura na partilha de documentos e opiniões. Significava que só poderiam aceder os membros que respondessem a um questionário prévio que, depois de analisado, era ratificado pelo administrador da plataforma ou por um dos professores que tinha poderes para tal.

Quanto à lógica de utilização dos recursos oferecidos, o primeiro permitia o acesso ao dicionário (<http://www.priberam.pt/dlpo/>) – “Palavras do Dia”, que se renovam automaticamente todos os dias. Seguiam-se um conjunto de hiperligações para acesso a sítios de consulta relacionados com a Língua Portuguesa que se mantiveram sempre neste local. Assim, Através do *hiperlink* poderia aceder-se ao: “Museu da Língua Portuguesa”; “Educação para os Media”; “Ler para Crer”; “Instituto Camões”; “Plano Nacional de Leitura”; “Ciberdúvidas”; “Conjugador de verbos”; “Corrector ortográfico e sintáctico”. Do lado direito da página, manteve-se uma ligação direta para o sítio da Escola.

Na parte lateral esquerda estão situados os recursos relacionados com a Língua Portuguesa

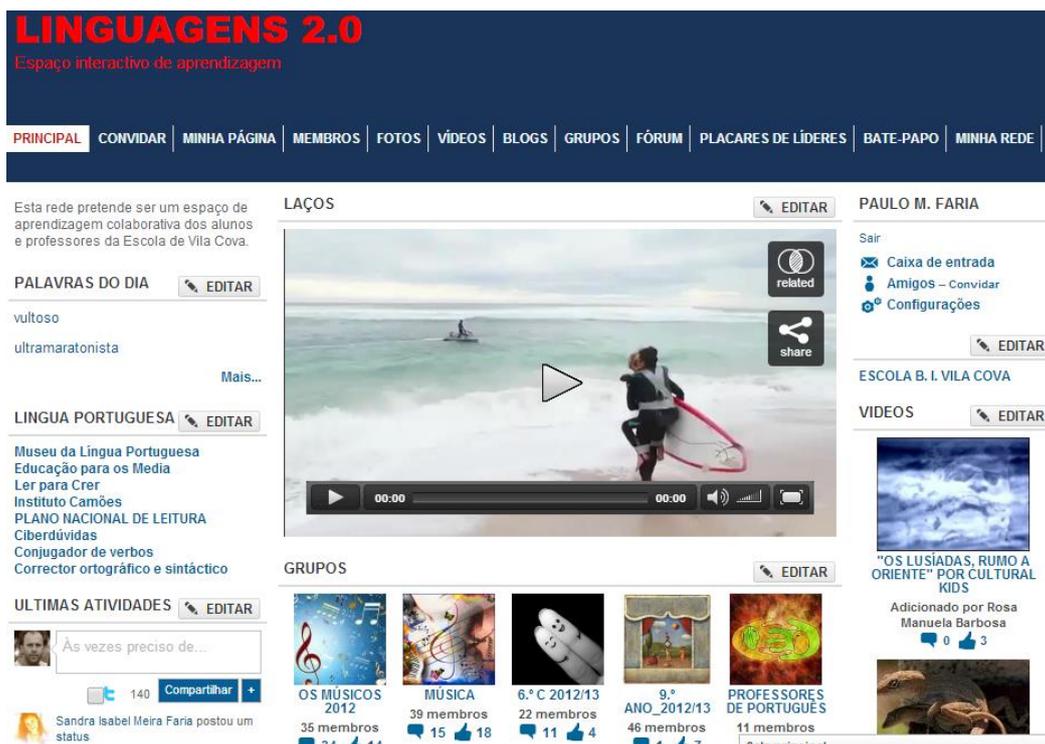


Figura 15 – Vista parcial da Plataforma Linguagens 2.0

Recuperando as 11 funcionalidades da plataforma, esclarece-se a seguir a sua lógica de funcionamento, explicitando a utilização que se faz das mais relevantes: **“a minha página”**; **“blogs”**; **“grupos”**; **“fórum”**; **“placares de líderes”**; **“bate papo”**.

A minha página – Esta funcionalidade permitia que cada um dos membros pudesse configurar a sua própria página de acordo com o seu gosto ou a sua intencionalidade comunicativa.

No primeiro exemplo, o aluno destaca os seus interesses e configura o seu espaço num estilo minimalista, na qual destaca as informações de perfil logo no princípio.

LINGUAGENS 2.0

Espaço interactivo de aprendizagem

Principal Convidar Minha página **Membros** Fotos Vídeos Blogs Grupos Fórum Placares de líderes

Bate-papo Minha rede



Ivan Filipe Carvalho Gomes
Masculino
11º Ano

Enviar mensagem

Gostar

Compartilhar no Facebook

Compartilhar no Twitter

Remover como amigo

+ Convidar amigos

Ivan Gomes **

Informações do Perfil

Que ano de escolaridade frequentas?
11º Ano

Tens computador em casa?
Sim

O computador tem acesso à Internet?
Sim

Pertences a alguma rede social (tipo facebook)?
Sim

Por que motivo pertences a uma rede social?
Está na moda

O que pensas de utilizar o computador na aula de língua portuguesa?
Muito agradável...

Tens alguma sugestão para a utilização das TIC na aula de língua portuguesa?
Nao

Como deve ser para ti uma aula ideal?
Muito interactiva como tem sido ate hoje

Paulo M. Faria

Sair

Caixa de entrada

Amigos - Convidar

Configurações

Sala principal

Figura 16 – Configuração1

A próxima imagem representa uma configuração diferente da anterior, não só pelo aspeto visual, mais elaborado, inclusive com personalização de elementos ligados à natureza no canto superior direito, mas também pela organização que este membro fez do seu espaço ao destacar a diálogo “caixa de recados” para o topo da sua página.



LINGUAGENS 2.0

Espaço interactivo de aprendizagem

Principal Convidar Minha página **Membros** Fotos Vídeos Blogs Grupos Fórum

Placares de líderes Bate-papo Minha rede



HelenaLopes **:*

Caixa de Recados (1 comentário)

Deixe um comentário para HelenaLopes

LINKS

Anexar um presente a este comentário

Adicionar comentário

Em 1:26pm on junho 15, 2011, Ana Vale deu para HelenaLopes um presente...

- Parabéns, Helena

Paulo M. Faria

Sair

Caixa de entrada

Amigos - Convidar

Configurações

Sala principal

Membros online (1)

Figura 17 – Configuração 2

“Blogs” e “mensagem de blog”

O blogue está também associado “à minha página”, porque pode ser acedido e redigido um *post* a partir daqui. Basicamente, é uma estrutura em tudo semelhante à dos blogues convencionais que permite, de uma forma muito simples, publicar opiniões, imagens, vídeos ou qualquer tipo de conteúdo que o utilizador pretende fazer.

O exemplo que se segue mostra que um membro pretende destacar uma mensagem e optou por publicar uma foto com um texto escrito. Neste caso, a mensagem foi disseminada para toda a comunidade, mas também poderia ter sido restrita a um grupo. Qualquer membro, tem essa possibilidade de partilhar um assunto, uma opinião, uma imagem à escala global da plataforma. Note-se ainda que o blogue permite catalogar as mensagens através de *tags*, que facilitará posteriormente a pesquisa e indexar os conteúdos. Além disso, os membros podem interagir de várias formas. Em primeiro lugar, podem utilizar a caixa de respostas, carregar no ícone “like”. Há ainda outro dado que se reveste de particular importância para o administrador e professor, que é o número de visualizações de cada *post*, pois permite aferir, entre outras, o grau de interesse da comunidade num determinado conteúdo. O exemplo abaixo mostra uma mensagem de texto partilhada através de um formato de fotografia.

Todos as mensagens do blog Meu blog editar mensagens no blog

PAULO M. FÁRIA

Acredito nesta mensagem como no ar que respiro.
 Postado por Paulo M. Faria em 10 dezembro 2012 às 14:02
 editar blog

Digo aos recém-formados que não basta estudar na escola. Tem que conhecer a vida, os problemas, a miséria e estar pronto a participar, a compreender a vida. O homem tem que se interessar pelas coisas, literatura, filosofia, história... não para ser intelectual, para ter uma ideia da vida, que tem que ser vivida com solidariedade, senão não adianta.
 Oscar Niemeyer (1907-2012)

Etiquetas: 14
Tags: escola, literatura, vida, estar, vida
Compartilhe isto: 4 membros gostam disto
Compartilhar: Twitter Facebook

Comentar

Adicionar comentário

Figura 18 – Mensagem de blogue para toda a comunidade

A partir do blogue, é possível ainda compartilhar o conteúdo numa rede social, enviar para membros específicos previamente selecionados ou enviar para toda a comunidade (esta é uma permissão exclusiva do administrador da rede).



Figura 19 – Forma de partilhar uma entrada de blogue

De sublinhar a importância e o “sentido de audiência” que qualquer um dos membros pode efetivamente beneficiar ao publicar a partir do seu blogue ou diretamente na página principal.

A parte central da imagem é ocupada por vários alunos:



Figura 20 – Aspeto da página principal com as interações dos alunos

Neste caso, constata-se que são vários os alunos que “postaram” mensagens de blogue, como é visível na parte central desta imagem.

Grupos temáticos

Foi decidido, logo na primeira sessão com os docentes de Português, que os grupos seriam utilizados para que cada professor pudesse constituir os seus grupos-turma. Desde logo permitia uma organização mais estruturada de uma rede composta por membros com idades e características muito diferentes. Por outro lado, o professor poderia gerir, segundo seu entendimento, as atividades que seriam de interesse unicamente para o grupo turma ou que deveriam estar abertas para toda a comunidade. O grupo era constituído pelos alunos da turma, o professor de português e o administrador da rede, que tomava parte em todos eles.



Figura 21 - Aspeto geral dos Grupos

Os grupos organizam-se numa dinâmica tripartida A primeira, a área informativa, em que o seu coordenador tem a possibilidade de fazer uma descrição do grupo. No caso que se apresenta a seguir, a docente optou por colocar ligações úteis, como hiperligações para dicionários, conjugador de verbos e outros instrumentos úteis para o estudo da língua; a segunda área propriamente dita, é a do “Fórum de Discussão”, na qual o professor tem a possibilidade de propor as suas atividades aos alunos. Por último, na parte lateral, estão todos os membros que constituem este grupo-turma. A partir daqui podem interagir entre si publicamente no fórum, no *chat*, ou através do correio interno que a plataforma oferece. Destaca-se ainda a funcionalidade

“enviar mensagem ao grupo” na medida em que se revelou uma ferramenta de comunicação de grande utilidade pela sua versatilidade ao manter um contacto muito próximo com o todo o grupo ou só com elementos específicos.

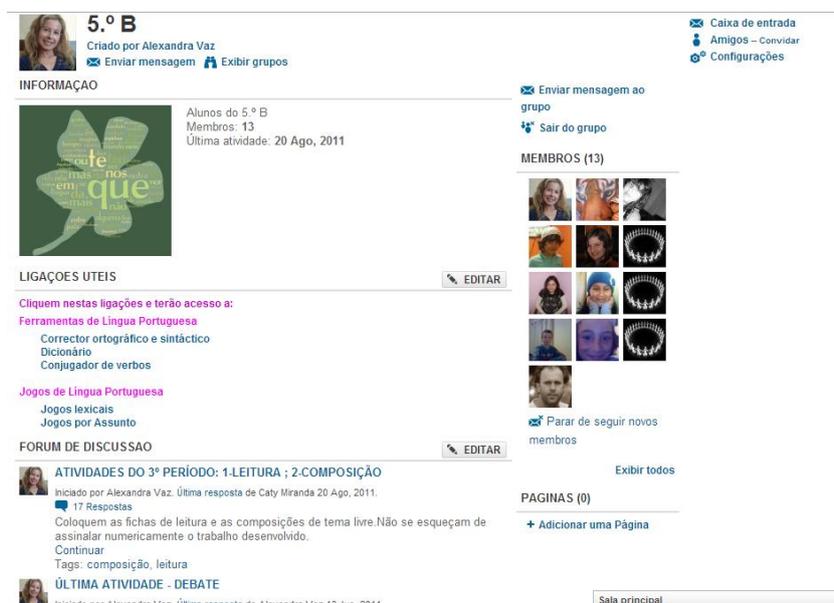


Figura 22 – Aspeto parcial de um Grupo-turma

Os grupos correspondiam genericamente a cada uma das turmas. A maior parte foram personalizados através de uma imagem ou desenho que de alguma forma identificasse o grupo-turma. Houve, também, no decurso dos trabalhos necessidade de criar grupos específicos, com destaque para o Grupo de Professores de Português, constituído por todos os que lecionam a disciplina, permitindo que as suas interações fossem unicamente conhecidas pelos elementos do grupo. Surgiram ainda espontaneamente outros grupos: o Grupo da Música e dos Amigos. Nos dois casos, os grupos nasceram por sugestão dos próprios alunos e eram também por eles coordenados. No Grupo da Música pode constatar-se que os membros da rede utilizaram o espaço para partilhar músicas e para expressar os seus gostos musicais na rede. O facto de o moderador do grupo ser uma aluna, na medida em que foi ela que propôs a sua formalização, conferiu um nível de responsabilidade diferente, permitindo que a gestão e a dinamização do espaço ficasse ao seu encargo. O nível de interação poderia caracterizar-se por ser mais imediatista, privilegiando uma comunicação através de “likes”, por exemplo.

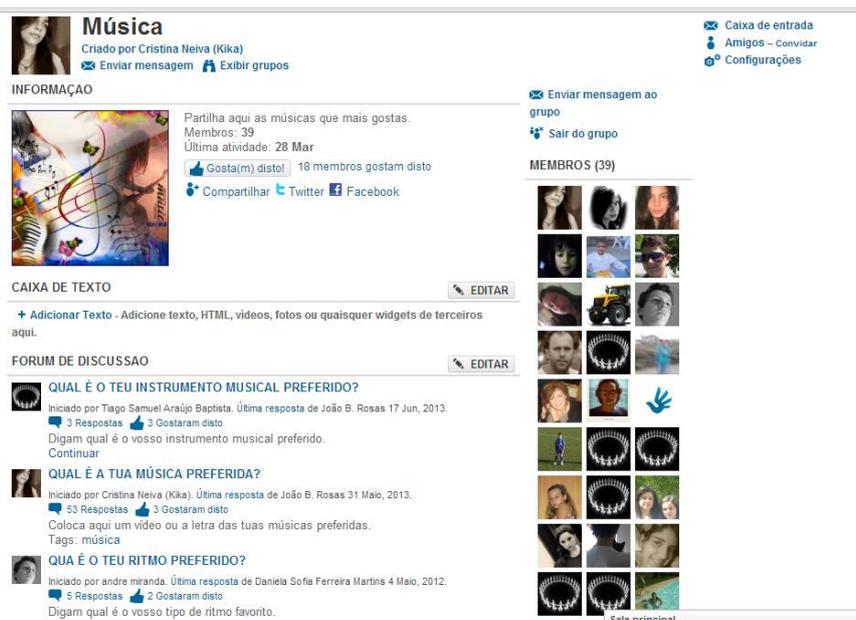


Figura 23 – Aspeto parcial do Grupo da Música

Fórum

Outro espaço de grande relevância foi o designado Fórum. Foi utilizado para a discussão de tópicos considerados de interesse para todos os membros da rede *Linguagens 2.0*. Neste espaço, cada membro poderia participar nos fóruns, respondendo às questões colocadas por outros membros ou, então, iniciar um novo tópico. Tal como noutros, também nos fóruns do *Ning*, qualquer membro podia colocar nesta área documentos, em diversos formatos, que pudessem ir ao encontro do tema em discussão. Há ainda a possibilidade de categorizar os tópicos inserindo palavras-chave (*tags*) em cada um dos fóruns. Estes aparecem em forma de lista na página principal, bastando clicar sobre eles para aceder ao respetivo conteúdo. É possível também ver o número de participações e comentários de cada membro. Este indicador é um meio do membro aferir a sua contribuição para a comunidade através da sua participação.

Discussões em fórum (25)

[Caixa de entrada](#)
[Amigos - Convidar](#)
[Configurações](#)

Ordenar por: Últimas atividades ▼

Tópicos	Respostas	Últimas atividades
 POEMAS SOBRE AMIZADE Iniciado por Rui miguel vale peixoto	11	3 Jun, 2012 Resposta de Daniela Sofia Ferreira Martins
 MAIS UM ESCRITOR PORTUGUÊS RECONHECIDO NAS "CORRENTES D' ESCRITA": PEDRO TAMEN Pedro Tamen foi o grande vencedor das "Correntes d' Escrita 2011" que decorreram na Póvoa de Varzim. Neste encontro de escritores de expr... Iniciado por Leopoldina Fátima Nogueira	1	22 Mar, 2012 Resposta de José Vieira Gomes
 PRIMAVERA, DIA MUNDIAL DA FLORESTA, DIA MUNDIAL DA POESIA E SEMANA DA LEITURA Amanhã, dia 21 de Março, comemoramos em simultâneo o início da Primavera, O Dia Mundial da Floresta, o Dia Mundial da Poesia e também se l... Iniciado por Maria de Fátima Monteiro Lemos	4	19 Mar, 2012 Resposta de Daniela Sofia Ferreira Martins
 QUAL É O POEMA DA TUA VIDA? Escreve aqui os poemas de que mais gostas! Às vezes fico para aqui a pensar... como a poesia é eterna! Fico a imaginar quantos poemas for... Iniciado por Maria de Fátima Monteiro Lemos	19	8 Mar, 2012 Resposta de Daniela Sofia Ferreira Martins
 ESTRELAS E OURIÇOS - MAIO 2011 Roteiro cultural onde pode encontrar diversas sugestões de actividades em família. Iniciado por Maria de Fátima Monteiro Lemos	1	8 Mar, 2012 Resposta de Daniela Sofia Ferreira Martins

[Sala principal](#)

Figura 24 – Imagem parcial do espaço Fórum

Placares de líderes

Consoante o número de interações na plataforma, os membros poderiam ver a sua posição na lista designada por “Top Content” e entrar na lista dos mais ativos. Se nos primeiros tempos os professores dominavam completamente as posições cimeiras, por força das suas atividades de liderança das várias atividades que coordenavam, com o passar do tempo os alunos foram ganhando posições. E foi em maio de 2011 que, pela primeira vez, um aluno chegou ao topo desta lista. Este foi um facto bastante comentado na escola e no *chat* da plataforma e que originou e motivou outros alunos a participar mais. Nesta ordenação, poderemos constatar que são quatro alunos que ocupam tabela.



Figura 25 – Ordenação dos membros consoante a atividade

“Bate Papo” (*Chat*)

A designação de “Bate Papo” para o Português do Brasil representa o recurso disponível na plataforma para estabelecer interação em tempo real, à semelhança dos comentários que se efetuam no blogue ou no fórum. Os membros podiam optar por interagir em conversas públicas ou privadas e é utilizado com fins muito diversos. Dessa forma, serão apresentadas a seguir várias circunstâncias e fins diversos de utilização do *chat*.

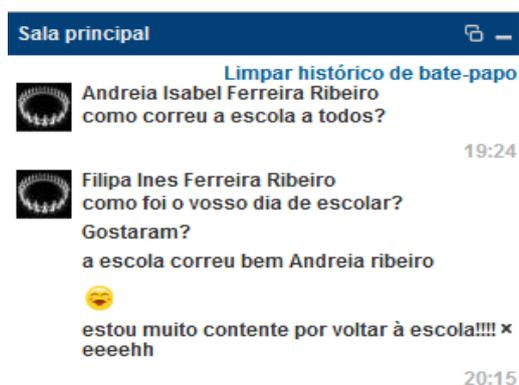


Figura 26 – O *chat* como espaço de socialização

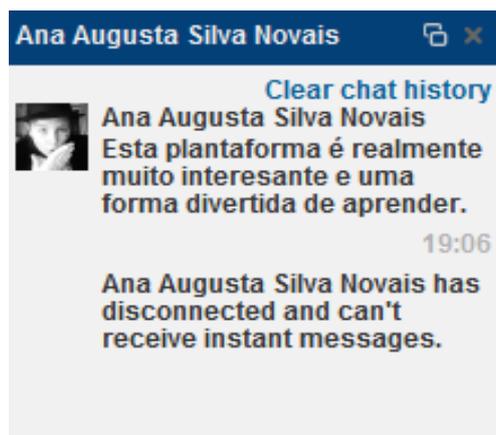


Figura 27 – O *chat* como meio de expressão de satisfação pela pertença à rede

O *chat* foi também espaço para os alunos poderem colocar diretamente dúvidas aos professores. Ao mesmo tempo, verifica-se que o professor segue uma estratégia aliada à **construção colaborativa da aprendizagem**. Transmite-se aqui de forma evidente que se prioriza o processo de realização das atividades em relação ao seu produto.

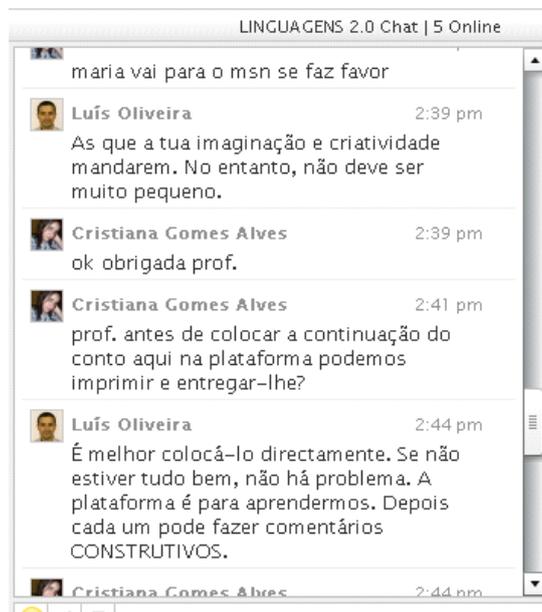


Figura 28 – O *chat* como meio de apoio ao estudo

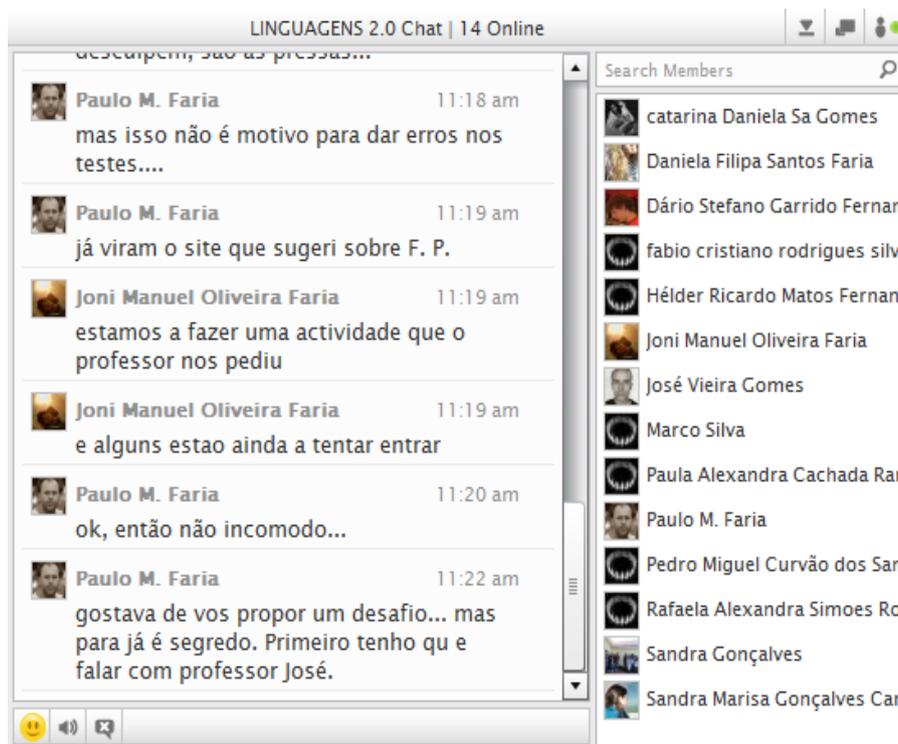


Figura 29 – Alunos e professores interagem no mesmo espaço

A plataforma *Linguagens 2.0* fechava com um calendário, que permitia aos seus membros verificar as atividades agendadas, as comemorações, os dias festivos e todas as datas que consideradas importantes para alunos e professores.



Figura 30 –Google Calendário

Por último, e quando se aborda as funcionalidades da plataforma, o **Correio Interno** foi um espaço que todos os membros dispunham. No caso dos professores e do administrador, este foi um recurso usado segundo as mais diversas funcionalidades, como se fará oportunamente referência. Passo a transcrever uma das primeiras mensagens enviadas a todos os Professores de Português, após a primeira sessão de formação e que revela o espírito de comprometimento no projeto e também a liberdade com que se abordavam temáticas que ultrapassavam a importância das tecnologias, das metodologias e didáticas, como se pode constatar no último parágrafo: a atualidade e a importância da leitura ocupavam sempre uma importância inadiável.

7 de Outubro de 2010

Uma mensagem aos Professores de Português

Caros amigos,

Quando saí da sessão de hoje pensei logo em escrever-vos e há várias razões para isso. Devo, em primeiro lugar, agradecer a forma empenhada e disponível com que todos participaram no nosso projecto; depois, senti que podíamos fazer algo diferente e muito bom pela educação dos nossos alunos e pelo ensino do Português; finalmente, acredito que o nosso plano de trabalho, embora exigindo determinação e trabalhos redobrados pode dar-nos aquilo que todos esperamos enquanto professores: satisfação profissional por conseguirmos atingir o que muita gente nem imagina. Pensarão, nesta altura que exagero nas minhas palavras. É possível. Mas, nestas coisas, o tempo é o nosso melhor conselheiro. E verão que no final do ano todos teremos conquistas importantes a partilhar. A partilhar sim, porque esse trabalho vive, na sua essência de colaboração, de interacção e partilha.

Obrigado por me acompanharem nesta caminhada. Não resisto, no dia em que foi anunciado o Nobel da Literatura, a partilhar um excerto de uma entrevista de Vargas Llosa ao jornalista Carlos Vaz Marques, que faz uma revelação aquilo que nós todos ansiamos no mais fundo de nós. Oçam [aqui](#). Fica prometido, na próxima sessão, falar um bocadinho acerca de “Conversa na Catedral” (1969).

5. Tratamento descrição e interpretação de resultados

Este diz respeito ao tratamento descrição e interpretação de resultados. Neste ponto serão descritos os procedimentos relativos à análise dos dados no plano conceitual e operativo. Segue uma abordagem qualitativa de análise e tratamento dos dados que pressupõe que não sejam seguidas estruturas ou modelos teóricos concebidos aprioristicamente, abrindo a possibilidade de se construir um “retrato interpretativo do mundo” estudado e não um “quadro fiel” (Charmaz, 2009; E. G. Guba & Y. S. Lincoln, 1994; Schwandt, 1994) pretendendo-se oferecer uma descrição e interpretação rigorosa ainda que complexa dos fenómenos estudados

Da análise dos dados emergiram dois grandes eixos, que definimos como macro-categorias (MC): *Rede Linguagens 2.0* e *Desenvolvimento Profissional Docente*, cujas categorias, subcategorias e descritores são apresentados de forma esquemática, iniciando pela primeira Rede Linguagens 2.0: Rede **de Meios, rede de interações (professores, alunos, investigador, orientador), rede de literacias, rede na “escola sem muros”**.

Quadro 13 – Rede Linguagem 2.0: categorias, subcategorias e definição

Rede Linguagens 2.0 (MC)		
Categoria	Subcategorias	Definição
Rede de Meios de Linguagens 2.0	<ul style="list-style-type: none">• Página principal• A minha página• Blogue• Fórum• Chat• Correio interno• Placares de líderes• Vídeos• Fotos• Comentários	Descreve o conjunto de recursos disponíveis no Ning utilizados no processo de ensino e aprendizagem para a concretização dos objetivos que estavam definidos.

<p>Rede de Interações (professores, alunos, investigador, orientador)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Construção sistemática da aprendizagem da língua • Sentido de autoria • Autonomia • Responsabilidade de publicar • Encorajamento • Consciência do erro e da correção • Descoberta induzida • Colaboração: <ul style="list-style-type: none"> • Pela capacidade de explicar • Pela capacidade de problematizar • Na capacidade de criticar • Na capacidade dialógica • Na satisfação de estar em rede • No desenvolvimento do discurso expositivo/argumentativo • Na capacidade criativa, de síntese, de compreender, aplicar e avaliar 	<p>Relaciona-se com o nível de interação-participação verificado entre alunos e professores, no que diz respeito à realização das atividades previstas, dos desafios lançados e concretizados, das dúvidas suscitadas, do assumir de responsabilidades por parte de qualquer membro para a prossecução de atividades.</p>
<p>Rede de literacias Rede na “Escola sem muros”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Inteligência que se revela pela participação na rede • Presença do Investigador • Ordem axiológica • Recursos Web utilizados por professores • Recursos Web utilizados pelos alunos • Novos processos e meios de pesquisa • Rede que “dá voz” multimédia • Prolongamento das atividades para além da sala de aula; • Aproximação professor-aluno; • Aprendizagem como processo; <ul style="list-style-type: none"> • Impacto da rede dentro e fora da escola • Omnipresença da rede e flexibilidade • Problemas, constrangimento da rede 	<p>Relaciona-se com a multimodalidade de recursos inovadores que cada professor propunha para atingir determinadas competências ou objetivos programáticos.</p> <p>Relaciona-se com as aprendizagens na “escola sem muros”, ou escola concebida como espaço e tempo de aprendizagem não restrito à sala de aula para aprender, na convivialidade dos membros</p>

1. Dados quantitativos relativos à composição de Linguagens 2.0

Embora o desenho metodológico deste estudo seja de natureza qualitativa, serão também usados dados de natureza quantitativa, numa perspetiva essencialmente descritiva, correspondendo a determinados valores e índices de grandeza que podem ajudar a clarificar as particularidades do estudo. Não se pretende através da inclusão de dados quantitativos chegar a generalizações representativas das vozes dos professores, mas reconstituir uma imagem, a mais detalhada possível, ainda que complexa, dos fenómenos observados em matizes que representam diferentes ângulos da mesma realidade.

O quadro que se segue apresenta alguns dos dados mais significativos em relação ao número de membros e ao movimento global da plataforma de outubro de 2010 a julho de 2011.

Quadro 14 – Síntese de alguns dados que traduzem a dinâmica geral da plataforma

Linguagens 2.0						
http://linguagens.ning.com						
Número de membros	Postagens no blogue	Fotos	Vídeos	Tópicos	Grupos	Fóruns
338	738	185	192	598	36	16

No gráfico seguinte disponibiliza-se alguns dados que sintetizam o movimento geral da plataforma Linguagens 2.0. De forma a tornar mais clara a sua leitura, na data compreendida entre o dia 1 de janeiro e 31 de julho de 2011, destacamos que foram visitadas mais de 140 699 mil páginas e a média de tempo gasto por cada um dos visitantes ultrapassou os nove minutos. O gráfico mostra também que as visitas diárias variam entre um mínimo de 25 e um pico máximo de 105 visitantes, ocorrido no dia 2 de junho.

Gráfico 1 – Descrição geral das visitas (Fonte: <https://www.google.com/analytics/reporting/visitors>)



Atendendo a que este estudo de âmbito qualitativo envolveu o investigador e os seus membros (professores e alunos) numa prolongada interação presencial e *online*, por via da plataforma *Linguagens 2.0*, com intuito de acompanhar as atividades e compreender o significado das ações empreendidas (Charmaz, 2009), foi gerado um conjunto muito grande de dados. A análise de conteúdo que se pretende realizar, aproxima-se de uma abordagem próxima à *grounded theory*, e será sistematizada através de técnicas de redução dos dados e inferências a partir dos dados recolhidos – como se afirma: “content analysis is an observational research method that is used to systematically evaluate the symbolic content of all forms of recorded communications” (Kolbe & Burnett, 1991, p. 243).

Ponderadas as várias possibilidades de forma a assegurar fiabilidade e objetividade da exploração de vários fenómenos subjetivos na sua natureza, depois de revisto o *corpus*, optou-se por construir um modelo que se baseia fundamentalmente na apresentação de exemplos paradigmáticos das experiências levadas a efeito com professores e que envolveram naturalmente também alunos. Seguiu-se então um procedimento metodológico que procura

complementar as unidades de análise emergentes, através de “uma grande preocupação de descrever a situação em questão [...]” (Gibbs, 2009, p. 19), seja nas **mensagens de blogue** (difundidas para toda a comunidade), nos **grupos** ou no **fórum**, privilegiando assim uma análise dos fenómenos no seu contexto (Louis Cohen, Manion, & Morrison, 2013; Corbin & Strauss, 2008; Morse, 1994).

As **mensagens de blogue**, poderiam ser difundidas a partir da página pessoal (blogue) ou mesmo na página principal, por qualquer membro. Criar um ambiente favorável a uma **aprendizagem emergente** está intimamente ligado com as questões de investigação deste estudo. Na verdade, a Rede *Linguagens 2.0* propõe um modelo que é de certa forma uma alteração liminar aos métodos de ensino baseados em paradigmas que centraram a aquisição de conhecimentos na transferência de conteúdos como seu objetivo prioritário. Esta rede representa a tentativa de encontrar “novos formalismos de tratar e representar a informação”, na intenção de “apoiar os alunos a construir conhecimento significativo”, de “desenvolver projectos, integrando (e não acrescentando) criativamente as novas tecnologias no currículo” (Miranda 2007, p. 44) e que desafia os professores de Português a redescobrir estratégias renovadas que ultrapassem largamente o uso instrumental dos dispositivos digitais e promovam a aprendizagem **individual e coletiva em rede, numa “escola sem muros”**. Quer dizer que a “diferença na conceção dos cenários de educação nos ambientes emergentes estabeleceu-se a partir das modalidades de organização da participação e interação nos contextos de educação e aprendizagem em rede” (Dias, 2013, p. 6). É necessariamente uma proposta que traduz um sentido confluyente de criar um comprometimento coletivo dos professores e também dos alunos em torno de uma problemática consignada nos objetivos deste estudo. Implicou que o desenho desta rede fosse concretizado, desde o primeiro momento, como um espaço construído a cada dia, com esforço e determinação por parte do investigador, dos professores envolvidos e dos alunos, de modo que a rede não se transformasse em “noise and diffusion” (Wenger, Trayner, & de Laat, 2011, s/p). Essa foi uma das principais razões, a par da segurança, que ditou que esta seria uma rede restrita a um corpo docente e discente de uma escola. Para isso, foi necessário incentivar e relembrar a cada passo o fim a que se destinava a plataforma, como se pode ver nesta mensagem a todos os membros:

Uma mensagem a todos os membros de LINGUAGENS 2.0

Caros membros!

A nossa comunidade Linguagens 2.0 está quase nos 200 membros. Mas nós queremos que todos os alunos da nossa escola se associem. Por isso:

- Convida os teus colegas para se inscreverem em <http://linguagens.ning.com>;
- Depois, faz um convite de amizade ao teu professor de português e procura o teu grupo/turma;

Depois de te inscreveres podes:

- no teu grupo, conversar acerca do que vais aprendendo nas aulas;
- trocar impressões, colocar dúvidas...;
- partilhar um poema, um texto, um livro ou uma frase;
- comentar o trabalho dos teus colegas;
- colocar uma dúvida ao teu professor.

Podemos ainda fazer muitas outras coisas. Faz as tuas sugestões.

Nós acreditamos que juntos podemos aprender mais e melhor!

Conto com o vosso empenho. Até breve! [IL10]

O excerto transcrito é justamente uma **mensagem de blogue** publicada pelo investigador para toda a comunidade e que ajuda a compreender “a organização da participação e interação nos contextos de educação e **aprendizagem em rede**” aproveita as potencialidades que lhe são inerentes.

Traça-se com maior brevidade e economia possível um exemplo em vários excertos que pretendem evidenciar e comprovar o que se afirma nesta Rede.

Um dos docentes convidou o investigador a participar numa aula com uma turma de 7.º ano. Iniciada a aula com as formalidades habituais, o docente dirigiu-se à turma e disse que a aula seria diferente. Começou por ordenar que a turma se organizasse em grupos e a seguir se visionasse um vídeo que estava nas mensagens de blogue e que tinha sido colocado uns dias antes pelo administrador. Tratava-se de um vídeo, acessível a toda a comunidade, com cerca de três minutos e que mostrava uma jogada entre dois tenistas de classe mundial. Depois de visionar duas ou três vezes o vídeo, os alunos deveriam redigir um comentário crítico acerca do que tinham visto na primeira metade da aula (40 minutos) e colocá-lo “em resposta” na plataforma.

Transcreve-se, a partir daqui, alguns textos que nos parecem mais significativos ligados à categoria de análise relacionada **recursos Web utilizados por professores para ensinar:**

No final de observar este pequeno vídeo, examinamos alguns comentários elaborados por outras turmas, e, de facto, este lance de Nadal foi bastante bom, melhor dizendo, estupendo! Este acreditou nas suas competências físicas e psicológicas para conseguir alcançar a bola, apesar de Nadal estar distante da mesma. Foi incrível esta jogada, principalmente porque ele conseguiu enviar a bola pelo meio das pernas para o terreno do adversário, e assim obter ponto.

Mas o porquê deste trabalho, se isto não está relacionado com a disciplina de Língua Portuguesa?

Pois, é isto mesmo, devido à sua atenção no jogo e confiança em si próprio, este conseguiu alcançar o seu objectivo. Como diz Deleuze e Isaías: " A atenção é a oração natural da alma"; " Na tranquilidade e na confiança está a tua força." [RABL11]

Se bem que a riqueza deste excerto pudesse levantar um grande número questões, interessa compreender, neste contexto, a **aprendizagem emergente** que a rede proporcionou. Quando falamos de rede, com certeza que nos referimos a *Linguagens 2.0.*, mas também sobretudo ao conjunto de membros que interagem entre si (Mendizabal et al., 2011) e que proporciona aos alunos exercer o **sentido autoria** no seio de uma comunidade **aprendente**: na **capacidade de explicar, na capacidade de problematizar, na capacidade de criticar**. Neste espaço, os alunos revelam capacidade **individual** de criar relações **intratextuais** que se prolonga no **efeito de participação na rede** para além do espaço e do tempo da aula.

Seguindo um modelo emergente que privilegia **aprendizagem coletiva em rede**, contribui-se para desenvolver uma conceção embrionária do modo de vida moderno (Coutinho & Alves, 2010) ligado a uma dinâmica próxima da realidade que motiva e proporciona uma forma de aprender em que "they use each other's experience of practice as a learning resource. And they join forces in making sense of and addressing challenges they face individually or collectively (Wenger et al., 2011, p. 9).

Foi uma jogada espectacular. Vê-se logo que é um dos melhores tenistas de sempre. Que aproveitamento podemos retirar desta jogada para a aprendizagem da língua portuguesa? Para entender esta jogada, tivemos de a observar várias vezes. O jogo começou calmo, mas pouco a pouco foi aumentando o ritmo a fim de fazerem uma jogada espectacular. Quando o jogo já estava a um ritmo alto e muito interessante aconteceu uma jogada em que o Djokovic bateu a bola por cima do Nadal com a raquete de ténis, a fim de fazer ponto. Mas, Nadal mostrou que sabia o que fazer, e surpreendeu o seu adversário e também todo o público com um toque na bola, de costas para Djokovic pelo meio das pernas. Esta jogada, foi como uma árvore com os melhores frutos no meio de uma cidade.

O seu adversário, vendo o talento de Nadal com uma bola e uma raquete de ténis, ficou tão surpreendido ao ponto de bater palmas. Djokovic revelou ser um bom desportista. Podemos chegar à conclusão de que nada é impossível. [FABL11]

Acrescenta-se ainda que os dois excertos deixam transparecer que a interação na rede tem ainda impacto de **ordem axiológica**, porque não se confina à missão de alfabetizar ou ensinar Português. É possível constatar que os alunos refletem e abrem novas possibilidades de leitura ligada aos valores e princípios, quando faz alusão na parte final do excerto “à confiança em si próprio” ou como neste exemplo: “Nadal não desistiu da jogada e quando todos pensaram que ele não apanhava a bola mas apanhou-a [CABL11].

Está, na **omnipresença da rede**, o pressuposto de que a educação não se limita só à construção de conhecimento: a educação deve preparar os alunos para a autonomia (paradigma emancipatório). A educação deve contribuir, para além de ajudar a construir conhecimento, para que os alunos sejam capazes de construir o futuro com as suas próprias mãos (D. Figueiredo, 2013). No segundo excerto a aluna termina a dizer: “Podemos chegar à conclusão de que nada é impossível” ou “isto também pode ser uma "Luzinha ao fundo do túnel" é que com muita dedicação aquilo que fazemos, vontade, talento e um pouco de sorte todos podemos ser bons naquilo que fazemos” [LABL11]. Nesta dimensão de pensamento, corrobora-se uma reflexão de ordem axiológica.

Bem, o que podemos comentar acerca deste vídeo, é que é uma jogada magnífica e também de sorte. Como foi possível o Rafael Nadal fazer aquilo?

Foi de uma qualidade tremenda, pois ele não teve medo de perder o ponto, e arriscou, e agora esta jogada vai ficar para a história.

Quem sabe, sabe, e o Rafael Nadal sabe muito bem como surpreender o público. Acho que as palavras que caracterizam esta jogada, é acreditar e ter confiança. [Sublinhado do aluno]

Como diz a frase “ A atenção é a oração natural da alma” de Deleuze, porque é preciso muita concentração e atenção para fazer aquela habilidade técnica, e então muito concentrado o jogador fez uma habilidade.

Será que o Rafael Nadal treinou aquela jogada muitas vezes? Ou será que foi apenas instinto, e apenas por estar a ganhar fez aquilo para dar espectáculo?

Se nós estivéssemos no lugar de Rafael Nadal, estaríamos muito orgulhosos de nós próprios, quem não estaria?

Bem, agora iremos ver mais vezes este vídeo, para sentir a mensagem que o Nadal nos quer transmitir. [BABL11]

Ainda de salientar que este aluno optou por destacar através de sublinhado as palavras “acreditar” e “confiança”. O último parágrafo demonstra na vontade de rever o vídeo a possibilidade de desenvolver uma **aprendizagem emergente** para a **autonomia**.

A relevância desta atividade vive essencialmente da Rede. Quando se afirma “no final de

observar este pequeno vídeo, examinamos alguns comentários elaborados por outras turmas [...]” [RABL11] poder-se-á inferir o efeito da participação na rede, mas também o **encorajamento**, a **capacidade dialógica**, a **satisfação de estar em rede** e o desenvolvimento do **discurso expositivo/argumentativo**.

Apesar de haver uma satisfação generalizada dos alunos pela atividade e pela visualização deste vídeo em várias passagens, como esta “adorei fazer este trabalho na aula não só porque não dei matéria mas porque passamos a aula a ver este vídeo fantástico de Rafael Nadal” [JABL11]. Também causou grande estranheza nalguns alunos como se pode verificar neste comentário.

Que utilidade tem esta jogada para a aprendizagem de Língua Portuguesa?

Não acham esquisito um professor de português mostrar um video de uma jogada de tenis, porque nunca antes me tinha acontecido isto?

Eu acho que quem devia mostrar isto era um professor de Física, o que é normal.

Mas gostei muito!!! [JABL11]

Percebida de facto como uma atividade incomum para uma aula de Português, este grupo de alunos descrevem a jogada, mas conseguem, na nossa perspetiva, ir um pouco mais além, porque revelam a capacidade de estabelecer um paralelismo inédito com a aprendizagem da língua.

À primeira impressão parece uma jogada simples, mas na realidade é uma jogada bastante complexa. Esta jogada teve um pouco de tudo: teve agilidade, classe e sobretudo muita sorte. Há várias frases que se adequam a esta magnífica jogada, mas gostávamos de partilhar a que mais nos cativou: "Do que vale olhar sem ver?" de Johann Wolfgang Von Goethe. À primeira vista a jogada pareceu-nos extremamente fácil, mas ao repetir a mesma com outra atenção, nem parecia a mesma jogada. Reparámos que o Nadal tinha pouco tempo antes que a bola tocasse no chão, por isso podemos afirmar que o seu timing foi quase perfeito. Em todo o caso, chegar a este ponto e a esta intuição, implicou muito trabalho anterior: muitos treinos, muitas jogadas frustradas e muito suor.

Onde é que esta jogada se relaciona com a Língua Portuguesa? Este exercício parece que está mais relacionado com a disciplina de Educ. Física... Que é que se poderá dizer? A insistência nas jogadas é semelhante às insistências que nós elaboramos nas nossas tentativas de observar, de ler e de escrever bem. Devemos de facto apagar e reescrever várias vezes até atingirmos a perfeição, também o Nadal teve muito trabalho duro e muitas tentativas falhadas até alcançar esta jogada. [JABL11]

A parte final do excerto faz uma alusão precisa à necessidade imprescindível de conceber o exercício da escrita como uma ato de aperfeiçoamento contínuo, assente no treino.

No âmbito desta atividade, outro professor sugeriu que os alunos encontrassem adjetivos adequados à descrição daquele acontecimento. Esta tarefa surgiu porque se encontrava no espaço comum de visualização para todos os membros e daí ter contado com a participação de outros professores de Português, como testemunham os exemplos:

"Suspirei, amoroso e moído; e abria os lençóis bocejando — quando distintamente, através do tabique fino, senti um ruído de água despejada numa banheira. Escutei, alvoroçado; e logo nesse silêncio negro e magoadado que sempre envolve Jerusalém, me chegou, perceptível, o som leve de uma esponja arremessada na água. Corri, coleí a face contra o papel de ramagens azuis. Passos brandos e nus pisavam a esteira que recobria o ladrilho de tijolo; e a água rumorejou, como agitada por um doce braço despido que lhe experimentava o calor. Então, abrasado, fui ouvindo todos os rumores íntimos de um longo, lento, lânguido banho; o espremer da esponja; o fofo esfregar da mão cheia de espuma de sabão; o suspiro lasso e consolado do corpo que se estira sob a carícia da água tépida, tocada de uma gota de perfume... A testa, túmida de sangue, latejava-me; e percorria desesperadamente o tabique, procurando um buraco, uma fenda. Tentei verrumá-lo com a tesoura; as pontas finas quebraram-se na espessura da calça... Outra vez a água cantou, escoando da esponja; e eu, tremendo todo, julgava ver as gotas vagarosas a escorrer entre o rego desses seios duros e brancos que faziam estalar o vestido de sarja..."

Não é a mesma coisa sem aquelas palavras sublinhadas, pois não? E não destaquei todos os adjetivos...

Mas vale a pena fazer um esforço por perceber a mensagem de Alice Vieira. Acho que a escritora pretende referir-se aos casos de desperdício dos adjetivos, os lugares-comuns. Sei lá, coisas como: "Ele não conseguia esquecer os lindos olhos azuis e o sorriso franco daquela menina inteligente e determinada." [P1L11] [sublinhados do professor]

Sem entrar no campo de análise dedicada diretamente ao ensino e aprendizagem da Língua, a importância da **colaboração** espontânea de vários professores para além da aula, a **aprendizagem emergente** e a **colaboração** são visíveis na capacidade de **explicar**, de **problematizar**, de **criticar** e da **satisfação de estar em rede**. Neste caso, o professor recupera um outro vídeo também partilhado na plataforma da escritora Alice Vieira sobre o assunto e acrescenta:

Ah! Lembrem-me para voltar a este tópico. É que ele vem mesmo a propósito do vídeo em que Alice Vieira fala do adjetivo. Agora falta-me um pouco de tempo, pois tenho de preparar uma sessão de formação para amanhã.

Mas bastam duas pistas para contrapor à desvalorização do adjetivo: Primeiro, modifiquem a questão do professor Paulo, substituindo "adjetivo" por "nome". Dá o mesmo efeito (que a jogada do Nadal)? Segundo, experimentem ler, por exemplo, Eça sem os adjetivos (eu sei, a escolha não foi inocente!). Tem o mesmo efeito (que a jogada do Nadal)?

Para mim não tem! Mas pode ser dos meus olhos... [P1L11]

Esta interação fica marcada por dois dados que merecem ser sublinhados e que têm que ver com a capacidade de **problematizar** a noção de classes morfológicas e também cria um novo cenário de atuação a distância para nova atividade na sala de aula.

O mesmo professor continua o comentário noutra entrada, em tom jocoso, ironiza com a alteração do botão que permite aos membros fazer “like” na plataforma:

Agora apenas me surge à mente o adjetivo "curtido". Deve ser influência da mudança linguística que aconteceu nesta plataforma há dias: "Gostar" rejuvenesceu e transformou-se em "Curtir". Quase me apetece dizer que "gostar" passou a ser tão desenxabido e etéreo que já nem se sente. Ao contrário, "curtir" é muito mais material.

Mas, pensando bem, a jogada do Nadal não é coisa que se veja frequentemente pelo comum dos mortais tenistas. Vai daí que mudo para "GLORIOSO!") [P1L11]

Outros exemplos de participação de professores e alunos se seguiram, cujos exemplos se transcrevem: “Fantástico!” [P6L11]; “jogada super-bombástica!” [P2L11]; Eu utilizaria a amálgama "fabulástica" para descrever esta sublime e formidável jogada! [P5L11]

A rede permite que os trabalhos ganhem vida para além da aula. A **interação** ajuda a desenvolver novos cenários para a aprendizagem em espaços dinâmicos em que a interação social é o motor de desenvolvimento intelectual e contribui para a formação integral da pessoa. Depois da participação dos alunos, o professor desta turma de 7.º ano teve ainda possibilidade de comentar os trabalhos dos alunos no dia a seguir. Apresentam-se alguns exemplos:

Caro B. e caros alunos do grupo:

Dissestes e bem: "uma jogada magnífica e também de sorte". Mas essa jogada e essa comparticipação da sorte não seriam possíveis sem os significados agarrados às palavras que sublinhastes, uma equipa unida: arriscou, acreditar e confiança.

Tudo isso, como se fosse uma equipa unida, mais a concentração e a atenção foram a chave do espectáculo.

E precisamos de conviver com o que outros disseram: veja-se o recurso à frase de Deleuze. Ela, a frase, ajuda-nos a entender o que acontece.

Há, muitas vezes, mais inteligência em fazer perguntas ao que acontece, do que em dar respostas prontas. Ninguém dá respostas prontas.

É por isso que são muito importantes as vossas participações, as vossas palavras, as vossas ideias.

Precisamos de nos aproximar da verdade com os outros, em equipa.

É por isso que é muito importante este trabalho de grupos. Ajuda. Porque é que tu não dás uma ideia?, porque é que tu não participas?, porque é que tu não arriscas?, porque é que tu não acreditas?, porque é que tu não vês? ("de que vale olhar sem ver?").

Já imaginaram ou descobriram a mensagem que o Rafael Nadal vos poderia ter dado por causa do desempenho na tal jogada? [P8L11]

O professor, no penúltimo parágrafo, optou por interpelar os alunos no sentido de os incitar a participar de modo a desenvolver as suas capacidades.

O que se pode dizer do comentário destes quatro alunos, a C., o P., a R. e a T., é que o primeiro parágrafo do mesmo comentário deles está muito bem elaborado, no que diz respeito à análise da jogada, e no que diz respeito ao modo como o fazem: bom ritmo (ideias bem encadeadas), sinais de pontuação, acentuação gráfica... Parabéns! Fizeram uma descrição que é quase um texto jornalístico. Nunca se esqueçam: é a nossa capacidade de observar bem, de apresentar bem, e claramente, que faz de nós melhores pessoas e melhores profissionais.[—]

Alia-se neste excerto, como noutros exemplos, pela parte do professor, uma apreciação qualitativa dos trabalhos realizados pelos alunos, a par de referências à correção linguística, e também a alusão a condutas num plano ético.

De facto, é no primeiro parágrafo de qualquer trabalho escrito que nós apresentamos os aspectos fundamentais do que vai seguir-se. E isso feito de um modo o mais simples possível. Os parágrafos seguintes irão pormenorizar o que foi dito de um modo genérico nesse primeiro parágrafo. É caso para dizer-se que partimos sempre do geral para o particular, como dizia o nosso grande escritor padre António Vieira, no *Sermão de Santo António aos Peixes*.

Já perceberam o quanto essa jogada pode estar relacionada com a nossa capacidade de escrever: partimos para a observação, passamos para a descrição... Lá está, e isso feito em língua portuguesa. E passamos para o pensamento de que por detrás de um grande desempenho, há um imenso trabalho.

Gostei também desse momento de intertextualidade, com que terminaram o vosso comentário, quando citaram uma frase de Deleuze, sobre a atenção; e outra do profeta Isaías, sobre a confiança. Parabéns. Nem imaginam a satisfação que isso me dá.

Há outros aspectos que poderiam ser respeitados para encadear a estrutura de um comentário ou de um qualquer texto escrito, mas este não é o momento. Sobretudo, é a experiência de observar, de ler, de escrever e de reescrever que nos dá capacidades. [P8L11]

A par de todos os comentários, não poderíamos deixar de mencionar alguns de índole morfossintática pela importância da **consciência do erro e da sua correção**. Embora o assunto seja adiante aprofundado, fica aqui um registo do alcance que terá esta revisão do trabalho realizado sob várias perspetivas:

Uma interrogação depois de um "mas"? Cuidado. Cuidado também com a conjugação pronominal: no sentido da frase: "perguntamo-nos" e não "perguntam-nos", como escreveste.

Repara que depois de uma vírgula não pode seguir letra maiúscula.

Atenção aos acentos gráficos nas palavras "Também", "sítio", "belíssima", "túnel".

Dá muito trabalho reler o que se escreve? O quê, só a ti, só a vós? A quem mais? [P8L11]

Após a apresentação desta atividade ilustrativa do trabalho realizado em rede, procederemos à análise de outros exemplos que se referem a momentos de **Interação na Rede (professores, alunos, investigador, orientador)**.

Teremos, de facto, de admitir, agora, e vocês são capazes de concordar, que esta ferramenta de trabalho, "Plataforma Linguagens", é de uma grande utilidade: agiliza os processos e as nossas tarefas, e permite-nos maior interação. A pouco e pouco, apercebo-me disso, apercebemo-nos disso. Penso que mudei muitas coisas na minha prática pedagógica, desde o início deste ano lectivo, e penso que darei procedimento a outras mudanças. Eu próprio mudei, ou estou a mudar, penso. [P8L11]

Este depoimento de um professor revela, neste enquadramento, que o **efeito de participação na Rede** propicia momentos de **aprendizagem**, de **aperfeiçoamento** através da **reflexão**. Salientamos, neste ponto, em primeiro lugar: a metodologia de investigação-ação em contexto **colaborativo** utilizada neste estudo que pressupõe que os professores trabalharam em colaboração para melhorar as práticas (Latorre, 2004); a utilização do singular e do plural: “a pouco e pouco, apercebo-me disso, apercebemo-nos disso”; também o conhecimento do “eu” aliado como premissa fundamental para o modo como os professores constroem e pensam a sua atividade (Day, 2004; Marcelo, 2009), gerada a partir de diálogos **reflexivos** com outros docentes (Roldão, 2007). Em segundo lugar, poder-se-ia deduzir que o professor em causa confere maior importância à **ação** do que à **investigação**, como já assinalara Ellitot (1991), quando argumentou que é dada predominância à melhoria das práticas em detrimento do conhecimento mais teórico: “penso que mudei muitas coisas na minha prática pedagógica, desde o início deste ano lectivo, e penso que darei procedimento a outras mudanças”. [P8L11]

No entanto, parece também aqui haver “outras mudanças” de ordem **axiológica** na vida deste professor. Poder-se-ia conjecturar que o impacto dos ciclos de ação investigativa fora de tal forma profundo que levou mesmo a alterações de dimensão ontológica. Eventualmente, poder-se-ia inferir, a partir das afirmações do professor, que, face ao surgimento de novas abordagens pedagógicas assentes no potencial da Rede, não só se configura uma escola de futuro como se

está a criar um novo perfil de professor.

Outras mensagens de blogue

É difícil de selecionar uma amostra representativa das 853 mensagens de blogue dirigidas a toda a comunidade. No entanto, apresentam-se algumas que representam a universalidade de um conceito de abertura a novas perspetivas de ensinar e de aprender.

Atividade 1

O docente propõe que os alunos participem num concurso que consiste na partilha de fotos que expressam a beleza arquitetónica e paisagística. Está implícito com esta atividade o desenvolvimento de novas **literacias** e o aperfeiçoamento da competência escrita, a par valores ligados à preservação patrimonial e artística. Eis a instrução da docente:

A minha terra guarda um tesouro!

Todos nós deveremos conhecer e divulgar o que de mais belo e valioso possuímos no nosso concelho.

I. O nosso concelho tem uma história e um legado extraordinário. Por vezes, esquecemos o valor e a beleza arquitetónica e paisagística da nossa terra. Vamos conhecê-la melhor através do olhar singular de cada um.

II. Num tempo em que podemos fotografar e partilhar facilmente o texto e imagem, propomos-te um olhar diferente sobre o concelho de Barcelos.

III. Fotografa e faz acompanhar com um pequeno texto uma paisagem, uma igreja, um caminho, um pormenor da nossa terra e partilha-o.

IV. Só são admitidos fotos e textos originais. [P6L12]

Esta atividade ilustra e está assente na pressuposição de que ser alfabetizado no século XXI está intimamente correlacionado com o domínio de um conjunto de instrumentos digitais presentes nos gestos mais triviais do quotidiano, merecendo uma aprofundada atenção, especialmente por parte de todos os agentes educativos. Aliás, vários investigadores como Henderson e Honan (2008) sublinham que o desenvolvimento de literacias é um aspeto fulcral na escolarização em qualquer parte do mundo. Das várias conclusões nos seus estudos, consideram que para analisar as questões emergentes do recurso à tecnologia, se deve ter e conta as abordagens

pedagógicas; o acesso às tecnologias na escola e em casa; e no reconhecimento, por parte dos alunos, das competências dos professores. Cremos que esta atividade se enquadra neste pensamento.

Atividade 2

Outra atividade começou com a partilha de um quadro célebre de um pintor francês. A partir daí os comentários ajudaram a descobrir não só o quadro mas também uma experiência interativa muito interessante. Tudo começou com este comentário:

Impression, soleil levant, traduzido para português "Impressão, nascer do sol", é a mais célebre e importante obra do impressionista Claude Monet. [...] Esta pintura rompeu com todos os padrões tidos até à altura e com as barreiras realistas que ainda sobressaiam. Como tal, a pintura marcou uma profunda revolução social, embora demorada.

Destaco este quadro, como um dos muitos que, me fascinam! [P6L12]

Vários foram os professores que se pronunciaram em comentários maiores ou menores, mais ou menos profundos:

O Impressionismo é provavelmente a corrente estética que mais admiro, no que diz respeito à pintura. Estes exemplos aqui colocados enchem-me a alma! [L12]

O título de um quadro deste pintor, o que é apresentado mais abaixo, "Impressão, Sol Nascente", é o que dá o título genérico ao movimento, segundo consta. Mas agora convém dizer que temos, entre nós, nos grandes textos, o equivalente à pintura: os poemas de Cesário Verde, no grande fresco que é "O Sentimento de um Ocidental", por exemplo.

Vou lá verificar... E abro a edição da Relógio d'Água na pág. 132: "Saltam de viga em viga os grandes mestres carpinteiros" (olha aí o processo da coisa: parece que estamos a vê-los, com esse arraial de verbos no presente); outro: "Um forjador maneja o malho, rubramente" (pág. 135). outro, um verso, na verdade, estranho: "Amareladamente os cães parecem lobos" (pág. 137). Nota de rodapé: não percebo. É que Jakobson refere três grandezas de vocábulos, por ordem decrescente de importância, a saber: os substantivo, o adjectivo; o advérbio de modo.

Quer dizer, quanto ao primeiro, parece não haver qualquer tipo de dúvidas, quanto ao uso, como quem diz: "sirvam-se à vontade". O mesmo pode não dizer-se no que diz respeito ao adjectivo, mencionado algures, quanto a parcimónias... E agora, o advérbio, de terceiríssima ordem, do ponto de vista do tal? Redobrar de cuidado? Sim. Com um senão: os grandes escribas estão-se nas tintas e usam os vocábulos, pouco favoráveis, de um modo tão sábio e eficaz que, para nós, essa classe gramatical usada sem vigilância e cuidado, poderia funcionar com possibilidades pouco procedentes... Veja-se aquele "Amareladamente os cães parecem lobos", e digam-nos

qualquer coisa. Isto é ousadia intelectual e domínio da língua... Poderia dar um trabalho académico mais ou menos satisfatório, penso. [P8L12]

Este comentário revela que o professor foi pesquisar acerca do pintor Monet e encontra um site interativo que cativou a atenção de todos.

Para uma experiência deveras interessante, experimentem ver, de forma interativa, diferente do habitual, uma exposição dos quadros de Monet. Aqui: <http://www.monet2010.com/> [P1L12]

Se mandasse todos os alunos teriam que fazer esta experiência. Este site foi tão marcante para mim que, se pudesse, tomava medidas sérias e drásticas, como por exemplo: "Jamais haverá aluno do 5.º ao 12.º ano da Escola [...] que não saiba descrever pelo menos um quadro de Monet. A sério, perante o que vi, decretava o consumo obrigatório deste e de outros impressionistas. Vá, experimentem, e não digam que não avisei. Vá lá, não dói... A sério!

Sigam o link que o prof. Aires deixou: <http://www.monet2010.com/> [IL12]

Estou rendida às novas tecnologias... [P6L12]

Atividade 3

No âmbito das várias iniciativas que foram planeadas sobre o Acordo Ortográfico, uma das mais inovadoras e com resultados visíveis foi levada a efeito por uma turma 6.º ano que interagiu através de videoconferência com alunos de uma escola de primeiro ciclo do agrupamento, com o objetivo de explicar as principais diferenças que deveriam ser observadas a nível da ortografia. Nesta atividade, tinha havido contactos prévios ente as duas partes, pelo que esta ligação através de *Skype* serviu para aprofundar os conhecimentos relativos à temática.



Videconferência Vila Cova - Creixomil

Publicado por Paulo M. Faria em 9 março 2011 às 1:12 em 1.º Ciclo

← Back to 1.º Ciclo Discussions

Aqui está o resultado dos vosso trabalho. Os meus parabéns!



Videconferência Vila Cova - Creixomil from paulo.faria on Vimeo

Figura 31 – Imagem parcial de alunos a interagir a distância

Atividade 4

“Da celebração do dia mundial da poesia à desmultiplicação da rede”, poderia ser o preâmbulo para uma das atividades que causou mais surpresa na comunidade escolar. No dia Mundial da Poesia, a 21 de março de 2012, os poemas não chegaram em papel, mas via SMS aos alunos e professores do Agrupamento. Inspirados por uma lógica *Bring your own device*, enviamos um poema por SMS para os telemóveis dos alunos, para celebrar o dia da poesia e para facultar a possibilidade de os utilizar na sala de aula. Este é um exemplo do impacto da **rede** na escola e fora dela, da sua **omnipresença** que aproxima.

A reação ao acontecimento expressou-se das mais diversas formas. Chegou ao Facebook, como como testemunha uma aluna:

 **Ana Rita Duarte**
No dia Mundial da Poesia a minha escola enviou-me um poema :)
Não posso adiar o amor para outro século
Não posso
Ainda que o grito sufoque na garganta
Ainda que o ódio estale e crepite e arda
Sob montanhas cinzentas
Em montanhas cinzentas
Não posso adiar este abraço
Que é uma arma de dois gumes
Amor e ódio
Não posso adiar
Ainda que a noite pese séculos sobre as costas
E a aurora indecisa demore
Não posso adiar para outro século a minha vida
Nemo meu amor
Nemo meu grito de libertação
Não posso adiar o coração
António Ramos Rosa

Eu gostei e tu ? :DD
Partilha :)

Gosto · Comentar · Savehá 14 minutos · 

 Pedro Ribeiro gosta disto.

Figura 32 – A omnipresença da rede que dá voz aos alunos

Outro testemunho de uma aluna:

 **Sofia Vale** ▶ **Diana Cachada**

E como hoje é o dia mundial da poesia aqui vai um poema (a escola enviou-nos uma sms com parte dele hoje)

Não posso adiar o amor para outro século
Não posso
Ainda que o grito sufoque na garganta
Ainda que o ódio estale e crepite e arda
Sob montanhas cinzentas
Em montanhas cinzentas
Não posso adiar este abraço
Que é uma arma de dois gumes
Amor e ódio
Não posso adiar
Ainda que a noite pese séculos sobre as costas
E a aurora indecisa demore
Não posso adiar para outro século a minha vida
Nemo meu amor
Nemo meu grito de libertação
Não posso adiar o coração

António Ramos Rosa

Um poema destes merece ser partilhado :D

Gosto · Comentar · Ver amizade · Savehá 7 minutos · 

Figura 33 – Outro exemplo de como as redes sociais contribuem para amplificar e disseminar projetos realizados na escola

Atividade 5

As tecnologias, nomeadamente a Web social, instauram uma perspetiva ágil e dinâmica, porque potenciam a construção **dialética** e **dialógica** no universo democrático de novas **literacias** digitais. Por conseguinte, cognição e comunicação constituem dois elementos inseparáveis na complexa construção **multimodal** da linguagem, que é o “pensar em rede” de que nos fala Siemens (2005). Dito de outra forma, os laços que ligam a comunidade estão, cada vez mais, assentes numa cultura participativa, cujo papel de cada indivíduo é desenhado na esfera global do ciberespaço (Delacruz, 2009). *Linguagens 2.0*, representa esse intuito e genericamente as atividades propostas pelos professores enquadram-se dentro desse pensamento. A atividade que se apresenta envolveu todos alunos da escola e foi das que teve maior repercussão não só a nível de participação de alunos, mas também da rentabilidade que se pôde retirar. Preparada no âmbito da comemoração da Semana da Leitura, o grupo disciplinar de Língua Portuguesa pretendia apresentar uma atividade que **envolvesse** e **motivasse** os alunos para a descoberta de obras e autores clássicos da literatura portuguesa. Ao mesmo tempo, pensou-se numa atividade que pudesse ser utilizada como instrumento didático nas aulas. Ponderadas várias possibilidades de trabalho decidiu-se, a partir da adaptação de uma coletânea de 22 obras literárias de autores portugueses, como *A queda de um anjo* de Camilo Castelo Branco, o *Auto da Índia*, de Gil Vicente ou as *Viagens na minha terra* de Almeida Garrett, fazer uma gravação áudio utilizando a aplicação *Voicethread*. Optou-se pelo Voicethread por ser uma ferramenta com um grande potencial pedagógico, pois permite a combinação da voz, imagem e texto e a **interação em rede**: qualquer pessoa pode interagir com comentários em áudio, vídeo ou texto.



Figura 34 – Aspeto de um dos livros lidos pelos alunos (Disponível em: <https://voicethread.com/?#q.b1846451.i9715978>)

As fases de construção deste projeto foram as seguintes: i) cada turma, do 5.º ao 9.º ano, elegeu, seguindo as orientações do professor, um grupo de alunos para a gravação; ii) depois de devidamente preparados, os alunos procederam à gravação, seguindo os dias e horas calendarizados; iii) no final, o *Voicethread* foi disponibilizado na plataforma, acessível a toda a comunidade educativa.

Tendo em conta que a preparação desta atividade envolvia todos os professores de Português, chegou-se a um entendimento alargado sobre os resultados esperados para o 2.º e 3.º ciclos, entendidos enquanto expectativas pedagógicas, definidas no sentido prospetivo e em função das competências de leitura, da compreensão do oral e expressão oral a desenvolver, determinadas no PPEB, referem, por exemplo:

- Ler textos literários, tomando consciência do modo como os temas, as experiências e os valores são representados.
- “Estabelecer relações entre a experiência pessoal e textos de diferentes épocas e culturas, tomando consciência do modo como as ideias, as experiências e os valores são

diferentemente representados e aprofundando a construção de referentes culturais” (p. 116).

- “Saber escutar para reter informação essencial, discursos breves, em português padrão, com algum grau de formalidade” (p. 75).
- “Compreender o essencial da mensagem, apreendendo o fio condutor da intervenção e retendo dados que permitam intervir construtivamente e situações de diálogo ou realizar tarefas específicas” (p. 115).

Numa perspetiva de valorização do legado estético presente nos clássicos da literatura portuguesa, a construção deste *Voicethread* permitiu dar a conhecer aos alunos uma diversidade assinalável de obras e autores pela sua leitura e posterior audição. Ora, um dos pontos fortes desta atividade prendeu-se, justamente, com o seu **potencial pedagógico**: cada um dos professores realizou em contexto de sala de aula ou a distância, de acordo com as necessidades dos alunos, este recurso em várias sequências didáticas. Salientamos que este foi também um momento chave para explorar especificamente competências articulatórias, prosódicas e também de planeamento de produções linguísticas.

Atividade 6

Outro recurso muito utilizado pelos professores foi o *podcast*. No domínio da expressão e compreensão do oral, o *podcast* facilitou o acesso a conteúdos áudio na Web e a sua publicação de forma simples e gratuita. Atualmente, pela variedade de ferramentas e programas acessíveis de forma gratuita, a sua disseminação tornou-se num acontecimento com repercussão à escala global (Carvalho & Almeida, 2010). A sua popularidade está muito relacionada com a proliferação de dispositivos portáteis que permitem armazenar e **partilhar** ficheiros áudio. Foi muitas vezes pelo recurso ao *audacity* que os professores fizeram as suas gravações e depois as colocaram *online* através do *podomatic* ou de outros sítios como o *mypodcast*. Lamentavelmente, no que diz respeito ao último, foram perdidas muitas das gravações por responsabilidade dos gestores dessa plataforma de gravação e distribuição de conteúdos áudio.

O *podcast* foi bastante debatido porque houve a oportunidade de refletir acerca das investigações mais recentes sobre esta matéria. A literatura sugere que o uso de *podcast* pode ajudar a melhorar a interação entre professor-aluno (Salmon, Nie, & Edirisingha, 2007) e, nessa medida, era um recurso que se tinha cada vez mais em consideração. Pela experiência que pudemos recolher com os professores de Português, o *podcast* constituiu-se como um recurso com potencial pedagógico extraordinário, não só pela flexibilidade da sua utilização, mas também por possibilitar ter em conta o estilo e os ritmos de aprendizagem de cada aluno e ainda pela facilidade com que se gravavam os ficheiros áudio.

Se, outrora, se poderiam encontrar entraves de vária ordem, no que diz respeito à utilização de ficheiros áudio, devido à incompatibilidade das tecnologias e dos formatos áudio, atualmente a maior parte dos telemóveis que os alunos possuem têm características técnicas que lhes permite armazenar e partilhar conteúdos áudio com grande facilidade.

Como se disse, o *podcast* foi um recurso utilizado com alguma frequência em contexto de sala de aula. Embora alguns professores tenham publicado os seus próprios *podcasts* (alojados em Podomatic (<http://www.podomatic.com/>)), optamos por apresentar aqui exemplos da sua utilização a partir de programas disponíveis na Web e acessíveis a qualquer pessoa. Foi nossa intenção salientar o princípio da reutilização, porque a conceção, o desenho e a execução de uma atividade que utilize recursos digitais pode exigir um investimento formativo considerável por parte do professor.

Num dos casos, o professor disponibilizou num fórum online um *podcast* intitulado *useless*, que estava disponível no sítio da rádio TSF, com a intenção de levar os alunos a procedimentos de clarificação, registo, tratamento e retenção da informação, em função do contexto e das necessidades específicas (PPEB, 2009). Pretendia especificamente i) suscitar o debate acerca de um assunto atual; ii) abrir um espaço onde os alunos pudessem manifestar as suas opiniões, sentimentos e pontos de vista suscitados pelo discurso oral ouvido; iii) desenvolver o sentido crítico.

A propósito da gravação utilizada por um professor para utilizar na sala de aula, houve repercussões na rede que merecem ser destacadas, como esta:

Em primeiro lugar, devo dar os parabéns a todos os participantes neste tópico, porque manifestam um grau de maturidade assinalável ao discutir um assunto com muito nível. Sabem que é da discussão, da problematização de qualquer assunto que crescemos e vamos compreendendo que a nossa opinião tem mais valor quando a sabemos defender.

Entretanto, gostava que ouvissem novamente a peça jornalística do Fernando Alves e relessem o texto do José Tolentino Mendonça. Certamente que chegarão a outras conclusões!

Podem aceder aqui: http://www.snpcultura.org/paisagens_porque_e_que_o_inutil_e_importa...
[L11]

Noutro caso, o professor optou por disponibilizar um conto de Eça de Queirós em suporte áudio também disponível online com locução de Mafalda Lopes da Costa. Na preparação da atividade alertou antecipadamente os alunos para o tema e para algumas palavras ou expressões que poderiam dificultar a compreensão global do conto ou mesmo impedi-la. Depois, numa segunda fase, os alunos responderam a um guião previamente preparado pelo professor. A audição do conto ou de partes dele possibilitou o reconto da história (de forma oral e escrita), o desenvolvimento de técnicas mais apuradas para tomar notas das principais ideias, a descrição de lugares e de personagens e outras atividades como propõe o Guião de implementação do Programa de Português do Ensino Básico (Silva, Viegas, Duarte, & Veloso, 2011).

Grupos

Abordamos agora a análise dos **Grupos**. Quando se entra em *Linguagens 2.0* compreende-se facilmente que é a partir deste espaço que se geram as principais atividades particularmente relacionadas com o currículo e como os Programas de Português. Cada professor constituiu o seu grupo-turma para direcionar o **prolongamento das atividades para além da sala de aula** de forma mais personalizada e para se **aproximar mais do aluno**. Esta rede organiza-se a partir de uma lógica que enfatiza a união a proximidade dos membros em torno de objetivos comuns, privilegiando o sentido de aprendizagem **colaborativa** ou, como afirmam muitos estudiosos, para envolver pessoas que dialogam, estabelecem relações mais aprofundadas entre si, trocam conhecimentos, ajudam-se mutuamente numa ambiência de partilha e colaboração, que se poderia sintetizar no pensamento de Dias Figueiredo (2002, p. 41): “os ambientes em rede, os *alunos-nós-de-rede*, membros de comunidade, sentem que a construção do seu conhecimento é uma aventura coletiva – uma aventura onde constroem os seus saberes, mas onde contribuem também, para a construção do saber dos outros” (p. 41). Ao mesmo tempo que prepara os indivíduos para aprenderem de forma colaborativa, para discutirem ideias com **argumentos** sólidos e dentro de princípios **éticos**, favorecendo assim, a reflexão **crítica**, e por

fim, a **aprendizagem** (Garrison et al., 2001). Por outro lado, o grupo-turma permitiria em muitas circunstâncias recentrar o foco da atividade em determinadas tarefas letivas de forma a minimizar os movimentos imparáveis da rede que podem causar dispersão, o que pode ser traduzido na expressão anteriormente utilizada “noise and diffusion” (Wenger et al., 2011, s/p).

Apresentamos em seguida exemplos significativos da atuação dos professores no contexto do seu grupo ao longo do ano letivo. Apresentar-se-á, depois, alguns dados de teor mais quantitativo, que consideramos essenciais para que se fique com a noção das dinâmicas desenvolvidas. Segue-se então uma estrutura que i) refere o nome e o ano de escolaridade do grupo; ii) apresenta dados concretos da proposta e da interação entre os membros. De forma a garantir o anonimato, o grupo turma é designado por uma letra e por um número. A letra ordena a apresentação e o número diz respeito ao ano a que pertence esse grupo-turma.

A5

Antes se abordarem os tópicos que propunham atividades no âmbito do Português, na configuração deste grupo destacava-se o logótipo personalizado pelo recurso à ferramenta *ImageChef*. Depois, eram apresentadas várias hiperligações para sítios que poderiam ser úteis no dia-a-dia, divididas em dois grupos: ferramentas de Língua Portuguesa (corretor ortográfico e sintático, Dicionário, conjugador de verbos) e jogos de língua portuguesa (jogos lexicais, jogos por assunto).

Selecionamos duas atividades, dos 15 tópicos propostos por esta professora. A primeira diz respeito a um tópico que os alunos teriam que desenvolver autonomamente e que partia de um vídeo legendado alojado no Youtube, chamado “Corrige-me, se necessário, colega!”. Neste caso, no âmbito do estudo da obra lida na aula “A Menina do Mar” de Sophia de Mello B. Andresen, os alunos teriam de responder a duas questões: 1) Será que na obra há amizade e partilha entre seres diferentes? 2) Já viveste ou ouviste contar algum episódio ou momento, em que tivesse existido o instinto de companheirismo/lealdade dos animais domésticos para com o ser humano?

No decurso das respostas, cada um dos alunos seguiu as instruções da professora e anotou as incorreções:

F. tens um erro na segunda palavra da segunda linha. [AABL10]

P. falta-te um ponto final. [AABL10]

F. falta-te um ponto final. E ao começar a frase é com letra maiúscula. [RABL10]

F., tens um erro na palavra existe. [LABL10]

Este tópico pretendia estimular a **aprendizagem emergente na Rede, no âmbito de uma** “Escola sem muros” para o uso e **aperfeiçoamento** do Português de uma forma colaborativa e também fomentar o **sentido crítico** e de **participação** dos alunos em atividades encenadas no espaço digital e natural que é a rede.

Nesse mesmo sentido, e conferindo às atividades um tom lúdico, sem perder o foco da incidência nas metas que se pretendem atingir, a professora incentiva uma vez mais ao desenvolvimento do sentido crítico dos alunos, usando a mesma ferramenta multimédia – um vídeo do Youtube, mas agora com fins distintos. Neste exemplo, o vídeo de animação transmite uma lenda que está legendada em português do Brasil. Isso suscitou uma atividade que permitiu abordar conceitos relativos a esta tipologia textual e ao mesmo tempo complementar com um exercício de ortografia. Então, os alunos eram convidados, depois de visionarem o vídeo, a detetarem as incorreções e as diferenças entre o português europeu e o do Brasil

Falta um ponto final antes da palavra “difícil”. [MABL10]

Não é "o espantinho se perguntava" mas sim: o espantinho perguntava-se. [MABL10]

Luís, o erro está na palavra ter letra maiúscula, não falta ponto final. E falta uma vírgula nesse sítio. [MABL10]

Na nona imagem deveria ter vírgulas em vez de reticências, e nas segundas reticências deveria ser um ponto. [LABL10]

Neste exercício, os alunos não conseguiram detetar todas as incorreções. Nota-se a preocupação e a importância da professora em complementar e esclarecer os alunos através de uma proposta de correção que funcionou também como uma síntese e ao mesmo tempo um exemplo de como o exercício deveria ser realizado. Assim:

Erros presentes no vídeo:

. “ele os saudavam”- saudava

. "seres ... desprezíveis" - desprezíveis

. “mostros”- monstros

. “já não haviam mais chamas”- havia

Em português europeu também seriam erros:

- . “ele os saudavam”- saudava-os
 - . “o espantalho se perguntava”- perguntava-se
 - . “o espantalho lhe disse”- disse-lhes
 - . “o espantalho lhe explicou”- explicou-lhes [P2L10]
- [...]

Esta perspetiva de correção dos trabalhos solicitados pelo docente ajuda a criar hábitos de rigor e sistematização. Pudemos testemunhar que os alunos anotaram esta informação nos seus apontamentos, o que favorece a interiorização de regras e a assimilação de normas ortográficas.

B5

O espaço grupo-turma que tratamos distingue-se por apresentar uma imagem no logótipo de um livro aberto de onde nascem duas árvores. Depois, a professora optou por endereçar uma mensagem ao grupo, nestes termos:

Este é um espaço aberto com vários objectivos, nomeadamente, convívio, amizade e partilha de conhecimentos. Como considero a "Amizade" um dos valores importantes que se deve preservar e que tem vindo a ser esquecido, deixo-vos aqui um pequeno texto, muito significativo, sobre o valor da amizade.

"Exatamente, disse a raposa. Tu não és para mim senão um garoto inteiramente igual a cem mil outros garotos. E eu não tenho necessidade de ti. E tu não tens também necessidade de mim. Não passo a teus olhos de uma raposa igual a cem mil outras raposas. Mas, se tu me cativas, nós teremos necessidade um do outro. Serás para mim único no mundo. E eu serei para ti única no mundo..."

Diálogo entre o Príncipezinho e a Raposa, capítulo XXI do *Pequeno Príncipe*, de Antoine de Saint-Exupéry. [P6L10]

Os 36 tópicos propostos por esta professora ao longo do ano indiciam níveis de atividade muito elevados. Na verdade, é manifestamente visível um nível de interação que chegou às 238 interações num só tópico. De uma diversidade de propostas e de estratégias diversificadas que se pode constatar ir desde jogos de completar provérbios, resumos de leituras, receitas de natal, comemorações, imagens e filmes, destacamos duas que são de algum modo paradigmáticas,

embora não esgotem a riqueza de cada uma delas quando analisadas individualmente. O primeiro tópico surgiu no âmbito da Semana dos Afetos. A instrução dada pela professora era clara e apelava para uma participação massiva dos alunos. Dizia:

Durante esta semana denominada "Semana dos Afectos" que decorre de 14 a 17 de Fevereiro, no âmbito da comemoração do dia de "S. Valentim", têm uma boa oportunidade de expressar os vossos sentimentos. Carinho, ternura, amizade, simpatia, reconhecimento, admiração, respeito, amor entre outros, são alguns dos sentimentos que podem aqui partilhar. Partilhem-nos com alguém do vosso relacionamento, podendo ser um familiar, um funcionário(a), um professor(a), um amigo(a), um colega, um admirador(a), entre outros. Façam-no de uma forma carinhosa, divertida e criativa.

É importante que saibamos manifestar a nossa Afectividade, todos os dias da nossa vida. Não percam tempo! inspirem-se e manifestem os VOSSOS AFECTOS...! [P6L10]

As 73 participações dos alunos fizeram-se maioritariamente de textos acompanhados com imagens e também com vídeo-clips. A que se segue foi escolhida por dois motivos. Em primeiro lugar, a aluna redigiu um poema, que é um acróstico e depois transformou-o, pelo recurso ao programa *Wordle* numa nuvem de palavras. Ora, **recursos Web utilizados por alunos para comunicar** é uma novidade, dum marco inovador na forma como os alunos podem realizar as suas tarefas e se podem expressar.

Acróstico dos afectos

Acreditar na

Felicidade e na 5tgfv

Esperança e ter

Coragem para

Tratar e

Olhar o outro com um

Sorriso

... [MABL11]



Figura 35 - Recursos multimodais utilizados pelos alunos

De salientar neste trabalho que a aluna para além de escrever o seu próprio texto, teve a iniciativa de se apropriar de uma nova forma de **linguagem para comunicar**. A partir do tema, a aluna construiu uma *word cloud* onde se destaca palavras-chave abordadas ao longo da semana dos afetos, o que evidencia o domínio de novas ferramentas para **aceder, editar e transformar a informação**. Este caso aponta para uma nova geração que se aproxima cada mais da Web do seu criador, Tim Berners-Lee (2000), no sentido de propiciar aos seus utilizadores a criação de conteúdos como verificamos neste exemplo.

Atividade 2: Qual é o poema da tua vida?

A poesia adequada a crianças nesta faixa etária permite que o professor possa explorar de forma aprofundada as noções de ritmo, musicalidade, variedade lexical e de construções sintáticas cada vez mais complexas. Através desta atividade, os alunos descobriram novos textos diferentes das propostas curriculares mais comuns. Quer dizer que atividades deste género estão a promover a **sensibilidade** e a aprimorar a capacidade de **explorar novas linguagens** e correntes. Sem colocar em causa a regularidade com que aparecem certos autores que fazem parte do cânone curricular, esta atividade propõe um modelo de formação de leitores que se baseia na **diversidade de textos** e autores que ultrapassa todas as barreiras e permite desenvolver o gosto por descobrir e conhecer o que estaria à partida vedado. O professor manifesta a sua atenção e supervisão nesta atividade ao comentar os poemas escolhidos. De certa forma, poder-se-á ter aqui presente que, através dos seus comentários e do destaque que dá a determinados textos, a professora contribui ajuda os alunos a compreenderem que uns poemas são mais ricos que outros planos estéticos. Na verdade, o que se pode inferir e que estará subjacente é que não basta o texto ter rimas, ou ser escrito em frases mais curtas para ser considerado um poema; é necessário que os alunos consigam compreender paulatinamente que o valor estético de uma obra. Também é importante nesta atividade verificar que os poemas, embora surjam isolados, há já o cuidado de alunos referenciar o autor e fonte de onde foi retirado. A referência bibliográfica é aqui a oportunidade que os outros leitores podem ter de conhecer mais aprofundadamente aquele texto e outros semelhantes e, naturalmente, o autor.

O exemplo que se transcreve comprova o que acabou de ser afirmado. Da **partilha** de um poema, o professor comentou dizendo “Muito bonito. Parabéns!” E, logo de seguida, destacou-o, o que levou mais alunos a pesquisar poemas do mesmo autor.

Uma atividade similar àquela que se acabou de apresentar foi também desenvolvida por alunos do 6.º ano, a que a professora propôs o seguinte: “Vamos à descoberta da nossa língua e da nossa cultura no mundo. Nesse sentido, proponho que seleccionem um país lusófono e elaborem um trabalho em PowerPoint sobre os seus escritores” [P4L10]. Da proposta resultaram vários trabalhos que exploraram a biobibliografia de autores, a partir de textos, imagens, vídeos que depois de apresentados na sala de aula foram colocados na plataforma.

C6

A proposta da professora consiste em que os alunos observem uma “nuvem de preposições” e partir daí construam um texto. Do decorrer do texto, devem sublinhar as que são utilizadas. Eis o exemplo:



Figura 36 - Nuvem de preposições

[...] Era uma vez um senhor galo que morava numa capoeira de uma família muito rica. Após anos e anos de prisão, não desistia do sonho de ir a Lisboa para ver como era a capital de

Portugal. Por não querer ir sozinho, então pensou em falar com uma galinha que vivia ali por de trás, só havia um muro a separá-los [...].

Todas as manhãs, cantava e tentava convencê-la em fugir. Perante o grande sonho e após várias tentativas, lá conseguiram apanhar boleia e foram até à capital. Entre eles cresceu uma grande amizade. [...] [JABL11]

Geralmente o ensino da gramática não é um conteúdo atrativo do currículo. Este exemplo e outros que se poderiam retirar nesta atividade enquadram-se perfeitamente na perspectiva que a competência de conhecimento explícito da língua (CEL) implica que o professor parta por averiguar do saber de implícito do aluno e através de exercícios com forte carácter oficial possa desenvolver competências que se manifestam na sua proficiência linguística. Trata-se de um “conhecimento da língua” realizado dentro de um quadro concetual iniciado por Chomsky, em meados do século XX, sobre o modo como funciona a língua nos seus diversos patamares de consciencialização. Seguindo os vários estádios que não importa aqui aprofundar, o falante ao usar a língua sem refletir sobre as suas regras, começa a ter consciência gradual das regras que estão implícitas e só depois as conseguirá descrever pelas suas próprias palavras, tornando gradualmente mais apto para descrever as regras, usando termos metalinguísticos. Ora, esta atividade está perfeitamente de acordo com o espírito de “As Metas Curriculares de Português” (2012) pois vêm estabelecer que o ensino dos conteúdos gramaticais deve ser realizado em estreita sintonia com atividades inerentes à consecução dos objetivos dos restantes domínios” (H. Buescu, Morais, Rocha, & Magalhães, 2012, p. 6).

D7

A professora que coordena este grupo apresenta logo na abertura um exemplo de um *e-book* realizado com os seus alunos no ano anterior. Trata-se de um livro digital construído a partir do *Myebook*. O livro digital permitiu, logo à partida, desenvolver o sentido **de autoria**, ao permitir aos alunos construir um recurso de raiz. A construção de livros digitais reflete a necessidade de um novo compromisso dos professores de Português na promoção de **literacias múltiplas** e no desenvolvimento sustentado de construir um contexto específico de atuação com os alunos que incentive a construção dessas literacias complementares à escrita e leitura tradicionais.

Nesse sentido, esta atividade representa e traduz um nível de envolvimento dos alunos e do professor que revela que as duas partes convergem de numa aprendizagem mútua, verdadeiramente inédita. Isso, porque o livro digital congrega, no mesmo espaço, o domínio de várias competências – **multiliterácitas e multimodais** – já não restritas ao saber do professor, mas cada vez mais partilhadas por diversos autores, particularmente dos alunos que respondem agora a objetivos e oportunidades que se complementam e potenciam dimensões de comunicação que era praticamente restrita à escrita e à palavra. Conhecer e ligar os fios da narrativa não se restringe meramente à construção de técnicas de domínio textual; o processo diegético é, pelo exemplo seguinte, uma intersecção de vários **códigos** e **linguagens** dinâmicos que requerem uma apropriação diferente daquela que se fazia no passado. Para além de todas as competências linguísticas indispensáveis, é agora necessário conhecer novos códigos e objetos informacionais – como máquina fotográfica, *smartphone*, a impressora, *tablet*, *e-reader* e de aplicativos como o *myebook*, *voicethread*, *popplet* e uma imensidão de *apps* que permitem desenhar e operacionalizar um projeto do princípio ao fim, num verdadeiro desafio à semelhança do tecelão que domina o fios, preenche espaços e cria modelos consoante o objetivo mas também o fim a que se destinam. Portanto, a construção diegética da narrativa está intimamente ligada às novas formas de leitura, de escrita, no sentido construção de informação porque “se redobra e desdobra à vontade, muda de forma, se multiplica, se corta e se cola outra vez de outra forma. Não é apenas uma rede de microtextos, mas sim um grande metatexto de geometria variável, com gavetas, com dobras” como aponta Lévy (1993, p. 40-41).

Das 23 entradas deste grupo turma, começamos por destacar uma atividade que foi denominada “Primeira atividade interativa_Miguel Horta”. Depois de um período preparatório que os alunos tiveram com contacto via correio eletrónico com o ilustrador, foi-lhes pedido que escrevessem uma notícia sobre a presença do ilustrador na escola. Acompanhada com a instrução para atividade, havia também uma imagem criada no *ImageChef*, como se pode ver:



Figura 37 – Pormenor ficcionado da notícia publicada num jornal

No dia 20 de Outubro o escritor e ilustrador Miguel Horta dirigiu-se á biblioteca escolar da escola. Esse senhor mostrou aos alunos do 7^oa uma actividade. E essa conversa falava sobre uma parte da sua adolescência para mostrar aos alunos que devem usar uma linguagem cuidada. Na actividade os alunos do 7^oa também fizeram uma actividade onde se usava os adjetivos, verbos e onomatopeias. A acompanhar a actividade estiveram a acompanhar os alunos do 7^oa a professora de Português Rosa Barbosa e a professora de Inglês Bianca Marinho. A actividade decorreu muito bem. O senhor escritor também ilustrador mostrou aos alunos do 7^oa alguns livros escritos por ele. [CABL10]

Logo a seguir a esta entrada de um aluno, a professora sugere várias correções:

Cristiana, precisas de rever o teu texto, com muita atenção, em vários aspectos: 1.º parágrafos (lead e corpo da notícia); 2.º ortografia- verifica "escrotor", "á", "adejectivos", "onomatopeias"; 3.º sintaxe - repetições de palavras " Na actividade os alunos do 7.ºA também fizeram uma actividade" a palavra actividade aparece mais vezes repetida. Substitui por "oficina de escrita criativa" indica também como se chamava a oficina; frases sem continuidade ou sequência lógica. 4.º Dá um título mais apelativo. Corrige o texto, por favor! [P5L10]

Houve várias manifestações de satisfação, como se pode constatar:

Gosto da tua notícia [AABL10]

Achei a actividade muitíssimo interessante e divertida.

Podíamos repetir mais vezes. [DABL10]

Ainda neste grupo, os alunos participaram também noutras atividades de caráter mais lúdico pelo recurso à ferramenta *ImageChef*, numa promoção da **rede de literacias**. A professora

convidava os alunos a criar poemas visuais ou mosaicos de letras. O desafio passava por os alunos reunirem seis das suas palavras que mais gostam de ouvir ou de dizer e as associarem a uma imagem. Seguem-se três exemplos:

Exemplo 1



Exemplo 2



Figura 38 – Expressões

Na perspetiva de uma **Rede na “Escola sem muros”** o tópico que se segue “Teste obrigatório sobre o conto Abyssus Abyssum” testemunha como esta professora utiliza as ferramentas digitais para **além da sala de aula**.

A professora propõe que os alunos realizem a distância, através de instruções claras:

Tens 15 minutos para responder a 20 questões e só o podes fazer uma vez.

Lê com atenção cada uma das questões, seleciona a(s) resposta(s) correcta(s) e clica em "Minha resposta". Não podes voltar atrás para reformular.

Para dar início ao teste, deves efetuar o seguinte passo:

* Onde diz "nome", deves indicar o teu 1.º e último nome e a turma.

Quando terminares, faz um *post* com os resultados. É simples, segue os seguintes passos:

* Depois de chegares ao fim, gera-se um certificado (com a pontuação para 100 pontos).

* Em baixo desse certificado, no lado direito, há um botão que diz "share Your Result"

* Se clicares aí, será gerado um código (embed).

* Clica em cima e copia esse código.

* Responde a este tópico, colando o código (confere se está no modo html); podes também colar na tua página este certificado, abrindo uma mensagem de blogue. [P5L10]

Depois de realizarem o exercício, os alunos seguiam os procedimentos da professora e obtinham um certificado de participação na atividade, na qual constava a pontuação obtida.

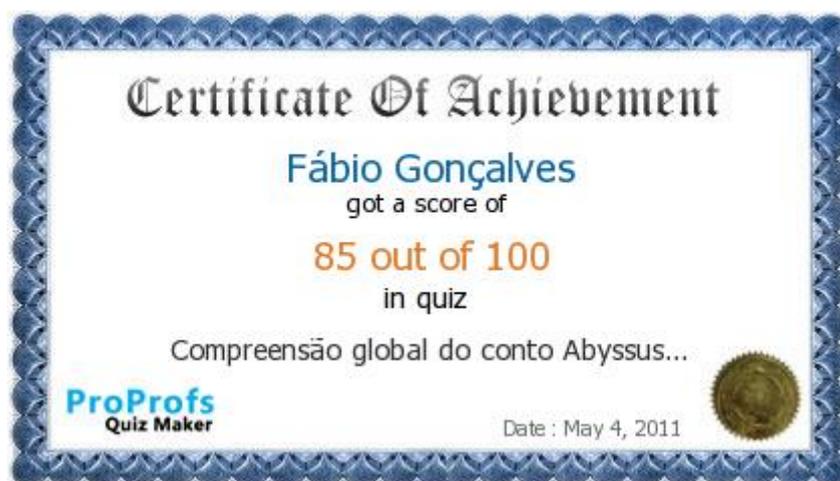


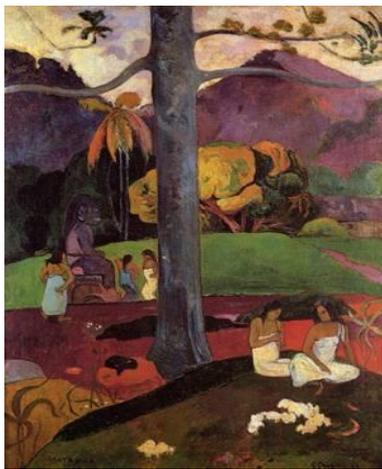
Figura 39 – Certificado digital da prestação do aluno

A **Rede na “Escola sem muros”** é uma realidade visível no **prolongamento das atividades para além da sala de aula** e na aproximação do **professor aos alunos**. A formação deste grupo-turma conectado pela Rede permitiu a possibilidade de **comunicação** e incrementou o estreitamento de **laços entre professor e alunos**. O professor de Português não tem o seu papel restrito à sala de aula, mas assume cada vez mais a função de um agente que constrói novas possibilidades didáticas ao envolver o aluno podem garantir eficácia e eficiência na aprendizagem (Gomes, 2008)

Por último, e dentro da **rede de literacias**, uma referência a uma tópico neste grupo sobre arte. A professora propõe, no âmbito do conto "A fuga de Wng-Fô" explorar a pintura. Convidou então os alunos a fazerem uma visita virtual aos mais importantes museus do mundo, através do *GoogleArtProject*. Cada aluno teria que entrar num museu, selecionar o quadro que mais

gostasse e referir informações relacionadas com o quadro, o pintor, e o museu onde se poderia visitar a obra real e por fim teria ainda de justificar a sua escolha.

Eis duas das respostas:



Este quadro encontra-se no Museu Reina Sofia
Quem pintou este quadro foi Paul Gauguin.

Eu escolhi este quadro, porque achei interessante, gostei muito das cores utilizadas, gostei principalmente por mostrar coisas que nós fazemos no dia a dia como, por exemplo, ajudarmo-nos uns ao outros. [EABL11]

Figura 40 - visita virtual e descrição do quadro

E a segunda, que para além do quadro, apresenta um vídeo a ele relativo, está também disponível no *GoogleArtProjet*.



Figura 41 - visita virtual e descrição do quadro

Antes de ter visto este quadro em Londres, vi-o no GoogleArtProjet. Escolhi este quadro porque Paul Cézanne foi um pintor que marca a passagem do Impressionismo para o Cubismo. Ele próprio, na altura, tinha consciência que esta pintura não era para ser apreciada por qualquer pessoa.

O pintor francês, quando pintou "Bathers" (Les Grandes Baigneuses) tinha a percepção que estava a revolucionar a pintura. Neste quadro, representa banhistas e ao fundo vemos o mar. Se quiserem saber mais, na parte lateral direita do GoogleArtProject para "media".

Experimentem ver. Apesar de estar em inglês, conseguirão perceber muito bem a mensagem. [IL10]



Figura 42 – O Vídeo disponível no *GoogleArtProject*

A concluir este ponto, evocamos a título de exemplo o poeta inglês William Blake que poderia ser considerado um precursor da conjugação de vários códigos de expressão no mesmo espaço, ao desenvolver um método inovador chamado *illuminated printing*, o qual consistia genericamente em imprimir textos e desenhos na mesma página, nos finais do século XVIII. Desta forma, compreender-se-á melhor que a comunicação multimodal não é uma invenção sem precedentes. Professores e alunos dispõem atualmente recursos que lhes permite expressarem-se com relativa facilidade através da conjugação de texto, imagem e som. Todavia, o desafio está em que aluno ou professor possa conceber um projeto completamente autónomo no campo editorial: ter uma ideia (original) desenvolvê-la; redigir o texto final (integrando imagem e som); definir o grafismo; publicar e divulgar a sua própria obra.

E7

Também no sétimo ano, um dos professores desenvolveu uma particular atenção no seu grupo-

turma ao **aperfeiçoamento** da produção textual. A atividade denominada “O Mendigo” (processo da escrita na arte do reconto) dizia respeito basicamente aos alunos terem que reescrever o conto de Anton Tchekhov (1860-1904) contado na aula pelo professor.

O texto que se transcreve na íntegra, embora longo, justifica-se pela capacidade analítica e por não ser usual utilizar uma estratégia tão descritiva e pormenorizada para comentar os textos dos alunos da parte do professor. Acrescenta-se ainda que o professor sugeria que os alunos imprimissem o comentário e colassem no caderno diário.

Tal como o professor Paulo disse, o vosso texto apresenta "um nível de correcção assinalável", mas há aspectos que podem e devem ser tratados e melhorados, no que diz respeito à organização do texto e à escolha das palavras utilizadas ao serviço da história. [P8L11]

Depois de se dirigir aos alunos e de os felicitar pelo trabalho que estavam a desenvolver, o professor enunciou aspetos que ainda deviam ser melhorados. Convém situar que o professor se refere à terceira versão do mesmo texto, uma vez que tinha havido um rascunho em papel e agora era a segunda em suporte digital.

O primeiro parágrafo de um relato, ou de um conto, como é o caso, pode ser um excelente indicativo para o que vai seguir-se. É quase como na música: é no primeiro momento que nos apercebemos do tom e do clima de toda a composição. Neste caso, trata-se do tema e de um assunto apresentados.

Em primeiro lugar, os parágrafos não devem ser muito longos (também mudei de parágrafo para dar o exemplo), mas devem ter o essencial de informação (o lugar da acção, as personagens principais e o que estão ali a fazer), mas sem informar demasiado para dar oportunidade ao leitor de imaginar situações. [P8L11]

Logo de início, o professor aborda questões relativas à redação, mas dá também algumas indicações a nível da estrutura. Poder-se-ia dizer que se perspetiva

uma pedagogia da escrita que pressupõe a articulação de quatro planos: o plano do sujeito (aluno); o plano da relação da escrita com os outros domínios ou conteúdos da disciplina de Português; o plano da implicação da escrita no quadro das outras disciplinas escolares; o plano da participação, pela escrita, no quadro mais alargado da escola [...] (Carvalho, 2013, p. 186).

Em segundo lugar, devemos começar da forma o mais simples possível. Não há receitas precisas, mas nós podemos aprender muito reparando como os melhores escritores elaboram as suas frases e organizam os seus livros. É tudo uma questão de estar atento. Só isso.

Em terceiro lugar, devemos partir do geral para o particular, como no caso presente, em que apresentamos determinada rua com muitas pessoas de diversas classes sociais. Depois aproximamo-nos, como se fosse o trabalho de zoom de uma lente, e começamos a aperceber-nos de uma situação particular.

Indo ao concreto, transformamos, então as primeiras três linhas do vosso relato no primeiro parágrafo. Mas atenção: cuidado com as sobreindicações. O que são as sobreindicações? São as tais informações dadas a mais. Por exemplo, quando referem "no século XIX", que necessidade há de dizer entre parêntesis "(19)"? Temos de partir do princípio que há uma certa ciência ou inteligência no leitor. Além disso, como vos disse há pouco, temos de acreditar na imaginação e na criatividade dele. Por isso, já sabem: temos de dizer o essencial, mas não se pode dizer tudo. Também podemos evitar de assinalar a época... "séc. XIX", uma vez que na linha final referem o autor do conto literário: Tchéhov. Vocês reciprocam: "ah, mas foi o que você disse". Pois sim, mas tendes de fazer escolhas nas informações que recebeis. Na verdade sois uma espécie de jornalistas daquilo que observais e ouvis. Dei-vos essa informação porque não conheciéis o tal escritor russo, de tal época. Certo? Vamos, pois retirar essa informação. Outra coisa: o início do parágrafo também não está muito convincente: há que melhorar. [P8L11]

No desenvolvimento do comentário, o professor aborda várias questões, mas fá-lo num registo que parece inspirado nos modelos clássicos, tal como Aristóteles criou a sua *Poética*. Esta aproximação parece estar presente e ecoar nos escritos acroamáticos aos seus alunos, salvaguardando naturalmente todas as distâncias necessárias.

Mas eis que se dá um novo avanço e se foca a partir de agora na construção do diálogo. Os aspetos relacionados com a capacidade dialógica têm merecido uma atenção muito particular ao longo deste estudo. Vamos aos dados.

Vamos a outros aspectos, e vamos agilizar a análise. Tem a ver com os diálogos. Talvez seja preciso a intervenção de um narrador para apresentar as palavras do proprietário. Reparem que ele dirige-se ao mendigo com certa familiaridade, como se já o conhecesse, o que não é o caso. Reformulem isso.

A interjeição "óh", pode ser grafada sem "h".

No "era você sim", virgula entre o "você" e o "sim". Estão a ver? isto é um trabalho infinito: têm de ler e reler o vosso texto. Irão descobrir deslizos. Reformulem-no e irão descobrir melhores efeitos.

Sinal de ":", depois de "vamos fazer um acordo". [P8L11]

A transmissão da ideia de que a escrita é um processo que se ensina e que “constituye una actividad mucho más compleja que la simple transcripción gráfica de lo dicho (Cassany, 1999, p. 237) é bem conhecida e é Cassany (2003) um dos autores que num texto célebre advoga o “Decálogo Didáctico de la Enseñanza de la Composición” (Cassany, 2003). Sem referenciar aqui

os dez princípios que, na opinião do autor, devem superintender todo o processo de escrita, salientamos a importância do aluno que escreve cooperativamente e colabora com os outros; o aluno que fala no que escreve com os colegas e com os professores; o aluno que ganha responsabilidade sobre aquilo que escreve; e finalmente o docente que escreve na aula, em público e com os alunos (Cassany, 2003). O mesmo investigador acrescenta que o professor deve escrever diante dos seus alunos, exemplificando técnicas de redação e funcionamento da língua, ajudando os alunos a desenvolver o seu próprio texto. Aqui fá-lo na aula e na **omnipresença da rede**. É o que veremos a seguir. Antes disso, acrescenta-se que este foi um dos autores de culto no decurso deste estudo. Por exemplo, a construção da narrativa longa, atividade realizada por vários docentes no *Google docs*, seguiu muito de perto as orientações deste especialista da escrita.

Um grande proprietário, ou um burguês, tem muitas carroças, mas não viaja numa carroça. Prefere outro veículo luxuoso da época, uma caleche. Referi-vos isso. Estas anotações e referências são importantes para dar aquilo a que se chama credibilidade ao texto. É como no cinema: as pessoas quase ficam convencidas do que lhes está a ser relatado. Mas para isso tem de haver adequação. Percebido? Caleche. Os pormenores são importantíssimos. Diz-se que Deus está nos pormenores. Adiante.

Outro pormenor que não deve ser descuidado é o do nome das personagens. Investigar: procurem um nome russo para o nosso proprietário, e para a cozinheira. Investiguem. "Jerónimo" não dá, "Marcelo" também não.

Apercebemo-nos que há duas partes distintas, para já: a situação da rua; a situação depois da chegada à propriedade. Resolvam o problema: a criação de um parágrafo que demarque a passagem de uma cena à outra...

"Roupa limpa para ele poder trabalhar", rachar lenha? Não dá. Nem os senhores de qualquer época se preocupavam com isso. Eles queriam lá saber da forma como os seus operários, ou escravos, ou trabalhadores estavam vestidos. Não se importavam nada, e isso é de todos os tempos. E o leitor também não acredita muito nisso porque para rachar lenha não é preciso roupa limpa.

Estão a ver como estas percepções nos dão um acréscimo de conhecimento?

Reparo que vocês construíram algumas situações, mas temos de ter cuidado com a adequação da atitude do narrador, dos diálogos e da época em que a situação foi criada.

Há frases bem urdidas, digo, bem construídas, bom ritmo: "E foi sempre assim durante três anos. Dia sim, dia não, lá ia o mendigo trabalhar". Segue-se mais uma frase que contraria esta: "ao fim destes três anos, nunca mais lá apareceu". Entre uma e outra, e como há situações contrárias, vamos intercalar uma conjunção coordenada adversativa, e depois de uma vírgula: "mas": "mas ao fim destes três anos...", etc.. [P8L11]

A partir daqui inicia-se a parte final deste longo comentário.

Vamos agora para a terceira e última parte que convém também delimitar. Começa: "Certo dia, o proprietário volta à rua principal..." ("rua", letra minúscula)

Outra coisa: o mendigo, que agora já não é, não deve revelar de imediato que não foi o proprietário o responsável pela sua salvação. Chegados a este ponto, o narrador deve criar uma certa suspensão (suspense), no diálogo fazendo crer ao proprietário que ele é que salvou o mendigo, quando a verdade foi outra. No início, o mendigo dá razão ao proprietário, mas depois, há um momento especial em que lhe diz que o verdadeiro responsável pela sua salvação, na verdade, foi a cozinheira. E daí a pouco a história termina.

Para ter um sentido, o melhor será mudar o papel do mordomo para o de cozinheira, conforme o original. Por isso, convém recriar um diálogo entre a cozinheira e o mendigo que permanecia sempre calado, enquanto ela lhe falava severamente, mas ao mesmo tempo tinha pena dele e dava-lhe de comer.

A parte final é a mais decisiva. É a mais surpreendente e, por isso, temos de ter cuidado, no momento das revelações. A cozinheira é quem rachava a lenha e não o mendigo. Na altura, o proprietário acreditou. Só soube da verdade, anos mais tarde, como nos apercebemos no conto, quando as pessoas já estavam mudadas.

Nós nunca saberemos a razão de isso ser assim. Não importa. Nem o narrador, nem qualquer personagem dão indicações sobre o assunto. E ainda bem que não. Nós poderemos ter suspeitas do que poderia ter acontecido, mas ninguém o diz. E assim é que deve ser.

Bom, agora o trabalho é vosso: reformulem esse conto, melhorem-no e, para já, em segunda versão, mantendo a primeira, claro, para nos apercebermos, no final, de todos os processos. [P8L11]

Este é um dos mais longos comentários. Ao longo das 33 interações, há outros semelhantes realizados pelo mesmo professor.

Outra atividade que parte de um filme para a escrita, oferece aos alunos a possibilidade de escolha. Esta é uma atividade muito simples, mas que possibilita um trabalho pedagógico com um levado grau motivacional para os alunos e permite explorar uma vez mais níveis diferentes de **multiliteracias**.

A primeira diz:

Proposta 1

Depois de veres filme, imagina uma nova história entre duas pessoas que tu conheças. Podes basear-te nesta, mas claro que deves ser criativo e inventar acontecimentos novos. As imagens que acabaste ajudar-te-ão certamente a imaginar uma outra ação, que decorre noutra espaço, num tempo diferente e com personagens novos. Como sabes, até podes optar por criar um narrador que participa na história na primeira pessoa. Mas isso são decisões que só tu podes tomar. Não esqueças de fazer um pequeno esquema e um rascunho antes de começar. Não ultrapasasses as 180 palavras.

Em alternativa, o professor na mesma aula propõe que os alunos cumpram outra tarefa: deves antecipar o leitor para o filme que será dado a ver ao aluno. So assim faz sentido a imagem do filme, abaixo

Proposta 2

Depois de veres o filme, certamente imaginaste como seria a vida deste rapaz.

Então, imagina que és um jornalista e vais fazer uma notícia para o jornal. Como sabes, para escrever uma notícia há várias regras que temos que ter em conta.

Então, revê as regras no teu caderno e escreve uma notícia que fale da vida deste rapaz.

Depois de fazer um esquema da notícia e um rascunho, tem atenção para não ultrapassares as 180 palavras. [P7L11]

O tópico “Escrita da causa e do tempo”, com alunos do 7.º ano, um exercício com o foco didático na escrita, mas que abordava numa segunda fase o **conhecimento explícito da língua**, tinha a particularidade de aproveitar de um *post* anterior de outra professora, usado para outros fins. Ora este sentido ecológico de **partilha**, revela a perceção que o professor tem de que os recursos disponíveis na rede podem e devem ser rentabilizados. Este é um dos vários exemplos de que a **reutilização** dos materiais disponíveis deve ser um caminho a seguir, conforme aconteceu tantas vezes ao longo deste projeto. A instrução parte do seguinte enunciado:

Caros alunos, podem colocar aqui os textos que realizaram hoje.

Não se esqueçam de sublinhar as orações causais e temporais. Até breve

Podem rever aqui a notícia: <http://linguagens.ning.com/profiles/blogs/amor-incondicional-solida..> [P5L11]

Depois de os alunos escreverem o texto, teriam sublinhar as orações temporais e causais, como se vê neste enxerto:

Estamos de volta aqui da Horse Beach, quando uma grande reviravolta aconteceu com o Astro! Como é visível, o Astro já sente as suas patas a areia da praia! Foi incrível, porque foi o esforço e cooperação de todos aqui presentes que conseguiram, após três horas, salvar a vida do Astro. [AABL12]

F8

O grupo-turma que se passa a analisar contabilizou ao longo do ano de 2010/11 o total de 57 tópicos.

Há uma diversidade considerável de propostas de trabalho que passam sobretudo por exercícios de escrita e reescrita, cujo foco está no processo de reescrita, a maior parte das vezes indicada efetuada pela professora, mas também pelos alunos entre si. Na verdade, não só neste exemplo mas em muitos outros que se podem comprovar, o entendimento da escrita enquanto processo (Barbeiro & Pereira, 2007).

O primeiro tópico a evidenciar tem que ver com uma proposta inédita: a professora convida os alunos a sumariarem a aula e devem também propor exercícios para operacionalizar os conhecimentos adquiridos. Podemos aferir aqui o **impacto da rede na escola e fora dela**.

Os alunos corresponderam ao desafio da professora, como se pode comprovar:

Na aula n.º 61 e 62, no dia 25 de Janeiro, começámos a nossa aula de português revendo em que ponto de situação é que estávamos na nossa história. Em seguida, lemos e analisámos o capítulo " Fim da estação da Primavera" do livro " O gato Malhado e a Andorinha Sinhá". Depois revemos o estatuto do narrador e em seguida vimos quais eram as diferenças entre o português de Portugal e o português variante do Brasil. Por fim revemos e fizemos exercícios sobre a pronominalização.

Deixo uma atividade no ar para os alunos do 8.º A, que deve ser realizada até ao dia 28 de Janeiro. Substituam os complementos directos pelos pronomes adequados.

- 1 - Eles fizeram um trabalho para português.
- 2 - Eles foram ver o concurso.
- 3 - Ela põe os ovos no frigorífico.
- 4 - Ela comeu a fatia de bolo.
- 5 - Ouvirão os pássaros. [RABL11]

Resposta ao solicitado pela aluna que fez o sumário e fez a proposta para a resolução de exercícios de pronominalização:

- 1- Eles fizeram-no para português.
- 2- Eles foram vê-lo.
- 3- Ela põe-nos no frigorífico.
- 4- Ela comeu-a.
- 5-Ouvi-los-ão. [AABL11]

A reação da aluna que propôs o exercício e que agora assume a **liderança** ao pronunciar-se acerca do exercício, felicitando a colega pela sua execução correta do exercício.

Muito bem A.! [RABL11]

Neste exemplo, como noutros semelhantes que se poderiam retirar deste tópico, está presente grande parte do **potencial pedagógico gerado na rede**. Das principais características que estão associadas à Web 2.0., O'Reilly (2006) identificou sete que ajudam a compreender a sua dimensão didática e educacional. Todas têm a sua importância, mas realçamos duas, de acordo com as evidências recolhidas. O primeiro, situa a Web como uma plataforma em que o utilizador tem o poder de utilizar facilmente aplicativos de edição de texto e de um grande conjunto de aplicativos multimédia, alguns dos quais já referidos. O segundo, diz respeito à **inteligência coletiva**, já evocada noutros momentos deste estudo, mas não deixa de ser pertinente salientar neste contexto, que os alunos assumem o **protagonismo na emergência de uma cultura participativa** (Ke & Chávez, 2013; Tay & Allen, 2011) em que controlam os conteúdos e se pronunciam sobre eles. Aliás, pensamos que temos aqui tipificado um caso de “mediação colaborativa como uma ecologia das experiências de aprendizagem e conhecimento na comunidade e na rede” (Dias, 2012, p. 9). O mesmo autor considera que a relação se estabelece entre os membros “através das práticas conversacionais que promovem a andaimagem dos processos cognitivos e a proximidade social para a construção do conhecimento individual e em rede” (idem). A aprendizagem ganha assim em **autonomia, flexibilidade** e oportunidade que o aluno tem de gerir o tempo e o espaço de acordo com as suas necessidades, fazendo convergir deste modo os domínios formal e informal através do acesso ao conhecimento sendo a aprendizagem é construído através das interações na rede (Garrison, Anderson, & Archer, 2010).

Outro tópico que gerou uma grande **participação** dos alunos foi uma atividade proposta por uma professora intitulada “saber escrever: o que é”. A propósito do estudo do conto “A Gata Borralheira” que os alunos estudaram e encenaram, foram levantadas várias questões de âmbito metadiscursivo: o que é "saber escrever"? Para escrever, de que precisamos? Que "ingredientes" deve reunir um escritor para que a sua obra tenha algum ou muito sucesso?

Ora, perante todas estas questões, registaram-se 72 interações entre os membros. Transcreve-se uma sequência da **reflexão** acerca do processo de escrita, iniciado na voz de um aluno:

Saber escrever é passar para o papel o que nos vai na alma. Para escrever é preciso ter imaginação e muita paciência. Tem de haver uma série de condições propícias para escrever: um local sossegado e também temos de estar num dia inspirado. [JABL11]

É preciso dias para se estar inspirado? [FABL11]

Eu tenho dias que por mais que me esforce não tenho ideias. [JABL11]

É mesmo preciso paciência? [IABL11]

Na minha opinião, sim. Às vezes é preciso paciência pois não temos ideias e temos que ter paciência para as ideias fluírem. [JABL11]

Esta conversa interessa-me muito... Inês, mesmo sem paciência podemos escrever, não é assim? Talvez aqui paciência queira dizer perseverança. Mas não sei... [IL11]

É isso mesmo! [JABL11]

Então a questão é mesmo treino. Também não sei se estou certo, porque estas coisas não são pretas nem brancas, como se costuma dizer. Agora de uma coisa tenho a certeza, as pessoas com maiores os menores aptidões naturais treinam muito para conseguir os seus objectivos. Fascina-me ouvir dizer, por exemplo, que o Ronaldo treina até nos dias que tem folga e mais que os colegas; e que um pianista passa seis horas por dia a treinar... Isto diz-me muito! Na escrita é capaz de ser assim um bocadinho, treinar, treinar, treinar... [IL11]

Tens razão: há dias em que estamos mais inspirados do que outros... Isso significa que, nos dias em que estamos inspirados, a nossa produção escrita é melhor? [P7L11]

Saber escrever é acreditar em fantasia, ter consciência do que somos e do que nos rodeia. É ter imaginação, é saber que tendo sentido ou não tem algum significado. [AABL11]

A terminar este grupo, regista-se a primeira iniciativa de um aluno dar início a um tópico. Na véspera da comemoração do dia da mãe, propôs que os seus colegas partilhassem poemas alusivos ao dia festivo. Abriu o tópico com um postal ilustrado e logo a seguir transcreveu um poema, mas não referiu o autor. Nesse mesmo dia, um membro interveio, dizendo:

Parabéns, André, pela iniciativa e sobretudo pela escolha do poema. Esse é um dos poemas mais sublimes que conheço dedicados à "mãe". Já agora, sabes quem é o autor? [IL11]

E, prontamente, o aluno respondeu:

Carlos Drummond de Andrade [AABL11]

Dentro de outras propostas que foram surgindo de alunos e professores, a intervenção de uma aluna revela a preocupação de **partilhar** um poema, mas termina a lamentar não saber quem é o autor, revelando também **novos processos e meios de pesquisa**.

Olá, eu fui á internet pesquisar poemas sobre o dia da mãe e encontrei um que me agradou bastante, mas infelizmente não está identificado. [CABL11]

Os professores são confrontados diariamente com trabalhos realizados pelos alunos que não respeitam os direitos de autor e, com frequência, se verifica casos de plágio. Esta aluna revela preocupação em não ter colocado o autor do poema e consciência de essa ser uma atitude errada. Pode-se-á daqui inferir que no oitavo ano já tem interiorizado comportamentos que evidenciam consciência de que os dados de que dispomos na Web têm obrigatoriamente de ser referenciados, o que provoca uma nova reflexão sobre os **novos processos e meios de pesquisa**. Este é um assunto que foi amplamente debatido, logo a partir das entrevistas individuais aos professores, porque emergiu como uma das problemáticas de forte incidência que merecia um tratamento e reflexão profundos.

É notável nesta fase de escolaridade o progressivo domínio da língua e a capacidade de os alunos intervirem na rede. Considerado um ano de grande exigência ao nível do Português pelas matérias abordadas e porque os alunos são submetidos a um exame nacional, a realização de tarefas revela outro nível de maturidade cognitiva e uma tendência generalizada de exercícios que privilegiam a análise e a síntese neste final de ciclo. Os mapas de conceitos também designados mapas mentais para referir os mesmos objetos, utilizados e descritos na literatura como representações multidimensionais para hierarquizar, relacionar e categorizar o pensamento (Bereiter, 2013) foram um dos recursos digitais mais utilizado. Gardner (2011a) especifica que a construção dos mapas mentais contribui para o desenvolvimento da organização, associação, definição de palavras-chave, para a criação de imagens visuais das matérias que se estão a abordar. Portanto, a visualização é entendida aqui como processo de interiorização da informação e também como processo que incide na transformação de conhecimento (Novak, 2010) do processo de **análise** até à **síntese**. Ainda Gardner (2011b) salienta que a mente identifica a forma como concebe o mundo através deste tipo de representações.

Os dois trabalhos produzidos pelos alunos, a seguir apresentados, expressam muito bem a capacidade de organizar e relacionar mentalmente, numa espécie de cartografia cognitiva (Okada & Barros, 2013).

No primeiro exemplo, o aluno recorreu à utilização do software *IHMC CmapTools* para representar um episódio de “Os Lusíadas” de Camões.

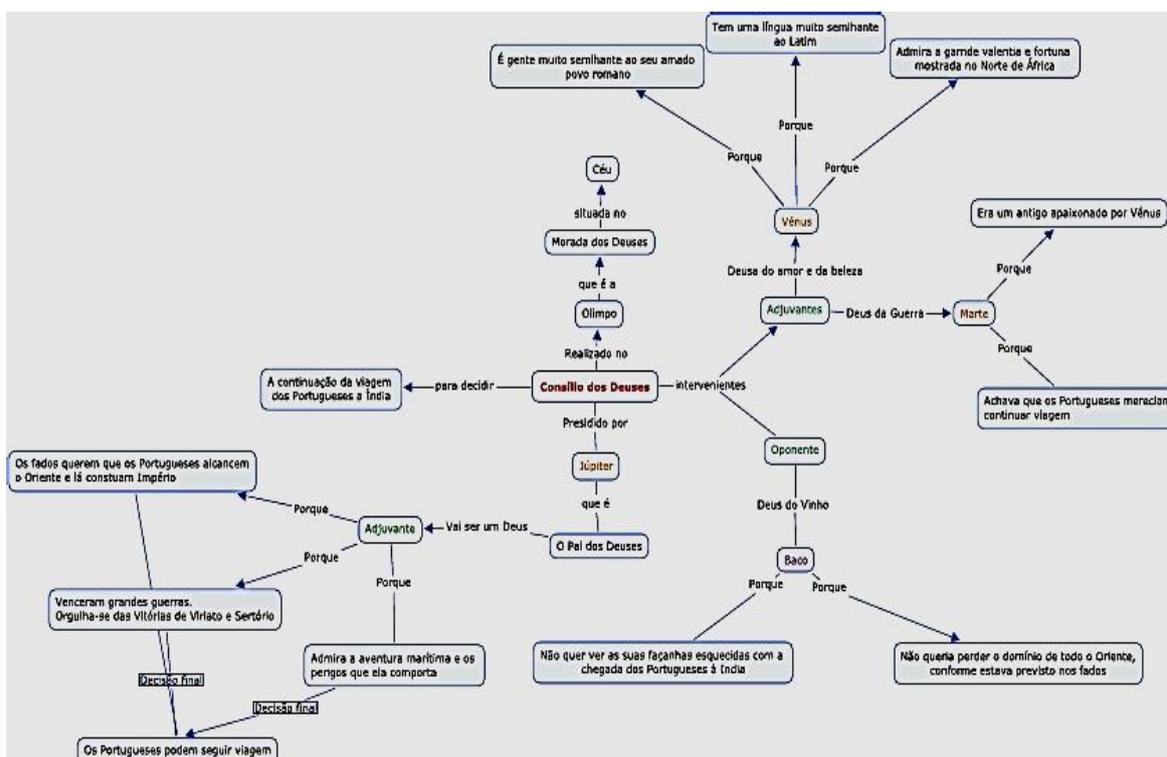


Figura 43 - Mapa conceitual 1

Outra aluna utiliza uma ferramenta mais simples, no caso o *Bubll.us* e técnicas diferentes de análise e de **síntese** também de um episódio da epopeia.

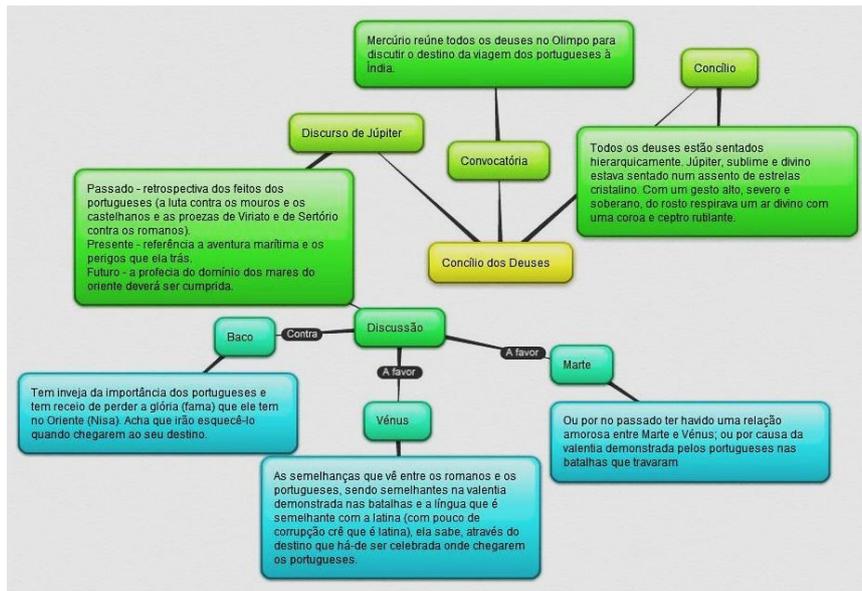


Figura 44 – Mapa conceitual 2

A última proposta assenta numa perspetiva de sistematizar matérias relacionadas com o conhecimento explícito da língua.

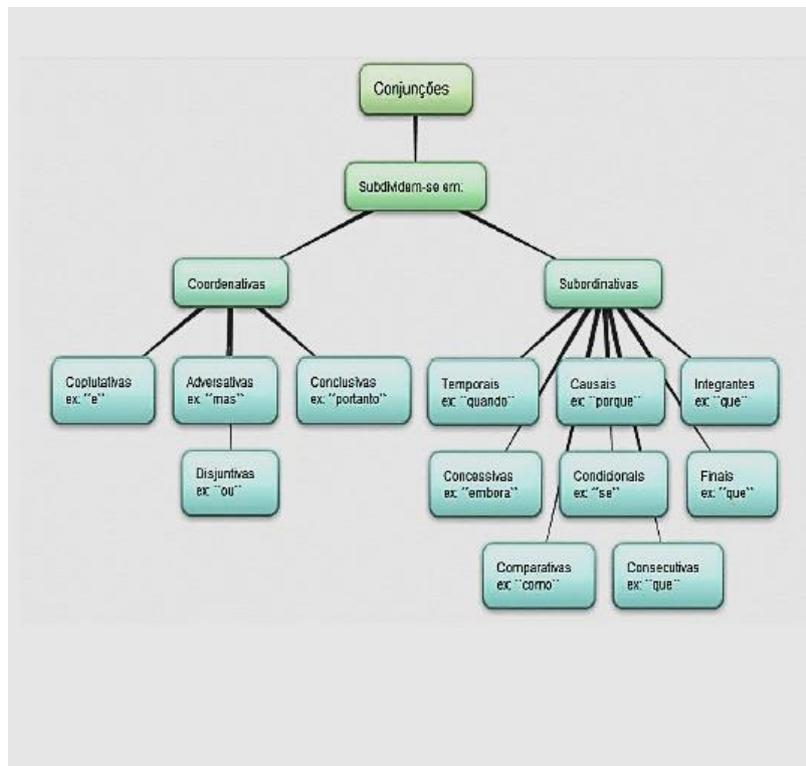


Figura 45 – Mapa conceitual 3

Destes e de outros trabalhos apresentados por alunos de 9.º ano, evidencia-se um grau de maturidade que não tinha sido até aqui patenteado. Com estes recursos é evidente que os alunos conseguiram reorganizar e reinterpretar os conhecimentos prévios, criando condições para que efetivamente ocorra uma aprendizagem significativa da língua. No fundo estar-se-ia a concretizar que os mapas de conceitos na abordagem que Novak (2010) fez ao sustentar-se na teoria da “aprendizagem significativa” de Ausubel (Pelizzari, Kriegl, Baron, Finck, & Dorocinski, 2002).

H9

Também do final de terceiro ciclo retiramos um exemplo que expressa bem a **responsabilidade de publicar** e o **sentido de autoria**. Se, anteriormente, já tinha sido apresentada uma atividade em que a professora tinha utilizado o livro digital numa perspetiva da construção de literacias múltiplas, agora a intenção é diferente. Este trabalho surge na sequência de uma atividade de escrita criativa em que os alunos produziram contos no âmbito da disciplina que foram recolhidos e publicados num *ebook*.

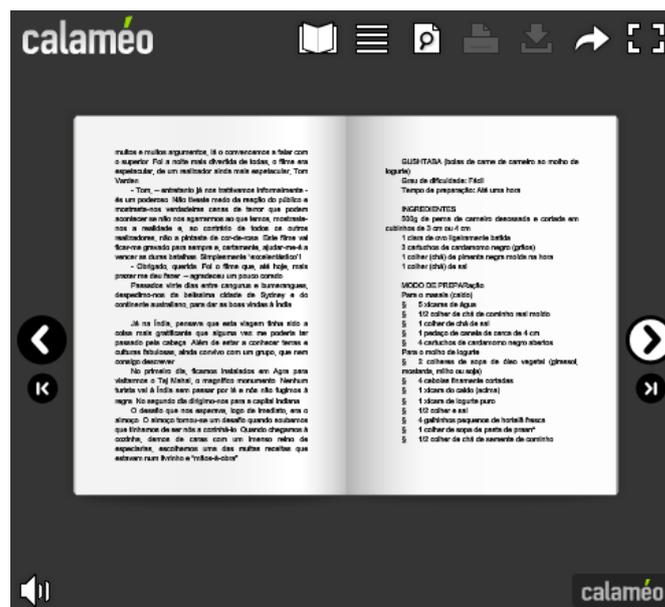


Figura 46 – aspeto parcial do livro digital

As problemáticas associadas aos melhores meios e estratégias para o desenvolvimento da competência da escrita e da leitura são desafios nucleares no ensino do Português. Este exemplo revela a intenção de contribuir para descoberta de estratégias **inovadoras** para que se leia e escreva mais e melhor. É nesse contexto que surge este exemplo que consideramos um cenário de atuação pedagógica com grande potencial para promoção da escrita e da leitura no domínio da **responsabilidade de publicar**. Pelo processo que envolveu os alunos nesta tarefa, poder-se-á afirmar que as competências informacionais são aqui encaradas como uma problemática que ultrapassa as questões do acesso (Livingstone & Haddon, 2009). Em boa verdade, a proximidade e a destreza natural com que os alunos interagem com o mundo digital, nomeadamente na utilização de dispositivos móveis (Adelina Moura, 2009), não pode ser tomada como sinónimo de que possuem competências para deles retirar o seu potencial pedagógico ou descobrir novas formas de **pensar, interagir** ou **colaborar**. A supervisão e intencionalidade do professor são determinantes para atingir as metas determinadas.

Os Programas de Português do Ensino Básico (PPEB, 2009), enquanto documento curricular normativo, tem presente, na sua génese, que as tecnologias de informação e comunicação devem contribuir para a criação de um cenário educativo diferente em relação a um passado recente. Essas alterações são patentes a vários níveis, particularmente nos procedimentos de leitura associados aos mais diversificados dispositivos tecnológicos. Nesse sentido, os PPEB são inequívocos quando afirmam ser fundamental “dar continuidade a práticas que instituem a turma enquanto comunidades de leitores, intérpretes e divulgadores de textos, com recurso frequente aos meios tecnológicos e informáticos disponíveis num espectro de linguagens muito alargado” (PPEB, p. 102).

É verdade que em relação à leitura em suportes digitais, há ainda poucos estudos a nível mundial que nos permitam tomar uma posição mais assertiva. Porém, há linhas de força e orientações que podem alicerçar e fortalecer os projetos concebidos. Há, neste enquadramento, uma opinião generalizada de que os suportes digitais móveis têm um grande potencial para desenvolver a leitura, abrindo novas possibilidades de exploração em ambiente escolar (Siegenthaler, Wurtz, Bergamin, & Groner, 2011; Zimmerman, 2011). O livro digital construído no suporte *Calaméo*, representa também um novo **recurso inovador Web** utilizados por alunos para **comunicar**.

Siemens e Conole (2011) afirmaram que, tal como o aparecimento do livro exigiu o desenvolvimento da biblioteca e a Internet influenciou a reestruturação da educação, também a leitura e a escrita em suportes digitais irá sendo aperfeiçoada pela experiência. Por seu lado, Chartier (2010) utiliza metaforicamente a expressão “terceira revolução do livro” para sugerir que as grandes mudanças de hoje são as transformações mais profundas a que algum dia se assistiu porque as suas implicações fazem-se notar não só nos suportes físicos, com também a forma como circulam os novos livros e a eles se acede ou se partilham.

110

No âmbito de uma “visita de estudo a Coimbra: Biblioteca Joanina e Casa-museu Miguel Torga”, os alunos do 10.º ano do ensino profissional escreveram acerca dos objetivos da visita, da relação com os conteúdos programáticos que seriam lecionados, as expectativas pessoais e deram a opinião sobre a visita. Foi também solicitado que realizassem uma entrevista (fictícia) a Miguel Torga e uma reportagem que seria colocada na plataforma através da aplicação *Vimeo*.

Para realizar esta tarefa, os alunos deveriam registar em foto e em vídeo todos os momentos, de modo a que pudessem realizar uma reportagem que poderia ser publicada na revista da escola e também em *Linguagens 2.0*. Não deveriam esquecer que na preparação da visita e no final da viagem deveriam consultar o *Google Earth/maps* para reconstituir o percurso e assinalar os locais a visitar.

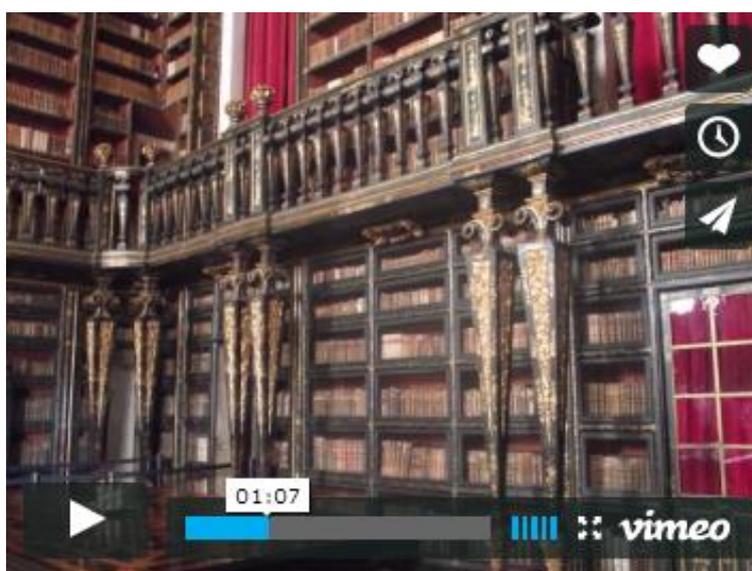


Figura 47 – Visão parcial de uma imagem da reportagem

Esta tarefa de produzir um filme está ancorada nas dimensões também previstas nos Programas e Metas Curriculares de Português Ensino Secundário, quando assinalam que “a progressiva complexificação da noção de **literacia** e a construção do seu gradual distanciamento relativamente à noção, mais restrita, de alfabetização vieram exigir, nos últimos anos, uma reflexão mais elaborada sobre os objetivos exetáveis para a compreensão e a produção textuais (H. Buescu, Maia, L., Silva, M., Rocha., M., 2013, p. 5).

Ora, o Português ocupa um lugar capital na economia curricular. É consensual que a sua aprendizagem determina e condiciona a relação que as crianças e os jovens têm com o mundo e com os outros e a sua importância não se esgota nos conhecimentos do idioma em si mesmo. A Língua portuguesa é, acima de tudo, um instrumento fundamental de acesso ao saber, visão consensualmente assumida pelos professores. Como a seguir veremos, esta visita de estudo convoca justamente o domínio de competências transversais que ajudam a compreender o que significa “revolução digital” e ao mesmo tempo o sentido do que vulgarmente se dá quando se fala na forma como hoje se comunica e se vê o mundo.

A visita à Biblioteca Joanina e à Casa museu Miguel Torga em Coimbra foi antecipada de uma aproximação tridimensional à realidade que começou a ser estudada a distância. Isso permitiu um conhecimento prévio que não só acrescentou uma dimensão de aprofundamento das aprendizagens, como proporcionou descobertas fora de todas as conjeturas iniciais pelos **recursos Web utilizados por professores para ensinar** e pelos **recursos Web utilizados por alunos para aprender e comunicar**. E, antes de começar essa viagem, através do *Google Earth*, podia-se rever e repensar o que representa o local onde está implementada uma escola, a cidade de Coimbra, Portugal a Península Ibérica numa dimensão hiper-real.

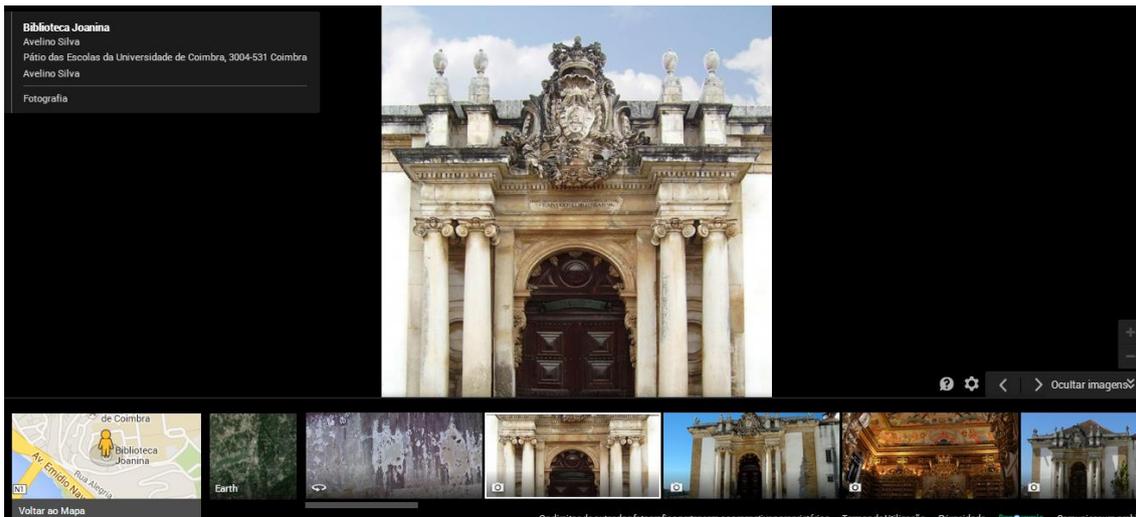


Figura 48 – Exploração do *Google street viewer*

J11

Ao nível pedagógico e didático, os professores de Português tendem a promover a leitura de várias linguagens para que possam enriquecer os alunos na compreensão de fenómenos complexos e abstratos e no aprofundamento da sensibilidade estética.

A expressão latina “*ut pictura poesis*” usada por Horácio na sua *Arte Poética* (20 a. C) que pode ser traduzida “como a pintura, é a poesia”, ajuda a compreender a ligação sustentada que se fez nesta atividade ao conjugar poesia e pintura. Ao longo dos tempos a expressão veio a ganhar grande relevância, assente no princípio de similaridade entre a poesia e a pintura. Efetivamente, a componente pictórica na poesia foi muito explorada em muitos períodos da história.

No exemplo que se segue, um aluno do ensino profissional justifica a escolha de um determinado quadro, inserido na poética que tem sido matéria de análise nas aulas.

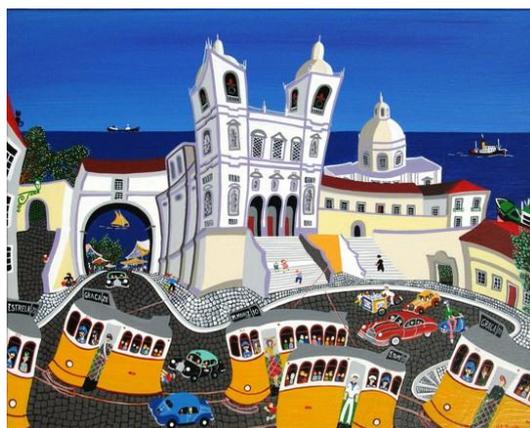


Figura 49 - Quadro a Pintura naif de Durão, 2010

Escolhi o primeiro Quadro

Ao passear nestas ruas da cidade Lisboa antiga, consigo ver uma cidade calma e com cores vivas.

Ao mesmo tempo, sinto o cheiro fresco das árvores bem como a brisa natural do mar.

O ruído natural dos eléctricos sobressai do meu caminhar e pelas ruas antigas em calçada à portuguesa.

Todas as ruas que estou percorrendo estão em calçada antiga, demonstram a robustez (dureza) das mesmas ruas.

Depois da longa caminhada que fiz, sentada numa esplanada apreciei o sabor do peixe fresco, servido num restaurante situado em frente a uma linda catedral que tinha como fundo o azul do mar. [SASL11]

Comentário da professora:

Trabalho muito bom! Poderias ter, eventualmente, acrescentado comparações, metáforas... [P7L11]

A segunda versão do trabalho:

Ao passear nestas ruas da cidade Lisboa antiga, consigo ver uma cidade calma, serena parecendo um dia feliz e sem fim, com cores vivas mostrando a sua alegria.

Ao mesmo tempo, sinto o cheiro fresco das árvores bem como a brisa natural do mar fazendo sentir-me no meio de um jardim.

O ruído natural dos eléctricos sobressai do meu caminhar pelas ruas antigas em calçada à portuguesa, atraindo os passeios por essas ruas.

Todas as ruas que estou percorrendo estão em calçada antiga, demonstram a robustez (dureza) das mesmas ruas.

Depois da longa caminhada que fiz, sentada numa esplanada apreciei o sabor do peixe fresco, servido num restaurante situado em frente a uma linda catedral que tinha como fundo o azul do mar.

Ao terminar esta descrição, foi um sonho no qual despertei, porque estas paisagens hoje em dia só em sonho, pois não existem. [SASL11]

L12

O professor de Português do 12.º ano abriu um fórum de discussão subordinado à temática “Já não há heróis?” no dia 30 de janeiro e terminou no dia 16 de fevereiro. A par do texto, havia também um filme introdutório.

Os Lusíadas é uma epopeia das façanhas dos portugueses nos mares que os levaram à Índia, trazendo ao conhecimento povos remotos, lugares ignorados e inhóspitos, unificando civilizacionalmente os cinco continentes. É uma obra que celebra alegoricamente o direito à imortalidade dos portugueses pelos seus feitos históricos, elevando-os à condição de heróis.

E, hoje, ainda há espaço para heróis e para epopeias das suas façanhas? Ou, como diz a canção, “já não há heróis”? [P1L12]

Começamos por apresentar alguns números, pois ajudam a compreender melhor a dimensão que teve este fórum. O vídeo inicial que fazia parte do enunciado instrutório foi exibido 2249 vezes. Mas o dado mais relevante foi que se registaram 186 interações nesta turma constituída por 19 alunos.

Este fórum talvez seja um dos exemplos mais eloquentes do que representa e significa esta comunidade *Linguagens 2.0* para o ensino do Português no século XXI. Em boa verdade, cremos que se evidencia aqui que as tradições antropológicas e sociológicas, como as expressas por Scribner e Cole (1981), defendiam teorias que a alfabetização ancoradas em práticas sociais, preterindo uma conceção da aprendizagem enquanto processo “unicamente” cognitivo, ganhava mais sentido e tinham uma outra repercussão junto dos indivíduos. Também as primeiras ideias de Wenger (1998), ainda que desenvolvidas no âmbito da organização empresarial, foram ganhando em todas as áreas adequadas, e especificamente para a educação, no momento em que Wenger contempla a educação como processo participativo de práticas sociais de um determinado grupo.

Sem pretender definir esta micro-comunidade dentro da plataforma *Linguagens 2.0*, interessa acima de tudo tentar compreender o significado e o impacto das **interações** estabelecidas ao longo de duas semanas de atividade interativa. Em primeiro lugar, não deixa de ser surpreendente que um assunto que se inicia com uma passagem de *Os Lusíadas*, e com um vídeo tenha suscitado tanto interesse por parte de alunos e professores envolvidos. Em segundo lugar, e esta é porventura uma das características mais proeminentes desta atividade, está assente no **dialogismo**, na dialética e na livre **expressão de opinião**, como foi abordado no capítulo da revisão da literatura. A abertura de um espaço para o grupo **manifestar na rede a sua opinião**, o seu juízo **crítico** está, como antevia Dias de Figueiredo (2002) centrada nos “contextos” (s/p) mas que não se esgota no elemento essencial da comunidade, que é a sua **interação social**. Toda esta construção pode significar o que Garrison e Anderson (2010) designaram como “presença cognitiva”, que neste contexto quer dizer que os membros da plataforma construíram significados mediante o **diálogo** e **reflexão** contínua entre si. (Meirinhos & Osório, 2006). Este diálogo mostra justamente que a problematização de um assunto não é limitada a tópicos de orientação ou está restringida a metas curriculares, mas alimenta-se da **capacidade de explicar** de **problematizar**, **dialógica**, da **satisfação de estar em rede**. Vejamos dois exemplos:

Do professor aprendi um dia que em nada devemos fazer uma generalização, e frequentemente vou recordando-me disso mesmo, tal como agora.

Por na antiga Birmânia ditar um regime muito pouco plural e correto, não podemos afirmar a belacidade geral de todos os birmaneses, bastando para isso recordar-nos de Aung San Suu Kyi (que outra palavra há para além de herói para esta Senhora?). Assim como por existir os casos Guantánamo, Afeganistão e outros que tal, não podemos reduzir a nossa visão a isso mesmo e suprir da história Lincoln, Luther King, Kennedy ou até mesmo Obama (que mais de marketing tem que de feitos, mas mesmo assim tem para si, e esperemos que para a humanidade, um Nobel da Paz), que na América deram grandes passos na equidade social e deram alento ao mundo, quando este mais precisava. [PASL12]

Resposta:

E continuo a pensar, Pedro, que as generalizações são um perigo tremendo. Por isso não o faço conscientemente. Custa-me imenso ouvir dizer que os alunos não estudam, os professores não ensinam, os médicos não trabalham... os padres são todos pedófilos... e por aí adiante. Não aceito que se generalize e que não se fundamente em dados sérios e seguros aquilo que dizemos. Nesse aspecto estou igualzinho.

Agora, quando falamos em heróis, invocar os americanos parece-me um reducionismo, por lado, porque como atrás relembrei, é um povo com uma história muito recente e muito conturbada para dar lições ao mundo; por outro lado, o legado dos americanos vai muito além do Superman e de todos os heróis e heroínas de Hollywood. Sem dúvida! Eu referi exemplos de tirania e se não correspondem à verdade, contesta-os! E, como te estimo muito, ainda te vou dar mais uns trunfos: a que se deve a grande crise económica que a Europa ultrapassa hoje? Por quem são alimentadas as guerras e guerrilhas desde a Guerra Fria? Por que razão um dos teus heróis, um tal Obama, demitiu um dos administradores de uma dessas instituições de rating, quando ameaçou baixar a cotação da dívida norte-americana? Ah, isso são coisas sem importância... Talvez sim, talvez não!

Já nem quero falar de alguns aspectos civilizacionais, como a pena de morte, o desrespeito sistemático pelas tentativas ecológicas de salvar o planeta, como foi bem evidente em Copenhaga, algumas proibições e permissões (como a de toda a gente ter uma arma em casa...), etc. A Europa já há muito se livrou desses estigmas. Um dia, quando ultrapassarem a crise do capitalismo selvagem, verão que o mundo tem direito às diferenças. [IL12]

E, nesse prisma, constatamos que a partilha e a problematização neste ambiente **colaborativo** se enraizam nas teorias sócio-construtivistas e conetivistas beneficiando de um amplo espaço que fomenta uma **aprendizagem** da Língua, que não se delimita às fronteiras da disciplina curricular, contribuindo para a formação geral dos alunos. São disso exemplo os diálogos que se seguem:

Ivone, não considero um “sacrifício para um bem maior” um ato de heroísmo.... [SASL12]

E o que te leva a essa desconsideração, Sofia? (Só estou a perguntar!) [P1L12]

Todos nós por vezes cometemos sacrifícios, muitas vezes para o nosso próprio bem, e quando agimos para melhor algo na nossa vida, obvio que não é um ato de heroísmo... Mas mesmo quando fazemos algum sacrifício pelos outros, está longe de ser um ato de heroísmo! Considero um ato de heroísmo quando alguém salva outra vida ou a melhora muito. Não são pequenos sacrifícios que fazemos por alguém que vai mudar em muito a vida de alguém. [SASL12]

Quando refiro um bem maior não me refiro ao umbigo de ninguém, mas sim às cabeças de alguns. E quando refiro que todos o somos, não refiro que seja propriamente hoje, nem num passado longínquo, mas no decorrer da nossa vida.

"A vida é como uma sala de espectáculos; entra-se, vê-se e sai-se." Pitágoras

Prevenir o mal fazendo com que os acidentes não aconteçam é muito mais heróico que cumprir o dever depois de o acidente ter acontecido, na minha opinião.

Qual é mais heróico o condutor que carregou no travão antes de levar tudo à frente ou aquele que leva tudo à frente e depois choroso carrega no travão? Na “vida real” é muito capaz de ser o primeiro, mas o mais falado é o segundo... e agora qual é o herói? O que previne ou o que cura/remedeia?

Relativamente a "Não são pequenos sacrifícios que fazemos por alguém que vai mudar em muito a vida de alguém", continuo a achar que carregar no travão não seja um grande sacrifício e se formos a ver o que acontece se não o fizermos... Sinceramente, acho que entre um Homem

a andar e um esborrachado de Homem, prefiro o primeiro apesar de não haver GRANDE DIFERENÇA... [SASL12]

Encontramos a máxima expressão de descodificação deste **ambiente reflexivo** em Lévy, quando se refere à emergência de uma **inteligência coletiva**:

un nouveau champ de recherche et d'enseignement, centré sur l'étude et l'aménagement de l'intelligence collective humaine techniquement augmentée, émerge à l'échelle internationale. Je parle d'un nouveau "champ" - et non pas d'une discipline – parce que l'unité de la connaissance ici visée tient d'abord à son objet (la coopération intellectuelle entre humains) (Lévy, 2003, p. 105).

As estratégias de moderação assumidas pelo professor que criou este fórum revelam grande capacidade de orientar um discurso construtivo que promoveu a integração de todos os alunos e ajudou a redirecionar o foco da discussão. Como no excerto:

Já se discutiu bastante o que é ser herói e se os há na contemporaneidade. Divergimos bastante na forma como concebemos o herói e ainda não respondemos cabalmente se há ainda lugar a narrativas sobre os heróis e por que razão o haveríamos de as fazer ou não.

Assim, para *recentrar* o problema, aceitamos minimamente a conceção (que grafia estranha!) que nos apresenta o texto abaixo? Se a aceitarmos já poderemos encurtar caminho em relação a segunda parte da questão. [P1L12]

Ajudando a clarificar a terminologia utilizada, está também a revelar que segue todos os passos da discussão:

Ok. Vamos substituir epopeia por narrativa. Fazendo a alteração, visto que parece que hoje já ninguém tem paciência e gosto para ler epopeias à maneira clássica, a questão permanece: Há ou não espaço para narrativas sobre heróis? [P1L12]

Ou contribuindo com dados para enriquecer a discussão, com motivos que ajudam a aprofundar a temática e fornecem novas pistas de discussão:

“(…) O herói surge na vida dos povos como guardião de seus valores mais nobres e justos e como responsável, não só pela defesa dos homens, mas pela transmissão, através de suas narrativas, de ensinamentos para as gerações futuras. (...)

Assim, a função primordial do herói, seja qual for sua origem ou época, seria servir, velar, defender, vigiar. Ele é, portanto, aquele que põe o interesse coletivo acima de seus próprios, que se sacrifica por uma causa, um ideal, por um mundo justo onde o bem-comum está acima de tudo.”

Vieira, Marcos F., “Mito e herói na contemporaneidade: as histórias em quadrinhos como instrumento de crítica social”, in Contemporânea, n.8, 2007
(http://www.contemporanea.uerj.br/pdf/ed_08/07MARCOS.pdf)

O sublinhado é meu. [P1L12]

Incentivando os membros e justificando a sua **presença/ausência**:

Continuo a apreciar a discussão. Cada vez mais.

Sem querer ser aquele que apenas faz perguntas e nunca emite opinião (eu reconheço que sou muito isso, mas, a maior parte das vezes, por opção e por não ter a certeza nas respostas), andam ainda (e bem) entretidos na discussão do que é ser herói e se, hoje, ainda os podemos encontrar. Mas há uma outra parte da questão que interessa. Embora não inteiramente independente do conceito de herói, a questão é sobre se há ainda espaço para as epopeias/narrativas das façanhas dos heróis. [P1L12]

Sem esgotar a diversidade de **interações**, mereceu também um comententário de regozijo dos único elemento externo à escola:

Registo: "emaranhado riquíssimo de debate e opinião"! Fantástico debate online.

Parabéns para vós, "heróis" que vão tecendo esta teia mesmo não esperando nenhum Ulisses. [OL12]

Poderá partir-se do pressuposto que a **participação** destes alunos se fez naturalmente. Na verdade, o papel da **moderação** foi decisivo para que a participação fosse de facto significativa. Logo após a abertura deste tópico, houve um incentivo que parece ter sido decisivo: foi enviado um e-mail interno para cada um dos alunos que dizia:

"Olá, meninos e meninas, como vão? Então, há ou não heróis? Gostava de vos ouvir. Até já!" [L12].

Foi, na nossa perspetiva, um momento determinante para que os alunos comesçassem a reagir, pois tinha havido uns dias em que quase ninguém participava.

Sem a intenção de aprofundar a **análise das relações** e dos fluxos entre os membros de *Linguagens 2.0*, a representação visual dessas relações, com recurso ao software *Ucinet 6.0* e *Netdraw*, contribui para a análise e interpretação das interações verificadas. Não se pretende verificar se a troca de informações é particularmente densa. Interessou, sobretudo, compreender a capacidade **argumentativa** e **crítica** e a **autonomia** que cada um dos membros manifestou. Importa também considerar que a centralidade, enquanto indicador individual, ajuda a compreender a posição em que se encontra o indivíduo em relação aos outros membros; ao mesmo tempo, o número de ligações entre os atores permite traçar os graus de saída e entrada

relativos a cada um dos membros. A representação gráfica revela três nós com forte proeminência de interação – P01, A06, e P02. Poder-se-ia dizer que se trata de uma rede com tendência para descentralização, uma vez que evidencia vários núcleos.

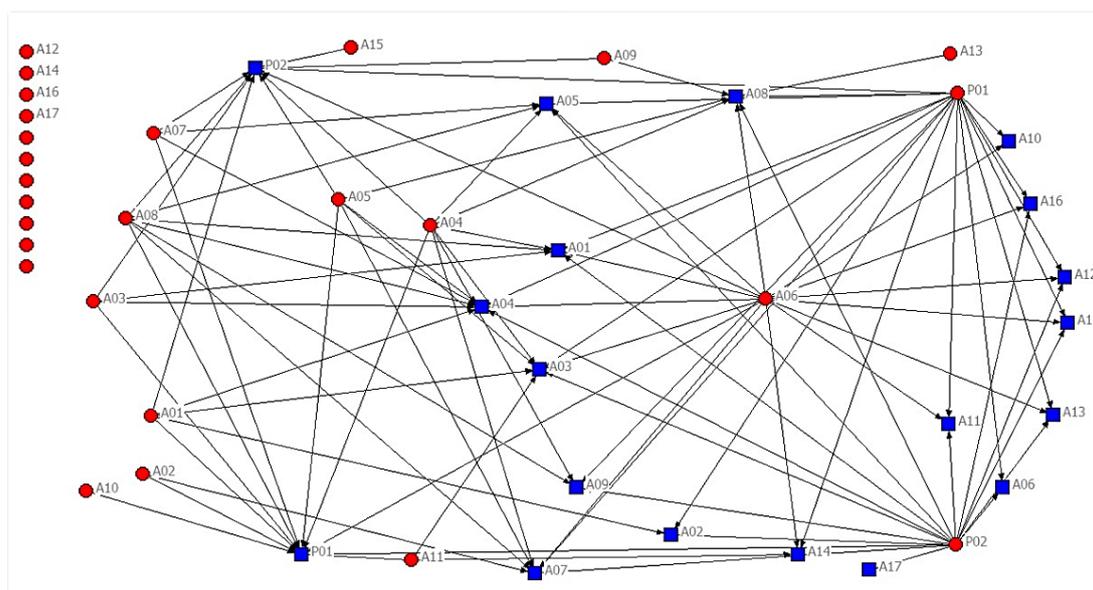


Figura 50 – Representação das interações no fórum

Grupos de professores

A intenção de criar um grupo exclusivo para os professores prendia-se com a necessidade de partilhar informações que lhes interessavam particularmente. Foram iniciados 95 tópicos, na sua maior parte pelo investigador, e cerca de metade não registaram qualquer interação por parte dos professores. A sua justificação foi sempre a do trabalho acrescido que cada professor tinha no acompanhamento nos seus grupos e na preparação de atividades para partilhar na plataforma. Apesar de tudo, registam-se interações que merecem ser reportadas e analisadas.

Selecionamos algumas que pretendem ser representativas da capacidade de **problematização** e **sentido crítico**, e que revelam o grau de entendimento do que significa integrar um projeto investigação inserido numa metodologia de **investigação-ação**, no âmbito do processo formativo para o uso das tecnologias digitais no ensino do Português.

Primeiro exemplo:

Para que serve um professor...

Caros amigos, partilho convosco este pequeno vídeo. Certamente que vão gostar, embora possam estar em desacordo. Então, aguardo pelas vossas reflexões. [IL12]

A resposta de um professor:

Essa é uma boa "sacada", a do professor brasileiro: "a missão do professor é provocar a curiosidade". E nem custa nada aderir a essa provocação, admitindo, claro que os resultados da mesma provocação podem não ter efeitos imediatos e verificáveis em exame que não espera.

Há no seio das nossas escolas imensas objeções ao aceno do professor que vimos no vídeo: os programas extensíssimos; atividades extra curriculares que ninguém pediu; a obrigação de nesta estabelecer objetivos burocráticos: objetivos gerais, objetivos estratégicos, específicos...

O despertar da curiosidade, o despertar do gosto de aprender, prioridades que deveriam ser elementares, implicam também que o próprio docente goste do que está a fazer: cultive, ele próprio, uma formação e atualização permanentes no âmbito não só da sua formação académica, mas também no âmbito de outras áreas. Está tudo ligado. Quanto mais áreas em convívio confluírem na sala de aula, mais o aluno desperta, pensamos.

Mas são necessárias condições: uma boa escola implica uma cultura específica, um espírito coletivo e, como dizia um comentador, "fins de uma cristalina clareza e o respeito geral da comunidade". [P8L12]

Tudo nasce da curiosidade e da reflexão, não é assim José? [IL12]

E também a ousadia de, de vez em quando, não ter medo de cometer um pequeno disparate... Que possa funcionar, vá lá, como uma espécie de sadia provocação para o debate. [P8L12]

A nossa grande vantagem é poder dizer o que nos apetece sem lápis azul! [IL12]

No segundo exemplo, uma sugestão de um projeto de leitura no âmbito de uma proposta do investigador, designada "Lê+ um Livro... Muda a tua Vida", registou 18 interações que comprovam a boa receptividade dos professores de Português para desenvolverem com os seus alunos esta iniciativa.

Do projeto, transcreve-se o *âmbito* e os objetivos que o nortearam:

I. Âmbito

O projecto *Lê um livro... Muda a tua Vida* surge de um problema: o aluno precisa de construir o seu projecto pessoal de leitor, isto é, podemos ajudá-lo a encontrar motivos para querer ler e dar continuidade às suas leituras e, assim, tentar mudar o estado da situação actual.

Ora, como sabemos, a família pode ser um mediador relevante na promoção da leitura. Este mediador, embora possa não ter as competências literárias desejáveis, desempenhará o seu papel se colaborar na criação de hábitos de leitura estáveis. Por isso, exigir-se-á somente que participe no desenvolvimento da competência leitora dos seus filhos, ouvindo. Numa segunda fase, e deixando ao critério de cada família, poder-se-ão criar pequenas comunidades para ler em voz alta. [IL10]

Reação dos professores:

Acho uma ó(p)tima ideia e vou fazer a proposta aos meus alunos do 11.º A. [P1L10]

Penso que é uma atividade que urge ser implementada. Veja-se o que se passa na Finlândia. País melhor classificado a nível educacional, de acordo com o relatório da OCDE, e cuja ministra atribui o referido sucesso à leitura, por se tratar de uma prática deveras enraizada no seio familiar.

Já faço uma espécie de biblioteca de turma, porém reconheço que necessito de verdadeiros suportes materiais e de partilhar experiências. [P2L10]

Apesar de haver iniciativas do género a decorrer pelo país e no exterior, nunca participei em nada semelhante. Esta experiência abrir-nos-á caminho a outras e pode trazer-nos outras aprendizagens. A., conto então contigo para iniciares no segundo período. Seria importante que as questões, problemas, soluções encontradas fossem aqui partilhadas. Ganharemos todos! [IL10]

Discussões em fórum

A plataforma dispunha também de um Fórum de Discussão que registou 25 iniciativas de alunos e professores. Verifica-se, pois, que este não foi um espaço muito procurado nem dinamizado. A partilha e discussão de opiniões deu-se no interior dos grupos, nas imagens e vídeos partilhados e nas mensagens de blogue gerando uma quase **omnipresença da rede** na vida de cada um dos membros. Esses e outros espaços com potencial semelhante acabaram por retirar algum protagonismo ao recurso “discussão em fórum”. Apesar disso, houve bons exemplos de participação neste espaço aberto, como este sobre o acordo ortográfico:

As revisões ortográficas, ao contrário do que muitos pensam, não têm sido assim tão raras. A primeira ocorreu em 1885, com Gonçalves Viana, e as restantes fizemo-las, com muitos avanços e recuos, em 1911, em 1945 e em 1971 em conflito mais ou menos velado com o Brasil. O actual convénio, pelo contrário, tem obtido amplo consenso do lado de lá do

Atlântico, até porque, desta vez, muitas das alterações que se vão verificar na ortografia do Português há muito que se praticam no país irmão.

Além disso, existem hoje muitos mais países que adoptaram o Português como língua oficial e a quem convém envolver num acordo

unificador que evite a pulverização ortográfica e conseqüente redução da nossa língua a dialecto.

Como é uma matéria que está na ordem do dia, e interessa a todos, coloco o Guia do Acordo Ortográfico em anexo. [IL10]

A proposta de ferramentas digitais para auxiliar a atualização para a nova grafia foi amplamente difundida não só no grupo de professores de Português, mas em toda a escola, incluindo alunos e professores de outras áreas disciplinares.

Relembro duas ferramentas úteis para a conversão ortográfica.

O Lince (para descarregar e instalar nos nossos computadores);

O conversor em linha da Priberam (não é necessário instalar nada). [P1L10]

Em boa hora temos acesso ao Guia do Acordo Ortográfico. Digo "em boa hora" porque perguntas não faltam sobre as mudanças do dito: alunos, pessoas de família e outros curiosos que vão perguntando... Obrigado por este lance. Uma perguntinha: desaparecendo muitas das consoantes ociosas (no dizer do nosso renascentista João de Barros), não mudará, ou não deveria mudar o acento tónico de algumas palavras? Digo isto a partir de uma demonstração de Vasco da Graça Moura, de que agora não recordo o caso que apresentou.

Obrigado Paulo, Bom Natal. Quer dizer, Bom Natal a todos membros da Plataforma. [P8L10]

Aqui têm a versão simplificada. [IL10]

O Acordo Ortográfico foi uma das matérias de grande discussão e de divisão de opiniões, mesmo no seio do grupo disciplinar. Inúmeros argumentos linguísticos, políticos, culturais e até outros de ordem pessoal estiveram muito presentes. A partilha deste texto revela bem que o assunto foi tudo menos pacífico.

Um cê a mais
Manuel Halpern

Quando eu escrevo a palavra ação, por magia ou pirraça, o computador retira automaticamente o c na pretensão de me ensinar a nova grafia. De forma que, aos poucos, sem precisar de ajuda, eu próprio vou tirando as consoantes que, ao que parece, estavam a mais na língua portuguesa. Custa-me despedir-me daquelas letras que tanto fizeram por mim. São muitos anos de convívio. Lembro-me da forma discreta e silenciosa como todos estes cês e pêns me acompanharam em tantos textos e livros desde a infância. Na primária, por vezes gritavam ofendidos na caneta vermelha da professora: não te esqueças de mim! Com o tempo, fui-me habituando à sua existência muda, como quem diz, sei que não falas, mas ainda bem que estás aí. E agora as palavras já nem parecem as mesmas. O que é ser proativo? Custa-me admitir que, de um dia

para o outro, passei a trabalhar numa redação, que há espetadores nos espetáculos e alguns também nos frangos, que os atores atuam e que, ao segundo ato, eu ato os meus sapatos. Depois há os intrusos, sobretudo o erre, que tornou algumas palavras arrevesadas e arranhadas, como neorealismo ou autorretrato. Cairam hifenes e entraram erres que andavam errantes. É uma união de facto, para não errar tenho a obrigação de os acolher como se fossem família. Em 'há de' há um divórcio, não vale a pena criar uma linha entre eles, porque já não se entendem. Em veem e leem, por uma questão de fraternidade, os és passaram a ser gémeos, nenhum usa chapéu. E os meses perderam importância e dignidade, não havia motivo para terem privilégios, janeiro, fevereiro, março são tão importantes como peixe, flor, avião. Não sei se estou a ser suscetível, mas sem p algumas palavras são uma autêntica decepção, mas por outro lado é ótimo que já não tenham.

As palavras transformam-nos. Como um menino que muda de escola, sei que vou ter saudades, mas é tempo de crescer e encontrar novos amigos. Sei que tudo vai correr bem, espero que a ausência do cê não me faça perder a direção, nem me fracione, nem quero tropeçar em algum objeto abjeto. Porque, verdade seja dita, hoje em dia, não se pode ser atual nem atuante com um cê a atrapalhar. [P5L10]

A fechar esta análise, a **satisfação de estar/aprender** em rede foi por diversas vezes manifestada pelos alunos. Eis alguns exemplos:



The image shows a vertical list of six social media comments. Each comment includes a small profile picture on the left, the user's name and the time since posted on the right, the text of the comment in the center, and an 'Editar' (Edit) button with a pencil icon below it. The comments are all positive and enthusiastic, praising a group.

- Comment 1: User [profile picture], "Que grupo espetacular nao há melhor!"
- Comment 2: User [profile picture], "Comentário de **marcia** 8 horas atrás", "Este grupo é sensacional!!! Melhor não há"
- Comment 3: User [profile picture], "Comentário de **Daniela Sofia Ferreira Martins** sábado", "Sempre a mesma coisa...as mesmas palavras...a mesma intenção..."
- Comment 4: User [profile picture], "Comentário de **sara margarida silva costa** sábado", "ADORO ESTE GRUPO!!!!!!
É O MELHOR!
LOL AH AHA AH!"
- Comment 5: User [profile picture], "Comentário de **Francisca Martins da Cunha** sexta-feira", "5ºB b é o melhor , mais fixe , mais divertido, mais cool e mais nitos.....
não há mais a dizer, é só:
ESTE GRUPO É O MÁXIMO!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!"
- Comment 6: User [profile picture], "Comentário de **Francisco Sousa Matos** sexta-feira", "5ºB o mais cool, o mais divertido, o mais charmoso, o grupo mais bonito do MUNDO!!!!!!!!!!xd ahahahahahahahah"

Figura 51 – Expressão de satisfação

E a satisfação pela escola que “até já inventa chat’s”:



Figura 52 – Manifestações de satisfação

2. Desenvolvimento profissional docente

O segundo grande eixo de análise é designado pela macro-categoria **desenvolvimento profissional docente**, cujas categorias, subcategorias e descritores são apresentados de forma esquemática a partir de quatro dimensões: **papel do professor, investigação-ação, expectativas, motivação.**

Os resultados obtidos através da **observação participante, conversas informais, diário de bordo, entrevistas, focus group, análise documental, entrevistas** serão descritos, analisados e interpretados seguindo as orientações referidas na abertura deste capítulo. Conforme a estrutura que se apresenta, a análise organiza-se a partir do enfoque principal desenvolvimento profissional docente.

Quadro 15 – Desenvolvimento profissional docente: categorias, subcategorias e descrição

Desenvolvimento profissional docente (MC)		
Categoria	Subcategoria	Descrição
Papel do professor	<ul style="list-style-type: none"> • Regulador • Motivador • Promotor de descoberta • Problematizador • Orientador • Solicito • Ausente / presente • Moderador 	Relacionado com os novos papéis que o professor deve assumir na era digital. É tendencialmente mais um agente ou intermediário que gere o processo de aprendizagem
Investigação-ação	<ul style="list-style-type: none"> • Ambiente favorável para a formação/ inovação • Apoio e presença mais próxima do formador (em presença e a distância) • Relação teoria-prática • Professor / investigador crítico • Situações de desenvolvimento profissional docente no dia a dia • Valorização da i-a enquanto processo de crescimento profissional • Profissional reflexivo • Proposta de novas abordagens e técnicas de ensino • Emergência de novas literacias • Potenciadoras de novas linguagens • Mudança que propiciou • Descoberta do potencial pedagógico do digital • Descoberta partilha e colaboração / partilha • “life long learning” • Constrangimentos pessoais e conjunturais (insegurança, falta de tempo, dificuldade de exposição) 	Relacionado as teorias implícitas nos modelos de investigação ação/formação/reflexão no processo de ensino e aprendizagem: no pensamento, na proposta e desenho de atividades e nos métodos de ensinar.
Espectativas	<ul style="list-style-type: none"> • Professores: passado / presente • Descoberta que é possível trabalhar de forma colaborativa na escola • Perspetivas futuras • Perceção do formador das expectativas dos professores 	Relacionado com as expectativas dos professores em relação à formação profissional docente em geral, confrontado com os métodos seguidos a formação presente.

Motivação	<ul style="list-style-type: none"> • Fatores pessoais • Fatores profissionais • Fatores contextuais 	Relacionado com os fatores indutores que influenciaram o desenvolvimento deste estudo
------------------	--	---

Contribuir para a formação de professores num contexto civilizacional caracterizado por uma revolução digital, com implicações profundas na forma como os professores ensinam e aprendem a ensinar, é um desafio complexo. Assim, o **desenvolvimento profissional docente** é também considerado um processo complexo porque o professor é agente da sua própria mudança, o seu desenvolvimento faz-se de modo autónomo e individual mas também em colaboração com os colegas de profissão (Day, 2001, 2005; A. M. Forte & M. A. Flores, 2013) em contextos formais e informais (Marcelo, 2009). M. Fullan (1990) referia-se a uma “aprendizagem contínua, interativa, acumulativa, que combina uma variedade de formatos de aprendizagem” (p. 215).

Através de uma metodologia de **investigação-ação**, procurámos alterar algumas conceções e práticas dos professores que já não representam uma resposta plausível face aos desafios que um professor no séc. XXI enfrenta. A par de alguns pressupostos basilares explicitados nos novos Programas de Português para o ensino básico (2009), e também inspirados em modelos de formação de professores e de teorias de aprendizagem abordadas no capítulo da Revisão da Literatura, incrementou-se um **ambiente colaborativo e reflexivo** que constituísse o cenário propício para a emergência de novas respostas para ensinar Português. Pretendia-se desencadear um movimento emergente que tornasse os professores atores e intérpretes dos novos contextos. Não obstante, partia-se da dúvida e da incerteza de compreender o paradoxo de corresponder às solicitações cada vez mais diversas mandatadas pela escola e, paralelamente, convocar ativamente os professores para uma dinâmica sob o signo de **professor-aprendente**, que já não se restringe às atividades tradicionais da formação contínua de professores, mas numa perspetiva de encarar que “toda a formação encerra um projeto de ação e de transformação” (Nóvoa, 1992, p. 31).

Entende-se, então, o desenvolvimento profissional docente como um processo dinâmico e diverso, na medida em que se articulam um “conjunto de processos e estratégias que facilitam a reflexão dos professores sobre a sua prática, que contribui para que os professores gerem

conhecimento prático, estratégico e sejam capazes de aprender com a sua experiência” (Marcelo, 2009, p. 44). Na linha deste desiderato, o mesmo autor sublinha que é

um processo individual e coletivo que se deve concretizar no local de trabalho do docente - a escola, contribuindo para o desenvolvimento das suas competências profissionais, através de experiências de índole diferente, tanto formais como informais e que deve estar intimamente relacionado com o desenvolvimento da escola, com o desenvolvimento e a inovação curricular, com o desenvolvimento do ensino e com o desenvolvimento da profissionalidade docente (Marcelo, 2009, p. 9-10).

Com a intenção de contribuir para o **desenvolvimento profissional docente**, criámos uma dinâmica de mudança ancorada na **investigação-ação**, como **estratégia** metodológica e como princípio fundamental, para que os professores de Português tivessem a oportunidade de reconfigurar o seu papel de acordo com as expectativas e exigências do mundo global. Convocar os professores a desempenhar o papel de **intérpretes críticos** das novas situações de ensino e aprendizagem de forma a compreender o impacto da revolução digital no mundo atual, é o azimute que orientou este estudo e que as evidências devem comprovar.

Temos presente que, à infraestrutura tecnológica em contínua expansão traduzida no uso e na portabilidade, cada vez mais abrangentes, de dispositivos digitais, contrapõe-se uma realidade ao nível da escola que se situa aquém do potencial uso formativo crítico, criativo e intencional das tecnologias digitais (Costa, 2012).

Os baixos índices de utilização dos dispositivos digitais usados pelos professores em contexto educacional e, especificamente, ao serviço da formação docente tem sido alvo de vários estudos e ponto de discussão assídua em diversos eventos no plano nacional e internacional. Defende-se que uma das principais barreiras à modernização tecnológica ainda se prende com insuficiência de qualificações do corpo docente, como várias investigações e documentos oficiais o comprovam (F. A. Costa et al., 2009).

Ora, esta realidade tem implicações no **desenvolvimento profissional docente** na medida em que a **informação** e a **investigação** são componentes chave numa sociedade que valoriza o conhecimento e a formação contínua ao longo da vida, como alertam muitos estudos emanados da União Europeia de outros organismos, como a “Estratégia de Lisboa” (2000). Por força de todas as mudanças operadas na sociedade, o atual desafio para o desenvolvimento profissional docente aponta para a necessidade de se caminhar para novas dinâmicas

individuais e **colaborativas** em ambientes virtuais e redes sociais, bem representativos desses princípios emanados de instituições com responsabilidades no plano educacional e social ao nível europeu (Morgado & Reis, 2007) amplamente difundidos em programas internacionais, sendo o conceito ***lifelong learning*** disso ilustrativo. De uma forma geral, as organizações europeias e internacionais apontam no sentido de uma orientação comum na formação do cidadão pautada genericamente pelo desenvolvimento de novas competências e habilidades obrigatórias para enfrentar o futuro, tanto em termos profissionais como pessoais. Nesse contexto, em 2006 o Parlamento Europeu e o Conselho da União Europeia estabeleceram um Quadro de Referência Europeu que define as competências essenciais a adquirir ao longo da vida, entre eles “identificar e definir as competências essenciais necessárias à realização pessoal, à cidadania ativa, à coesão social e à empregabilidade na sociedade do conhecimento” (p. 3). Enfatiza-se a mensagem de que é imperioso preparar os cidadãos para viverem num mundo em permanente mudança, cujo valor acrescentado da formação é a aquisição de competências digitais, do **aprender a aprender**, e de competências sociais e cívicas que permitam uma **constante adaptação** ao mundo globalizado (Gomes & Costa, 2010). De forma semelhante, a UNESCO também preparou um Quadro referencial em 2008, que define um conjunto de competências que os docentes devem possuir no âmbito das tecnologias digitais (UNESCO, 2008).

Pensamos, por isso, que o **desenvolvimento profissional docente** deve responder a requisitos congruentes com a revolução digital, cuja reconfiguração fisionómica está patente nos espaços físicos da escola e nos dispositivos tecnológicos que cada aluno e cada professor transportam consigo (Davis, Preston, & Sahin, 2009; Roehrig, Dubosarsky, Mason, Carlson, & Murphy, 2011; Whitehead, Rudick, & South, 2011; Williams & Coles, 2007).

A partir de agora descrevemos o processo de envolvimento dos professores, bem como das estratégias de recolha de dados ao longo desse processo.

O primeiro *focus group* realizado com os professores, seguiu princípios orientadores que se sintetizam nos pontos a seguir. Antes, porém, desse primeiro encontro realizado em junho de 2010, no âmbito de uma reunião de departamento curricular, foi avaliada a predisposição dos professores e fornecidas informações relativas ao modelo e à organização da formação, foram

averiguadas as necessidades formativas e as expectativas em relação ao uso de recursos digitais em contexto de sala de aula.

Em setembro desse ano, depois de obter o consentimento formal de todos os professores envolvidos para realizar este estudo e de ter autorização da Direção do Agrupamento e do Conselho Pedagógico para o realizar, procedeu-se à discussão de vários pontos, que se podem resumir nas seguintes proposições gerais a desenvolver para o ano letivo de 2010/11:

- Participar em todos os momentos na conceção, elaboração e execução de todas as atividades projetadas a realizar
- Colaborar através das várias dinâmicas interrelacionais que se estabelecem no grupo de investigação;
- Promover a criação de uma comunidade crítica, na qual também participariam os alunos;
- Fomentar processos sistemáticos de aprendizagem, orientados para a prática;
- Seguir estratégias que favoreçam um desenvolvimento cíclico e aperfeiçoamento cada vez maior das propostas de intervenção, numa posição iminentemente crítica e colaborativa (Altrichter et al., 2002). [DB10]

Nesse âmbito, o **acompanhamento** inicial e os encontros informais com os professores de Português permitiu elucidá-los individualmente e em grupo acerca do papel crucial do professor na **mudança** orientada no sentido da **ação** e saber profissionais (Roldão, 2004) e de quais as linhas mestras a ser adotadas, conforme se registou:

- Apresentar a metodologia investigação-ação e refletir acerca da sua implicação e consequências expectáveis na vida dos professores envolvidos.
 - Assegurar oportunidades de formação contínua de qualidade aos professores;
 - Promover a valorização profissional, encorajando os professores a serem profissionais reflexivos, aprendentes autónomos e ao longo da vida, desenvolvendo pesquisa/investigação, novos conhecimentos e a serem inovadores (Hendriks et al., 2010);
 - Definir os mecanismos de apoio presencial e a distância que poderiam dispor ao longo do ano letivo.
 - Discutir os meios de divulgação aos alunos e aos encarregados de educação;
- Verificar os meios tecnológicos disponíveis na escola e aqueles que os alunos dispõem em casa. [DB10]

Foi particularmente enfatizada a ideia de operacionalização, mormente no carácter **cíclico** e em **espiral** que se adotaria em harmonia com os pressupostos da **investigação-ação**. Nesse

sentido, a mensagem incidia no *topus* de um pensamento voltado para a **reflexão** e para **ação**, salientando que os professores poderiam de alguma forma melhorar o mundo da escola e que em colaboração poder-se-ia construir um eficiente instrumento de **inovação** e transformação da educação (Gamboa, 2007; Stenhouse & Rudduck, 1985).

Por se apresentar, presumivelmente, no processo de investigação-ação, a dinâmica **iterativa/reflexiva** como a característica mais distintiva no caso do nosso estudo, detalham-se os passos essenciais que se tiveram logo em conta na orientação das primeiras atividades iniciais do ano, os projetos, as planificações didáticas:

- Análise e reflexão sobre as práticas de ensino;
- Identificação dos aspetos que se podem alterar ou melhorar;
- Conceção de ideias e planos de intervenção;
- Modificação dos planos à luz dos resultados e continuação com a ação;
- Controlo da ação e avaliação das estratégias. [DB10]

Outro instrumento utilizado para a recolha de dados foram as **entrevistas** realizadas no início e no final do ano letivo. O guião das entrevistas foi estruturado em três secções. A **primeira** destinava-se a conhecer mais profundamente as suas experiências pedagógicas, o percurso docente, a memória; a segunda centrava-se nas práticas de ensino, formação, instrumentos de avaliação e competências privilegiadas; a última parte visava compreender a relação de alunos e professores com o digital: pesquisa, competências tecnológicas, utilização de dispositivos da Web 2.0. A **segunda** entrevista tinha como objetivo verificar como tinha evoluído este grupo de professores, adotando um ângulo de análise mais próximo das práticas. Seguiu-se um modelo semiestruturado por se pretender obter dados acerca do posicionamento dos docentes em relação a todas as questões que envolvem tecnologias digitais e ensino do Português. Apesar de haver um roteiro, foi criado um espaço de liberdade para os entrevistados manifestarem livremente as suas convicções e as suas opiniões acerca do plano formativo que se pretendia implementar. A segunda entrevista procurou seguir uma linha mais flexível de forma a que os entrevistados pudessem expressar a sua opinião com a maior autenticidade possível.

As **primeiras entrevistas** foram realizadas nos últimos dias de outubro e no início de novembro de 2010. Foram realizadas as entrevistas individuais a todos os professores de Português, no sentido de aprofundar questões identificadas anteriormente no *focus group* e

outras de carácter mais específico, relacionadas com **desenvolvimento profissional docente, inovações, multiliteracias** e por último procurava-se compreender as vantagens e desafios que os professores anteviam na utilização de ferramentas digitais. Por constituir um instrumento e um método de particular relevância neste contexto, teve-se particular atenção a preparação prévia no sentido de rever as principais linhas teóricas que poderiam de alguma forma colaborar para a adequação aos objetivos que se pretendiam atingir e aos participantes. Este instrumento representava uma etapa na recolha de dados muito importante, porque se presumia inquirir os significados subjetivos e de tópicos complexos dificilmente investigados por outros instrumentos fechados num formato padronizado (Szymanski et al., 2008).

No início das entrevistas salvaguardava-se que as gravações áudio e vídeo destinavam-se unicamente a fins investigativos e, em circunstância alguma, seriam utilizadas para outros fins. Era também garantido aos entrevistados que no final teriam acesso ao texto transcrito para manifestar o seu consentimento acerca do seu teor. Os docentes sabiam que detinham todos os direitos para alterar ou mesmo eliminar declarações com as quais não se reviam *a posteriori*. Aliás, como ficou patente no capítulo da metodologia, cada um dos docentes que participou teve a oportunidade de se pronunciar acerca do conteúdo das entrevistas transcritas.

Da primeira secção da entrevista faziam parte questões que os docentes refletiam acerca do **passado e do presente**, das suas memórias relativamente aos projetos que os marcaram e da opinião que tinham em relação à formação dos professores em geral.

O primeiro docente evidencia projetos anteriores desenvolvidos nesta escola também no âmbito da integração das tecnologias em contexto educativo, nomeadamente no domínio do Português. Transcrevem-se alguns excertos que indicadores. Os primeiros têm que ver com os projetos mais marcantes na sua vida como professores:

[...] Mas o projeto que eu queria destacar, que eu acho que me identifiquei mais foi o projeto Computadores Portáteis na Escola, da iniciativa do ministério.

A iniciativa computadores portáteis lançada pelo CRIE abraçámo-la.

Mas desse conjunto de iniciativas que teve mais sucesso, sucesso para os alunos e para os professores foram os blogues Língua Portuguesa que tu dinamizaste. Aí notou-se claramente que os alunos estavam a ganhar competências não só a nível de língua portuguesa, mas também competências ao nível das tecnologias de informação e comunicação. À partida os alunos nunca tinham tido a experiência de utilizar o computador, exceto para jogar... começaram a utilizá-lo na sua aprendizagem. Aí está a riqueza do projeto. E também para o docente naturalmente lhe

trouxe muitos benefícios. Isso também trouxe sucesso a outros docentes, também começaram a ver outras vantagens. Os portáteis mudaram a face do agrupamento. Começou a partir daí preocupação com novas formas de trabalho e poderia ser um dos motores pedagógicos para nós mudarmos os resultados que estavam associados à imagem desta escola. [P1E10]

Há projetos novos que nunca tinha experimentado em escola nenhuma, nomeadamente este que tu estás agora a implementar... [P6E10]

A propósito do projeto em curso, afirma-se:

Nunca participei em atividades desta envergadura como nesta escola. Por exemplo que estamos a fazer agora (o projeto atual) acho fantástico. [P7E10]

Outra docente referiu que a formação mais relevante tinha sido realizada no âmbito de alguns programas europeus em que participava, como o programa *Comenius*, que evidenciava uma preocupação centrada em questões relacionadas com aspetos específicos de didatização, também ligados aos **processos de aprendizagem**, como se pode ver:

A última [formação] foi particularmente importante e com implicações diretas na sala de aula. Aprendi sobretudo como fazer e dinamizar trabalhos de grupo na sala de aula. A ideia que foi bem sublinhada é que a todos os alunos deve ser distribuída uma função específica, consoante as suas competências. Todos têm que participar, mesmo que seja uma participação a nível gráfico. Isto para lhes transmitir a ideia que todos temos competências diferentes e todos nós temos a sua importância. [P4E10]

O último exemplo de atividades que vale a pena recordar, foi, segundo a docente, um projeto de intervenção que correspondia ao desenvolvimento de uma rede social também dinamizada nesta escola e coordenada pelo investigador deste estudo e que tinha por objetivos centrais promover o livro e a leitura. Foi, de certa forma, um ensaio propedêutico da perspetiva abordada na secção Redes, quando sublinhava a emergência e a formação de uma “**escola sem muros**”. A docente relembra assim esse projeto:

[...] *bookcrossing*. Foi uma atividade muito interessante. Gostei de ver alunos a partilhar as suas leituras, professores, pessoas desconhecidas de fora da escola, escritores na plataforma... [P5E10]

Esta escola até a admiro comparada com as outras... a parte de informática, tecnologia... estas iniciativas que vocês têm... [P2E10]

Depois, iniciou-se um conjunto de questões acerca da formação de professores. Na generalidade, os docentes entrevistados consideraram que a formação de professores deveria mudar em vários parâmetros. Como:

Destaco as formações mais recentes, mas acho que foram muito teóricos. Eu destacaria aquela que tu orientaste (ler e escrever na web 2.0) foi prática e motivam-me mais. Dessa formação apliquei e planifiquei algumas aulas usando algumas das ferramentas que experimentamos durante essa sessão. Nomeadamente numa turma mais complicada de CEF de forma a captá-los um bocadinho mais. [P5E10]

A formação de professores deveria ser tutelada pela universidade, mas realizada no **contexto** de cada escola:

A formação ao longo da vida até deveria ser na universidade. Contudo, para a docência é também fundamental que a formação seja feita em contexto e na prática pedagógica. Mas supervisionada pela universidade. A universidade está às vezes demasiado longe da escola. Os próprios centros de formação não estão ligados à universidade. E deveria ser a universidade que deveria tutelar essa formação. O importante é que seja em contexto de trabalho. [P1E10]

Foca-se cada vez mais toda a dinâmica na obtenção de um resultado final. O aluno tem que atingir aqueles resultados. E nesse sentido temos que levar muito material para casa. Tudo isso limita imenso o que podemos dedicar à investigação. [P4E10]

Os professores referem com muita insistência a falta de **tempo** como um **constrangimento** para estudarem, mesmo para fazerem as suas leituras de âmbito ficcional e técnico, em virtude de a escola absorver todo o tempo:

Tempo para ler não consigo. A escola não deixa tempo para isso. Sinto cada vez mais que tenho menos tempo para ler o que quer que seja. A escola exige muito. [P5E10]

Hoje em dia a escola é uma demanda constante de burocracia e deixa muito pouco tempo para leituras. [P4E10]

A segunda secção da entrevista dizia particularmente respeito a **práticas de ensino**, as leituras realizadas por estes professores, bem como instrumentos de trabalho e objetivos nucleares que tinham presente no âmbito das suas atividades letivas. Verifica-se que os docentes utilizam uma diversidade de recursos que já contemplam também alguns digitais.

Recursos, uso todos. Sempre que posso utilizo o manual. Para prepara consulto uma grande diversidade. Uso a internet. Digo aos meus alunos que se temos os meios não há mal nenhum em usá-los. Ainda agora disse aos meus alunos... eles estavam a fazer uma pequena bibliografia

que podiam usar a internet. Ao dizer isso, previamente já consultei para saber o que lá tinha. [P9E10]

Utilizo sobretudo o programa como base de toda a preparação do meu trabalho. O manual, as gramáticas... Agora recorro também à internet, para ter algumas ideias e diversificar as atividades na aula. [P7E10]

Esta docente revela mesmo abertura para desenvolver maiores competências digitais e simultaneamente reconhece que precisa de fazer um esforço maior para conseguir atingir novos objetivos:

Quanto aos recursos e sabes que fui um bocadinho resistente às novas tecnologias, não é bem resistente, não me identificava com elas, uma vez que eu já pertença a uma geração diferente. Foi um bocado difícil para mim. Mas senti que tinha necessidade de me adaptar, porque as TIC são um contributo e um bom recurso para preparar aulas.

Quanto à competência que mais procuram desenvolver e a que têm maior dificuldade em desenvolver é globalmente a escrita.

[...] Está sempre o aprender a escrever. A competência que tenho maior dificuldade em desenvolver talvez seja escrever. [...] Paralelamente é motivar para a leitura. Isso é muito difícil porque tem a ver com a idiosincrasia de cada um. [P9E10]

A escrita é o ponto de partida e o ponto de chegada de tudo. [P5E10]

As competências que sinto mais dificuldade em desenvolver com os alunos é a expressão do oral, mas mais a escrita. A escrita é um processo muito demorado. [P6E10]

De salientar que este docente designa a escrita como a competência que sente mais dificuldade em desenvolver, num atitude **autorreflexiva**.

A competência da escrita é a mais difícil de levar os alunos a escrever. É defraudante destinar um determinado tempo para a escrita e no fim verificar que os alunos tenham produzido só duas linhas quando se esperava muito mais. Isso significa que eu também preciso de evoluir. [P1E10]

A última secção destinava-se a averiguar as práticas dos professores na relação que tinham com as tecnologias digitais, globalmente consideradas. Interessava agora mapear e compreender o seu pensamento e que estratégias utilizavam. As primeiras questões tinham que ver com a pesquisa e o impacto da democratização do acesso à Internet, em professores e alunos. Os

professores referem frequentemente que os alunos se limitam ao mero copiar/colar a informação que encontram na Internet.

A experiência é copy/past. Cada vez mais exijo que me façam pequenos textos depois de pesquisar. Geralmente vão parar à internet. A internet acho interessante, ajuda... mas não podemos ficar por aí. Geralmente eles encontram muita coisa, mas eu exijo cada vez mais que eles façam manuscrito, porque é uma forma de contornar esses problemas. [P9E10]

Os alunos não têm a mínima noção do que é fazer um trabalho de investigação. Como estava a dizer não é um trabalho que faça muito, porque eles nunca cumprem com aquilo que lhes é pedido. [P5E10]

A internet é sem dúvida uma meio muito positivo. O segredo da pesquisa tem que ser muito bem definida, com todos os passos. Senão não funciona. [P4E10]

Ah, a internet é uma coisa fantástica, porque os alunos infelizmente já não consultam livros, nem enciclopédias, nem antologias... metem as palavras chave e vão à internet. [...] É possível fazer diferente... mas temos que os sensibilizar que não é só copiar colar. [P7E10]

Apesar dos alunos não observarem muitas vezes regras e procedimentos obrigatórios em relação à informação que encontram na Internet, não deixam de considerar que este é um instrumento essencial para os alunos, mas exige por sua vez uma intervenção dos professores no sentido de lhes fornecer técnicas e competências que os ajudem a tratar, seleccionar e organizar a informação. Na verdade, é necessário adotar estratégias que os professores contribuam para o desenvolvimento de capacidade crítica dos alunos, na hora de decidir questões relacionadas com a credibilidade das fontes, como fornecer instruções precisas que ajudem a respeitar as normas relacionadas com a propriedade e os direitos de autor.

A Internet pode ser uma ferramenta extremamente útil se for dada uma boa orientação. Pode também ter o seu lado menos positivo e facilmente nos descentramos daquilo que é essencial. [P3E10]

Por seu lado, o excerto que se transcreve a seguir deixa transparecer uma mensagem de que os computadores são utilizados nas escolas tendo em conta a sua função instrumental mais básica. A opinião dos professores, face à revolução digital a que estão particularmente expostos nas escolas, não é consensual e revela por vezes ideias pouco consistentes sobre o assunto. A utilização de meios digitais não ainda não contempla por exemplo, a criação de comunidades ajustadas ao contexto em que atua (F. Costa & Viseu, 2008).

Durante muito tempo, parece-me o computador não passava de uma máquina de escrever para professores e para alunos. Mesmo os professores pediam trabalhos passados pelo computador. Ultimamente já se olha para os computadores de outra forma. [P3E10]

Logo de início foi evidenciada a consciência por parte de alguns professores e logo nas primeiras entrevistas a consciência de que no essencial, o uso das tecnologias digitais, não está na tecnologia mas na metodologia e na dimensão reflexiva que deve acompanhar as práticas com TIC.

No entanto, o que verifico que se está a utilizar novas tecnologias, mas velhas metodologias. Se utilizamos as tecnologias sem alterarmos a prática é apenas mais um recurso que o professor pode utilizar. A metodologia é fundamental. É certo às vezes a utilização já motiva os alunos, mas traz pouco valor acrescentado. Agora as tic com uma ação refletida, pode fazer toda a diferença. [P7E10]

A metodologia é fundamental. É certo às vezes a utilização já motiva os alunos, mas traz pouco valor acrescentado. Agora as tic com uma ação refletida, pode fazer toda a diferença. [P1E10]

Manifestam também a preocupação de que é necessário desenvolver um novo modelo de ensino, mais centrado nos processos de aprendizagem.

[...] Muito centrado no processo. Isso é muito exigente, sobretudo em manter a ordem na sala, do controlar e não controlar. Isso leva um desgaste muito grande. [P1E10]

Apesar de os professores reconhecerem todos que as **metodologias** têm que ser adequadas aos novos contextos, têm consciência de que também a sua capacitação técnica é imprescindível, até por uma questão de segurança e conforto quando estão junto dos seus alunos.

[...] Por muita pedagogia que eu tenha, se não dominar a parte técnica não consigo pôr nada a funcionar... [P6E10]

Basta não saber... sei lá... atrapalhar-se com o comando ou ter um problema num cabo e já perdemos cinco minutos e fazemos uma triste figura. E obviamente implica também retirar algo para os alunos. [P7E10]

Ao que parece transparecer da opinião veiculada pelos docentes, não causa constrangimentos o facto de os alunos manifestarem maiores destrezas e habilidades, admitindo que estão

preparados para aprender com eles, embora este seja um assunto bem mais complexo na prática.

Eu beneficio muito do saber dos alunos e solicito-o. Mas vejo que há colegas que não se sentem muito bem. [P4E10]

Há mesmo docentes que confessam que o maior constrangimento que pode obstar à utilização de recursos digitais nas aulas são os alunos:

[...] É mais perante os meus alunos, para poder sentir-me à vontade. [P2E10]

Às vezes inibe-me utilizar determinada ferramenta na sala de aula pela possibilidade de surgir algum imprevisto e temo que não o saiba resolver. Isso em termos de aula, em termos pedagógicos é complicado gerir. [P5E10]

O meu receio é fazer isto na sala de aula: este não sabe, aquele... e as coisas podem não correr como planeado. [P2E10]

A infoexclusão é uma realidade que ajuda também a desenhar a fisionomia da classe docente, acentuando as diferenças entre professores. Na verdade, neste grupo de docentes, a dicotomia que se pode estabelecer ao nível das competências digitais não podem ser presumidas pelas idades. Com exceção de uma professora mais nova, este é um grupo de professores que utilizou nas aulas cassetes áudio, VHS e DVD, leitores de cd, acetatos e outras tecnologias que caíram completamente em desuso nos dias de hoje, mas que já percorreram um longo caminho no uso de várias tecnologias. Testemunham, por vezes, ainda num olhar complacente, as grandes transformações visíveis na infraestrutura de uma escola que oferece projetores multimédia, computadores em todas as salas, quadros interativos, ao mesmo tempo os alunos transportam consigo *smarthphones*, *ipods*, *tablets*, que os ligam ininterruptamente às redes sociais. Por outro lado, este grupo de docentes, revela interesse e vontade em fazer parte de uma geração capacitada para retirar das tecnologias digitais todo o potencial que de lá pode extrair, mas sente uma clivagem que estigmatiza, como denota o testemunho destas docentes:

As coisas estão de tal forma que quem não dominar as tic é discriminado. Ouvimos por exemplo “oh essa colega não percebe nada”. Isto é discriminação em virtude de não se dominar a tecnologia. Às vezes sinto que me passam atestados de incompetência. [P6E10]

Não dominar as tic é um novo tipo de analfabetismo. [P4E10]

A infoexclusão é uma realidade que está presente no nosso meio. Eu acho que deve haver um investimento maior na formação do professores. [P3E10]

Se admitem que o novo mundo abre a possibilidade a novos desafios, parece que a complexidade de gerir a informação ainda não está perfeitamente interiorizada por parte de alguns professores. O comentário que se segue traduz ainda a ideia de que a Internet é mundo de facilidades.

Ah, a internet é uma coisa fantástica, porque os alunos infelizmente já não consultam livros, nem enciclopédias, nem antologias... metem as palavras chave e vão à internet. Digo infelizmente porque o livro é, deve ser a matéria prima. A internet facilita demasiado. [P7E10]

A par da falta de conhecimentos e formação para uso correto de recursos digitais, o reconhecimento do potencial tecnológico associado a novas estratégias é um caminho que reconhecidamente terá de ser trilhado.

O caso dos quadros interativos não são utilizados porque os professores não sabem utilizar. Não é tanto não saber: é compreender as vantagens para a sua utilização. E nesse aspeto há um longo caminho a percorrer. [P1E10]

Quando questionados os docentes acerca da formação que tiveram no passado e a que era oferecida no presente e das necessidades formativas atuais, há opiniões formadas acerca dos modelos que podem suscitar melhores efeitos.

A primeira docente expressa o seu agrado na forma como estão a decorrer os trabalhos por esta formação assumir desde de início um nova dinâmica que se reflete em **situações de desenvolvimento profissional docente no dia-a-dia** e em **competências visíveis dos professores:**

Este ano estou a gostar... não é por estares aqui... mas estou a ver uma vertente prática, posso levar para as aulas e posso fazer algo com os alunos... [P2E10]

Há a consciência de que a utilização de recursos digitais merece uma reflexão profunda. Neste excerto constata-se que o poder de **autocrítica** e de **reflexão** são condições necessárias e favoráveis à implementação deste estudo.

Também corremos o risco de projetarmos um trabalho, foi PowerPoint sobre a vida e obra de Sophia que projetei o ano passado e eles passaram dois minutos já tinham desligado. Eu pedi para tomar nota e nada... Ou então era a música de fundo que os perturbava... Bom eu acho que o ppt devia ser um seca... só podia! Não te sei dizer porque falhou, porque até era muito bonito. Poderia ter sido a obra que não os cativou... Naquela aula fiquei mesmo frustrada. [P7E10]

[...] Nunca pensei estar tão envolvida nestas questões, gosto porque se pode realmente fazer trabalhos importantes. [P5E10]

E as expectativas, muito elevadas, passam para a formação que já está em curso

Exige muita dedicação, uma boa orientação. Exige todos os dias ir à plataforma... acompanhamento. O relacionamento entre nós e entre professores e alunos pode ser aproximado. [P6E10]

Agora é um grande desafio trabalhar com tantos suportes digitais. [P7E10]

Espero ficar seduzido por este mundo. [P8E10]

O nosso projeto não tenho dúvidas que será importante. Sinto que há alguns de nós que precisam de um certo estímulo, porque alguns tem uma certa aversão às tic. [P1E10]

Em conclusão, a primeira série de entrevistas realizadas no início do ano letivo de 2010/11 apresenta indícios e orientações essenciais para compreender mais aprofundadamente os fenómenos que envolveriam a complexidade de um estudo que haveria de ser continuamente redesenhado de acordo com a metodologia, os objetivos, as questões de investigação, e também com o imperativo de cumprir o desiderato de ensinar Português hoje a partir do discurso e das práticas dos docentes. As entrevistas realizadas a cada um dos docentes, possibilitou conhecer mais detalhadamente as suas representações, relativamente aos projetos com que mais se haviam identificado no passado, em que medida a formação docente podia ajudar a ensinar melhor Português, e recolher a visão de cada um acerca das expectativas deste projeto. Em suma, esta entrevista permitiu:

- Ouvir individualmente os professores e conhecer mais detalhadamente o seu pensamento acerca dos pressupostos que regem a sua atividade docente;
- Preparar os docentes para dinâmicas de colaboração entre pares pela partilha, discussão e preparação de atividades e planos inovadores no âmbito do Português;
- Demonstrar apoio incondicional do investigador a todas as solicitações através dos meios digitais e em presença na sala de aula ou individualmente;
- Encorajar os professores a serem profissionais reflexivos, aprendentes autónomos, seguindo as etapas clássicas propostas pela investigação-ação – plano- ação- monitorização- reflexão, de forma a melhorar responder à problemática inicial e melhorar em última instância a qualidade de aprendizagem dos alunos;
- Refletir acerca do trabalho desenvolvido individualmente;
- Analisar da praxis enquanto elemento de transformação educativa;
- Avaliar dos trabalhos realizados e perspetivas futuras.

O desenho do programa formativo foi pensado de acordo com as necessidades manifestadas e com os pressupostos teóricos que veem na **investigação-ação** uma estratégia para a **inovação** e que responde às problemáticas identificadas quer pelo investigador quer pelos docentes. Tal como as entrevistas deixam entender, os professores manifestaram a expectativa de participar num modelo de formação que nasce e desenvolve-se a partir de uma problemática específica de uma escola com uma identidade, com problemas e soluções concretas.

Após ter focalizado toda a atenção nos dados recolhidos nos documentos que evidenciaram o início das atividades deste estudo, selecionam-se agora um conjunto de dados que refletem o decurso dos trabalhos. Os dados são recolhidos de **Atas, Relatório** apresentado à Inspeção Geral de Educação, segunda **Entrevista e Focus Group**.

Durante os dois anos em que decorreu este estudo, no final de cada período letivo os professores de Português produziam uma nota avaliativa acerca dos trabalhos realizados no âmbito da formação e dos trabalhos que realizavam. Selecionou-se excertos de uma ata de grupo Disciplinar de Português, do dia 7 de julho de 2011, que representa não só uma síntese

reflexiva dos trabalhos realizados, mas também a percepção na primeira pessoa pela **voz dos professores** do impacto que gerou nos processos de inovação no ensino de Português todos os trabalhos realizados. Por se tratar um texto-síntese, serão transcritos as partes que ilustram o pensamento e os resultados que os professores retiraram deste projeto.

Começam por referir-se à metodologia e às estratégias que se seguiram ao sublinharem a indispensabilidade da orientação por parte do investigador.

se as ferramentas digitais forem implementadas com orientação, os processos poderão agilizar-se, com um acréscimo de motivação para o estudo dos conteúdos, para a leitura, para a escrita e a reescrita. De facto, uma dinâmica que poderá ir ao encontro de uma dinâmica própria em alunos de segundo e terceiro ciclos, e secundário. [AD11]

Segundo pudemos recolher, sobretudo através das **notas de campo**, os docentes mostravam-se frequentemente **críticos** e desiludidos com o modelo de formação contínua dos professores e que a literatura tão bem tem retratado. A esse propósito, invocam muitas vezes as ações de formação que não são desenhadas com o intuito de articular os conteúdos disciplinares com as competências, são excessivamente centradas no domínio técnico e tecnológico e também sublinham o desfasamento entre a teoria e a prática (Daly, Pachler, & Pelletier, 2009) e a inexistência de mecanismos de *follow-up*. Este projeto de intervenção, ao visar desenvolver nos professores de Português habilidades digitais que lhes permitam interagir com os alunos através de meios multimodais, teve sempre presente que a inovação se faz pelo pensamento e pela ação de processos que conduzem o grupo a questionamento contínuo.

Esta acção de formação permitiu conciliar metas e processos de aprendizagem. Nós sabemos que, no final do nono ano, um aluno já saberá escolher um livro, reconhecer a importância da literatura, compreender com rapidez onde está a informação mais importante. E também lhe é pedido que saiba apresentar e discutir um tema. As metas de aprendizagem também não esquecem o bom uso da pontuação e da gramática. [AD11]

Salientam que a programação dos trabalhos insere-se numa lógica integrada de acordo com as orientações curriculares, nomeadamente os Programas de Português.

Esta acção integra ferramentas digitais, à luz do novo Programa de Português, envolvendo particularmente os professores desse grupo disciplinar, e os alunos de segundo e terceiro ciclos, e ensino secundário da Escola [...], com o objectivo de desenvolver e dotar os professores de novas competências e complementos no exercício pleno das suas funções lectivas, com o propósito de cumprir e fazer cumprir, com rigor, os objectivos. [AD11]

Na reflexão, os professores concluem que houve evolução. Quer dizer que a **mudança** está associada a valores positivos pela reação que testemunham junto dos alunos pela **rede de literacias** e pelas **competências desenvolvidas ao longo do estudo** (CEL, Escrita, Leitura, Expressão oral, Compreensão do oral, Literácitas, Metalinguagem):

A acção de formação foi muito procedente e muito oportuna, diga-se: os alunos demonstraram muito boa vontade e entusiasmo, até, na prossecução de tarefas que correspondiam a diversificados desafios com recurso ao vídeo, imagem, foto, fórum, chat e outros. Reparámos que os alunos, em certos momentos, no comentário de um vídeo específico, dedicavam-se com grande confiança ao processo, e como se fossem profissionais a trabalhar numa grande empresa. [AD11]

Neste texto, refletem acerca da importância de várias atividades realizadas no âmbito do Português em diversos níveis de ensino. Salientamos três delas. A primeira relata o sucesso obtido na **escrita** de um texto conjunto que contou com a participação de todos os alunos de uma turma do 11.º ano.

Constatámos que uma das actividades envolvia alunos do 11.º ano de escolaridade e o respectivo professor da disciplina de Português, da qual constava da construção de um conto colaborativo com recurso ao Google Docs, tendo por inspiração um filme, o exemplo pode ser um exemplo a ter em conta em futuras experiências de escrita. De todo um processo desenvolvido resultou o conto: “Uma porta a abrir e duas a fechar” que foi publicado e lido também noutros níveis de ensino. [AD11]

O segundo exemplo diz respeito também a uma **narrativa longa** realizada com alunos do 6.º ano no *Google docs*, mas com procedimentos diferentes.

Um outro momento dizia respeito a alunos do quinto ano de escolaridade. Neste caso, depois do estudo a obra *A pequenina sereia*, das autoras Laura Garnham e Patricia MacCarthy, e com a orientação da professora de Português, foi elaborado um guião, no qual eram explicitados todos os passos a ter em conta na criação da narrativa digital. Esta tarefa tinha como foco central e desenvolvimento da competência escrita e, simultaneamente, o desenvolvimento de multiliteracias. [AD11]

O último exemplo ilustra as novas relação do **leitor** com a **leitura**:

a professora de língua portuguesa construiu um livro digital do conto *A Fuga de Wang-Fô*, de Marguerite Yourcenar, com recurso ao Myebook,. O seu intuito era, naturalmente, partilhá-lo com todos os alunos. Para além da selecção cuidada de imagens, o livro dispunha de uma nota bibliográfica, uma ficha de leitura dirigida aos alunos e incluía três vídeos sobre a arte e a cultura chinesas. [AD11]

Ao nível das vantagens para os docentes, sublinharam o espírito de **entreaajuda** e **colaboração** como o elemento determinante para terem alcançado sucesso nos objetivos a que se haviam proposto, sintetizados nos seguintes descritores: a redescoberta de um novo **papel do professor**, a relevância da investigação-ação **como ambiente favorável para a formação/ inovação**; o **apoio e a presença mais próxima do formador** (em presença e a distância); a **relação teoria-prática; valorização do desenvolvimento profissional docente** no dia-a-dia; a valorização da **investigação-ação realizada pelo professor**; as **competências** visíveis dos **professores** (no domínio de novas literacias, elaboração de recursos digitais, no conhecimento mais profundo dos próprios alunos); a descoberta do **potencial pedagógico do digital pela Colaboração / partilha**.

Os docentes consideraram que esta acção foi muito importante, relevante e de grande oportunidade. Foi sempre realizada num ambiente de entreaajuda, boa vontade e curiosidade: uma clareira, se assim podemos dizer, onde se fizeram revisões e ponderações de tudo o que até então foi realizado e experimentado

Há inúmeras vantagens para os docentes: agora, passam a dominar novas formas de comunicar com alunos, e entre si, pelo conhecimento que têm de ferramentas da Web 2.0. Desenvolveu-se o espírito crítico e de entreaajuda, ao longo do ano lectivo. Frequentemente, os professores avaliaram e reavaliaram as suas concepções, práticas didácticas e pedagógicas. Tudo resultou com o acréscimo de se ter criado um ambiente de boa paz, colaboração, amizade, cumplicidade na execução das tarefas. Foram partilhadas e discutidas novas formas de ensinar e aprender...

As ferramentas digitais, de que beneficiaram os docentes, integraram novas linguagens, sabemos, agora, outros ritmos, outras percepções, outros graus de consciência e, esperamos nós, outros modos de eficácia no processo educativo e de ensino / aprendizagem.

Com a implementação das novas tecnologias na sala de aula, já é possível descortinar vantagens para os alunos: alguns, considerados mais lerdos, revelaram-se, ganharam mais confiança, ficaram mais próximos dos professores, encontraram novos espaços de comunicação, revelaram-se mais críticos e participativos. Transmitiram as suas ideias, não só através de textos, mas de imagens, músicas, vídeos... Agora, já estão mais motivados para aprender e já escrevem mais e melhor. [AD11]

Apesar de se constatar vantagens decorrentes deste estudo, os professores sublinham a necessidade de **tempo e disponibilidade** para desenvolver este tipo de trabalho.

É preciso dizer que este é o início de um processo demorado e delicado e que exige muito tempo e disponibilidade. Entregar um trabalho corrigido a um aluno, uma composição escrita, por exemplo, pode ser um trabalho baldado se não tivermos a certeza de que o aluno passou pela experiência de o corrigir. Pois bem: agora, via online, e conforme o método de escrever e

reescrever, o aluno terá de apresentar uma versão satisfatória, e conforme as sugestões de correcção do docente. [AD11]

Em diversos momentos do estudo os professores reclamaram **acompanhamento** por parte do investigador para que os projetos pudessem ser implementados com sucesso.

O desenvolvimento deste projecto de formação ao longo deste ano só possível concretizar-se pela proximidade e presença do professor Paulo Faria, não só nas sessões formais, mas sobretudo ao longo no apoio que deu em sala de aula individualmente a cada professor em presença e a distância, sobretudo através da plataforma <http://linguagens.ning.com>. [AD11]

Em relação à análise documental, o **Relatório de autoavaliação apresentado à Inspeção Geral de Educação** pelo Agrupamento de Escolas para o biénio 2009/2011, mereceu também a atenção dos órgãos diretivos do Agrupamento. No tópico, “promoção de ensino corresponsável, de qualidade, excelência e **inovação**, pode ler-se:

De salientar, nos dois últimos anos letivos, a implementação do plano de formação dos docentes de Língua Portuguesa com sessões semanais nos tempos de estabelecimento, que tem permitido o enriquecimento das competências científicas e pedagógicas, o desenvolvimento do trabalho colaborativo e partilha de materiais e a reflexão sobre a prática pedagógica. Os docentes de Língua Portuguesa/Português entendem, também, que a utilização da plataforma “Linguagens 2.0” na Língua Portuguesa foi muito frutífera e pertinente, pois permitiu desenvolver nos alunos algumas competências, nomeadamente ao nível da escrita, da leitura e das Tecnologias de Informação e de Comunicação.

Os docentes de Português tiveram a oportunidade de frequentar uma ação de formação no âmbito do projeto: “Tecnologias Digitais e Práticas Comunicativas Multiliterácitas e Multimodais: um Caminho para a Inovação Educativa”, ao longo de todo o ano letivo, implementado pelo docente Paulo Miranda Faria. A mesma conciliou inovação com as metas a atingir no processo de aprendizagem. [...]

Verificaram-se vantagens para os docentes que passaram a dominar novas formas de comunicar com os alunos, e entre si, pelo conhecimento adquirido graças às ferramentas da Web 2.0. Desenvolveu-se o espírito crítico e de entreajuda, ao longo do ano letivo. Frequentemente, os professores avaliaram e reavaliaram as suas concepções práticas, didáticas e pedagógicas.

Com a implementação das novas tecnologias na sala de aula, foi possível descortinar vantagens para os alunos: alguns, que apresentavam mais dificuldades, revelaram-se, ganharam mais confiança, ficaram mais próximos dos professores, encontraram novos espaços de comunicação, mostraram-se mais críticos, participativos e motivados para o estudo dos conteúdos, para a leitura, para a escrita e reescrita. Transmitiram as suas ideias, não só através de textos, mas de imagens, músicas, vídeos... No momento presente, sentem-se mais motivados para aprender e já escrevem mais e melhor. [AD11]

Diário de Bordo

Uma parte significativa do **diário de bordo** ou **notas de campo**, terminologia adotada para o mesmo tipo de registos realizados pelo investigador ao longo do estudo, não pode ser publicada. As razões prendem-se com a confidencialidade dos dados aí registados, uma vez que incluem comentários, observações e avaliações relativamente aos docentes e alunos envolvidos. Ao mesmo tempo, este registo permitiu anotações de cariz confessional que impedem a sua publicação. Há, porém, registos que ajudam, agora a distância, compreender decisões então tomadas. Ficamos a saber exatamente a mensagem que foi transmitida num dado momento do estudo. Iniciamos por transcrever um dos textos que ilustra o tipo de informação que consistia num meio de divulgar textos de cariz informativo e científico junto dos docentes, com a intenção proporcionar o contacto com este tipo de literatura. No âmbito de uma sessão de trabalho, foram tomadas as seguintes notas:

Nesta sessão iniciámos uma nova dinâmica: preparação de unidades didácticas. A partir da discussão em torno da Web 2.0, e depois de apresentar a ferramenta *Wordle*, foram discutidas e tentou-se ver de que forma se poderia potenciar o uso dessa aplicação ao serviço do ensino. Foi muito produtivo pensar na utilização didáctica de uma ferramenta, porque todos os professores partilharam várias hipóteses de trabalho. Não foi possível cumprir todo o sumário, embora tivéssemos novamente para além da hora estipulada. [DB10]

A propósito dos recursos, foi lido e comentado o excerto que se segue e pediu-se para que cada um dos docentes o considerasse no seu trabalho. O texto era uma transcrição, com a devida referência bibliográfica:

O uso de um recurso começa com a selecção de processos e de recursos apropriados – métodos e materiais (...) sendo essa selecção feita pelo aluno ou pelo professor. Uma selecção prudente é baseada na avaliação dos materiais, para determinar se os recursos existentes são adequados a uma audiência particular e finalidade. Se os recursos envolvem meios ou métodos novos ou não familiares, a sua usabilidade deve ser testada antes do uso. Então o contacto entre o aluno e o recurso é realizado em alguma situação de aprendizagem, seguindo determinados procedimentos, frequentemente orientado por um professor, cujo planeamento e execução pode enquadrar-se no conceito de utilização [ou uso do recurso]. Quando o professor incorpora novos recursos nos seus planos curriculares de forma articulada, regular e consistente, este processo pode ser definido como integração”. Molenda, M., & Pershing, J. A. (2008). Improving performance. *Educational technology: A definition with commentary*, 241-258. [DB10]

Um projeto situado no âmbito de um paradigma da investigação-ação exige continuamente a leitura e pesquisa. A descoberta da *grounded theory* foi um dos momentos marcantes desta investigação e registado assim:

Estou a concluir a leitura de um livro com que me identifico particularmente neste mundo de Kathy Charmaz, *Construção da teoria fundamentada*. Destaco já algumas passagens que me parecem relevantes e com o qual me identifico cada vez mais para este estudo:

“Os pesquisadores adeptos à teoria fundamentada começam pelos dados. Construímos esses dados por meio das nossas observações, das interações e dos materiais que reunimos” (p. 15). [DB10]

Acrescenta-se uma outra nota que tem que ver com a inevitabilidade de convidar os docentes do ensino secundário para integrarem o projeto. De facto, embora este estudo estivesse apenas direcionado para o segundo e terceiros ciclos, os docentes consideraram que seria uma oportunidade desperdiçada não integrar o ensino secundário. Por outro lado, ao lecionarem ao mesmo tempo ensino básico e secundário, era mais uma razão para alargar o projeto.

15 de Novembro - Decidi abrir convidar os colegas que leccionam 10.º e 11.º anos. Foi inevitável porque estão presentes na formação e podem dar um novo impulso. [DB10]

Um excerto final, que revela que as notas de campo serviram de acompanhamento para que em cada ação se compreendesse melhor desenvolvimento do estudo. Foram importantes mesmo na reconstituição de todo o desenho metodológico e na forma como foi implementado. Muitas vezes a deriva de assuntos e temas que não estavam diretamente relacionados adquiriam no contexto da formação presencial uma relevância fulcral porque alimentavam a reflexão e funcionavam como plataforma para o debate. Exemplificativo desta prática, foi a autorreflexão registada, como a que se segue:

Finalmente as coisas mudaram. Em pouco tempo tudo se mudou e de alguma forma imprevisível. A P, muito provavelmente é a pessoa que tem menos literacias informáticas é quem produz mais e de forma sistemática. Depois a P. e o P. têm trabalhado muito bem. Já não me surpreendem, mas estão muito motivados. A P. mostra muito empenho e com muito esforço vai conseguindo acompanhar. O que me preocupa agora é P., P., P. e P. [DB10]

Outro apontamento que vai no sentido de sublinhar a importância de partilhar e expor:

Nesta sessão, os quatro membros que referi acima partilharam o resultado dos seus trabalhos. Acho que teve muito interesse, porque foi notório que gostaram de mostrar aquilo que estavam a fazer. [DB10]

Como esta nota de campo estava no *Google Drive*, partilhado com a orientadora científica deste estudo, acrescentou alguns comentários, como o que se segue:

E mesmo assim continuam a preocupá-lo? [DB10]

Outra reflexão que exprime como decorreu a formação:

Falei pela primeira vez em web 2.0. Acho que não perceberam ainda muito bem o alcance do conceito. Na próxima sessão voltaremos a falar. Finalmente, tivemos a oportunidade de experimentar a primeira ferramenta da web 2.0. Optei por apresentar um mapa de conceitos, o bubbl.us, trocámos impressões e debatemos acerca das suas potencialidades pedagógicas. Ficaram radiantes com a facilidade de utilização e com o potencial para sintetizar conteúdos e por isso saímos pela primeira vez mais tarde. [DB10]

Ao chegar próximo da pausa letiva no Natal, refletiu-se sobre trabalho em curso. A parte final revela um sentimento de preocupação em relação ao que foi construído até ao momento.

3 de Dezembro de 2010

Esta é última sessão deste ano. Por vontade dos participantes não haverá sessão na próxima semana, alegando que estão com sobrecarga de trabalho. Apesar de haver trabalho, noto que P. e P. não têm participado como desejava. O P. tem muitas dificuldades, mas parece-me que se vangloria dessas dificuldades. Penso que se enquadra dentro daquele tipo de professor que considera as tecnologias um acrescento ou algo que não é do seu tempo. Já gastei tantas horas a explicar-lhe procedimentos básicos que me desmotiva. A desmotivação está sobretudo pelo facto de não reinvestir tudo aquilo que fazemos. Fiz muitas propostas e nada, quase nada. O P. é um caso mais preocupante, pois demonstra competências, mas a resposta é inevitavelmente que “está em processo”. Quando falamos acerca de actividades, desvaloriza sempre o facto, atribuindo às tic um lugar menor. Estou perfeitamente desiludido. [DB10]

Este estudo envolveu um conjunto de riscos considerável, apesar de ser uma plataforma fechada a elementos exteriores à escola. Eis o registo de um incidente com uma professora:

19 de Janeiro

Os problemas não param. Em Dezembro um aluno insultou P. através do seu e-mail pessoal. Na altura decidiu que não continuaria mais. Depois de averiguado e resolvido o incidente, voltou ao trabalho.

Hoje escreveu-me, assim: “Paulo, lamento mas agora é de vez: não trabalho mais com os alunos na plataforma. Agora foi um encarregado de educação. Enviei, via caderneta, a informação de que a filha não tinha feito o T.P.C. e responde-me o seguinte, na caderneta: "Não a mande para o computador". [DB10]

No final do segundo período do ano letivo de 2010/11, os professores produziram um **relatório crítico da atividade** desenvolvida até ao momento. Na maior parte resolveram redigir uma reflexão de âmbito mais descritivo e de cariz analítico, portanto menos reflexivo, embora fosse

essa a minha intenção. Salientam-se os momentos que atestam **flexibilidade, sentido crítico e aprendizagem** no âmbito do seu **desenvolvimento profissional docente**:

Na minha opinião, é inquestionável que estas ferramentas (plataforma e as diferentes aplicações) são muito úteis em termos pedagógicos. No entanto, nesta fase transitória (do uso de instrumentos mais tradicionais, para estas tecnologias), é necessário um certo tempo de adaptação. Por isso, até ao momento, a minha participação ainda não foi a desejável. [P9AD11]

Em jeito de balanço, gostaria de salientar que participar na plataforma foi indubitavelmente um grande desafio para mim. Inicialmente, sentia-me pouco à-vontade; com o passar do tempo, penso que me fui consciencializando da necessidade de incluir mais frequentemente as ferramentas digitais na minha prática letiva. Todavia, ainda sinto que existe um grande obstáculo a derrubar: levar os alunos a aderirem entusiasmadamente às atividades propostas em Linguagens.2.0 e assim melhorarem as suas competências em língua materna. [P7AD11]

Falando concretamente da minha experiência nesta área: Esta rede permitiu-nos levar para dentro da sala de aula e fora dela, a interactividade, a interdisciplinaridade, a interacção social, um certo tipo de experiências de outro modo inacessíveis mas necessárias à construção activa e harmoniosa do saber. Permitiu facilitar os processos de ensino /aprendizagem, potenciando o sucesso educativo, dinamizando actividades de partilha e reflexão, desenvolvendo e ampliando o sistema educativo. Procurei dinamizar experiências e projectos, motivar a criação e apresentação de actividades, promover o trabalho em grupo, tanto presencial como virtual. Procurei assumir progressivamente o papel de orientador, de animador, com uma intervenção cada vez mais personalizada, assumindo-me ao mesmo tempo como aprendiz permanente. [P6AD11]

Para a minha prática pedagógica ficam diversos conhecimentos que espero transformar pela operacionalização em competências, de forma a poder partilhar com os meus alunos as potencialidades das novas tecnologias no ensino da Língua Portuguesa, num processo de constante auto-regulação. [P2AD11]

Segunda entrevista

A segunda entrevista foi realizada no final do ano letivo de 2010/11. Com esta entrevista pretendia-se ouvir individualmente os docentes de Português, com o intuito de compreender com mais profundamente o trabalho desenvolvido, analisar a *praxis* enquanto elemento de transformação e inovação educativa, avaliar os trabalhos realizados e perspectivas futuras. Interessava, numa visão diacrónica, conhecer cada um dos contextos, o **impacto na atividade docente** de seguir um modelo de formação centrado na metodologia de investigação-ação e delimitar o contributo da metodologia seguida para a mudança das práticas pedagógicas dos professores. A par desse objetivo nuclear, pretendia-se também que os professores

manifestassem a sua opinião acerca dos efeitos percebidos no uso didático de tecnologias digitais por parte dos alunos, bem como perceber como tinham extraído dos recursos digitais o máximo potencial para a leção.

Esta segunda entrevista estrutura-se a partir de um guião que pretende perceber a evolução do grupo de professores em relação às dinâmicas estabelecidas na rede, tendo sido adotado um ângulo de análise mais próximo das práticas, sistematizadas em quatro momentos: reflexão do impacto do modelo de formação docente, repercussões na escola, nos métodos de ensino de acordo com os Programas de Português e nos ganhos para os alunos e, finalmente, razões para a continuidade do projeto.

A entrevista iniciava-se com uma questão aberta, solicitando aos professores que elegessem um dos acontecimentos mais marcantes ao longo do ano letivo em causa. Neste ponto, os professores dividiram-se. A plataforma esteve sempre no primeiro plano, pois representou o princípio e o centro de todas as dinâmicas. No excerto que a seguir se apresenta, uma docente salienta o aprofundamento inter-relacional gerado na rede ao nível do aprofundamento do professor cada vez mais próximo dos alunos na afetividade e no conhecimento das suas idiossincrasias.

E na plataforma o que mais me marcou foi a cumplicidade de a troca de afetos com os meus atuais alunos. Digo atuais porque também reforcei essas relações com os antigos. E essa relação aprofundou-se a nível das mensagens privadas através do correio interno da Ning. [P2E11]

E específica como foi possível conhecer mais profundamente as **caraterísticas individuais** de cada aluno, numa abordagem personalizável, só possível graças ao suporte digital que aproxima professores e alunos

Tinha alunos que na sala de aula se revelavam apáticos e introvertidos e graças às mensagens privadas consegui descobrir potencialidade e também problemas com que se debatiam os meus alunos que eu jamais poderia dizer que existiam. E foi ao nível dos rapazes que eu notei mais esse quebrar da introversão. Ou seja, manifestavam empatia e mais abertura, ao contrário da aula. A barreira da timidez quebrou-se através do correio interno da plataforma. [P2E11]

Dentro do desenvolvimento global de todas as atividades e que estão na plataforma foram para mim enquanto docente muito importantes. [P3E11]

Noutra perspetiva, houve quem valorizasse como fator mais marcante a inter-relação criada entre os professores, mas também potenciada pela plataforma. Salientam a **presença do investigador** no contexto como o fator mais relevante deste ano de trabalho:

Recordo mais intensamente a partilha que houve entre professores de português. Através da plataforma conseguimos saber melhor o que íamos fazendo ao longo deste ano. Tornamos as nossas metodologias e todo o nosso trabalho mais transparente. [P5E11]

O que recordo com mais apreço foi uma das aulas que apareceste. [P8E11]

Na mesma linha de pensamento, a **colaboração** foi aspeto central de todo o projeto:

Relativamente ao conjunto de professores de português não foi nada pensado, mas tentando colocar-me no papel de observador da experiência, tenho como muito positivo de se ter conseguido trabalhar de forma colaborativa. E nós, embora a maior parte se conheça há muitos anos, apercebemo-nos das potencialidades de cada um nós, coisa que de forma normal trabalhamos cada um para o seu lado. [P1E11]

Esta docente pronuncia-se sobre a plataforma *Linguagens 2.0*, como o espaço por excelência de **inovação** para professores e alunos.

A própria plataforma foi um instrumento e uma estratégia para professores alunos. Senti até nos colegas que tinham mais dificuldades estão mais hábeis e mesmo os alunos na avaliação anónima que fizeram no final do ano revelaram que gostaram imenso de participar na plataforma. Eu acho que esse gosto surgiu porque para já é algo inovador, que os faz interagir e vai ao encontro das suas necessidades. [P4E11]

E houve quem destacasse um atividade específica, neste caso o processo de construção de um texto dramático no *Google Docs*:

Recordo mais intensamente criação da peça de teatro [...] Eu vibrei em vê-los escrever no *docs*... Eu também a escrever... Foi a primeira vez que eu escrevi um texto no Google Docs. Estávamos todos em simultâneo... E então eles escreviam... Parecia um milagre... [P7E11]

Quanto ao impacto deste modelo **de desenvolvimento profissional docente**, configura-se um cenário que nos fornece indícios de se ter passado de uma utilização de meios digitais num plano meramente instrumental para uma dinâmica que se revelou na descoberta do **potencial transformador** inerente aos recursos digitais usados neste estudo. A modalidade de oficina de formação adotada para a formação dos professores no âmbito deste estudo, conduziu os trabalhos para uma dimensão iminentemente **prática**, conforme os princípios postulados na investigação-ação já anteriormente abordados. Tiveram-se em conta estudos e orientações que

preconizam os programas de desenvolvimento profissional ao salientarem que, para serem relevantes, devem ser adaptados às necessidades dos professores e devidamente integrados no seu contexto. De acordo com Roldão (2007), é necessário compreender a complexidade contextual que atualmente se vive e preparar uma resposta que passa inevitavelmente pela colaboração efetiva entre docentes. Essa foi a estratégia, o ponto de partida singular para atingir os objetivos nucleares de qualquer escola ou grau de ensino, de forma a que o desenvolvimento profissional tivesse impacto nas aprendizagens dos alunos. Aliás, os dados deste estudo indiciam, justamente, o contrário de muitos estudos realizados nesta área, sobretudo em Portugal, que reiteradamente comprovam que a formação contínua não tem efeitos substanciais no desenvolvimento profissional dos professores e nas aprendizagens dos alunos (S. M. A. Alves & Pereira, 2013; Barroso & Canário, 1999; Estrela, 1994; Jesús, Mosquera, & Stobaus, 2005; Roldão, 2007). Em boa verdade, as evidências de se ter desenvolvido um plano de trabalhos adequado, está patente nas manifestações e nas atividades planificadas pelos docentes, na medida que revelam ter interiorizado a necessidade premente de mudança, assente numa cultura de colaboração, que foi talvez o objetivo mais difícil de conseguir, como de resto a literatura comprova: “mesmo em escolas onde a reforma é encorajada, o isolamento dos professores é um obstáculo enorme à mudança” (Cooney e Krainer, 1996, p. 1160).

Todos os docentes envolvidos neste estudo salientam na nossa proposta formativa várias **diferenças** em relação à formação de professores que tinham frequentado no **passado** e no presente. Há um consenso praticamente por parte de todos os professores envolvidos na **valorização do contributo da I-A** para o processo de crescimento profissional; para a proposta de **novas abordagens e técnicas de ensino**; para a emergência de **novas literacias** potenciadoras de novas linguagens; pela descoberta do **potencial pedagógico do digital**; para uma cultura desenvolvida em torno da **colaboração e partilha**; para um ambiente favorável para a **formação/ inovação**.

A ação de formação, no início, pensava que seria mais uma. Mas depois com o andar percebi que esta ação era diferente. Esta ação vinha ao encontro de algumas ideias que eu já tinha. De várias conceções. Por exemplo, este aqui (e mostra o livro) o *Elogio da Transmissão* de George Steiner... e também *As lições do mestres* do mesmo autor... Isso leva-nos a ter cuidado com as mudanças radicais e não vai muito com as correntes de muitos pedagogos. Leva-nos a ter em conta que “a missão fundamental de quem ensina é ajudar os alunos a pensarem por si próprios, sendo, para isso, necessário, entre outras coisas, que contactem com a literatura e se iniciem na criação literária”. [...] Quem ignorar as ferramentas que nos são oferecidas pelas novas tecnologias, isso corresponde a uma segundo analfabetismo. [P8E11]

Os docentes manifestam **satisfação** pela ligação contínua da **teoria** e da **prática** e também pela presença dos colegas

Este tipo de formação praticamente ao longo de um ano, gostei e não foi nada cansativa, porque intercalava teoria e prática e sempre que surgia qualquer problema era logo acompanhada. Enquanto que as outras formações é a parte teórica e depois prática. Isto suaviza, porque na altura certa podemos recorrer tanto a uma como a outra. [P2E11]

A **colaboração** redescoberta como estratégia incontornável e definitivamente como uma mais-valia:

Houve de facto colaboração, porque tínhamos um objetivo comum: melhorar as competências dos alunos com a utilização de recursos digitais. Partilha já existia no passado. Agora foi diferente. [P7E11]

Esta formação contribui para mudanças na perceção docente em dois aspetos. Primeiro, eu já tinha consciência que os professores de uma determinada área curricular tinham que trabalhar de forma colaborativa. Temos que ter um projeto comum. Eu aprendi de facto as virtualidades, as potencialidades desse trabalho conjunto. [...]. Acredito na inteligência coletiva do grupo é mais forte. Mesmo reconhecendo o papel e o desempenho excecional de alguns indivíduos, penso que o será verdadeiramente quando integrado no grupo. [P1E11]

Houve mesmo colaboração e partilha. As pessoas partilhavam conhecimentos e ajudavam-se na construção de novas coisas. E colaboramos coisas para o mesmo fim. Produzimos materiais conjuntamente. Tive ajuda e ajudei. [P6E11]

Mas também há no grupo quem considere que a **colaboração** é utópica, aliás, numa altura em que os professores estão submetidos a uma avaliação qualitativa.

É difícil responder se houve algum trabalho colaborativo. Houve trabalhos em que o objetivo era levar à colaboração dos alunos. Daí para a frente é muito difícil falar de colaboração... [P9E11]

Em contraponto, consideram outros:

O [trabalho] colaborativo traz resultados positivos não só para a estrutura tida globalmente, mas para cada um individualmente. E depois isto cria maior união no grupo, maior proximidade. [P1E11]

Reitera-se a ideia de cisão entre o **passado profissional** e o **presente**:

Obviamente que influenciou a minha vida enquanto docente. Não vejo a dar uma aula como dava há dois ou três anos atrás, mais tradicional, só com o livro e com muita conversa, sem recorrer a alguma ferramenta. Eu acho que é cada vez mais importante o professores integrarem adequadamente as tic na sua prática diária. Não pode ser sem preparação... Penso que é essa mensagem e foi esse o grande contributo que a formação teve. [P7E11]

Mudei muitas coisas. Levou a refletir e por em questão muitas das coisas que faço. O que aconteceu durante este ano são aquele tipo de experiências que ficam. [P3E11]

Os professores aderiram bem à formação também por lhes ter sido dito e demonstrado o interesse de os alunos participarem efetivamente no **processo de aprendizagem**.

Esta formação levou-me a questionar a minha prática porque vi possibilidades de participação dos alunos que num sistema de ensino mais tradicional não seria possível. Embora possa causar alguma dispersão é muito importante porque ajuda-nos a perceber que os alunos podem participar mais dando-lhes essas oportunidades. Como professor fez-me rever formas alternativas de participação dos alunos. [P9E11]

Sabes que logo na primeira entrevista quando falamos eu era uma pessoa pouco ligada às novas tecnologias, tenho muito que aprender, mas esforcei-me muito por aprender, aprendi na formação e também com os alunos. Fiz muito daquilo que tu pediste – deem a conhecer aos alunos que eles depois exploram... fazem o resto... [P6E11]

Entendo que para os nossos alunos a aprendizagem deve ser significativa, aquilo que vem de novo deve ser integrado naquilo que já existe, para nós professores o processo também deve ser o mesmo. Eu senti que conseguimos fazer isso e senti isso também por parte dos colegas. Aliás, nas nossas sessões quando contactávamos com uma nova ferramenta o nosso pensamento estava logo como adequar aquilo a uma nova prática. [P3E11]

Ao mesmo tempo, num processo de **aprendizagem** mútua, uma professora sublinha a importância de estar aberta ao saber dos alunos e à **construção do seu saber pela proximidade dos alunos**.

Obriga-os a ter um conhecimento profundo das personagens, do espaço. Eu gostei muito. Eu aprendi com aluna. Esse foi um aspeto muito importante. Eles ficam orgulhosos quando se lhes dá protagonismo. Eles deliravam. Isto mesmo na autoestima tem uma importância muito grande. Mesmo os alunos mais fraquinhos sentem que chegou a sua vez. E eles ficam tão contentes. [P7E11]

O facto de tornar **visíveis e acessíveis** os trabalhos para todos os professores da escola que lecionavam Português levou a contributos positivos. Os docentes explicitam a forma como geriram a sua aprendizagem em situações de **desenvolvimento profissional docente no dia a dia**.

Ao longo deste tempo os trabalhos que vi na plataforma eram muito bons. E isso levou-me a perguntar como se fazia aquela atividade. Ainda ultimamente uma colega que fez um livro digital, quando a abordei mostrou-se logo disponível para me ajudar a trabalhar com aquela ferramenta. Mesmo assim, aquilo sempre me pareceu algo demasiado ambicioso para mim. Os colegas

estavam muito disponíveis. Agora os colegas que sabem mais, não é por falta de empenho deles, mas têm um discurso, mais difícil de perceber. Por isso aproximava-me mais daqueles estavam mais próximos do meu nível. [P2E11]

Obrigou-nos a todos a refletir e a questionar e foi muito pertinente. Os alunos surpreenderam-me. De alguns alunos já estava à espera de respostas brilhantes; os outros surpreenderam-me. [P7E11]

No confronto entre o capital de experiências e conhecimentos acumulados ao longo dos anos e a inovação, os docentes salientaram a **reutilização** de **saberes** como caminho plausível para o desenvolvimento.

Eu tive o cuidado de reutilizar aquilo que sabia do passado e de resto foi o que fizeram os nossos colegas, de não por de parte o que se se sabia mais tentar inovar mas tendo em conta muito do que sabíamos. Havia um novo olhar atento sobre as metodologias, a todo o nosso processo. Nesta mudança de postura na forma como eu vou dar a aula, palificação da própria aula. Em relação ao ano passado, por exemplo, houve imensas diferenças. [P6E11]

No início não me parecia que fosse possível conciliar todo o nosso capital de experiências com estas modernidades. Mas tu sugeriste. Tu tiveste a subtileza, digo eu, de perceber se o auditório estava interessado nisso. [P8E11]

Tivemos o cuidado de ajustar, de adaptar novas formas de ensinar sem esquecer aquilo que já sabemos. [P4E11]

O facto de ter havido umas certas resistências, é sinal que não houve uma tábua rasa daquilo que sabemos. [P9E11]

E para que as **aprendizagens** sejam efetivamente mais completas e profundas, é necessário que na escola de hoje se crie uma dinâmica que favoreça a revisão e conseqüente melhoria dos trabalhos realizados:

Podemos falar em melhoria de aprendizagens. A aprendizagem aconteceu porque foram obrigados a refletir. Eles respondiam, e tinham que voltar a responder. Posso garantir que houve aprendizagens muito significativas. Isto é um processo, isto que se repete... [P7E11]

Outro aspeto tem a ver com a melhoria das aprendizagens. Embora possa ser mensurável essa melhoria, nem sempre é fácil aferir. Quando aos meus alunos posso garantir que houve melhoria. [P1E11]

Quando os docentes referem alterações, salientam várias vezes que a **mudança** tem de se iniciar logo com **planificação** didática.

No início houve alguma relutância por receio de incompatibilidade de cumprir o programa e muita dificuldade em planificar... Mas acho que conseguimos encaixar as ferramentas no currículo e no dia a dia da nossa profissão. [P4E11]

Houve necessidade de ajustar coisas. Por exemplos, houve a necessidade de ajustar tempos, por exemplo, refiro-me particularmente ao tempo a dedicar a cada unidade didática; também as próprias tarefas que os alunos tinham a desempenhar obrigavam a outro tipo de planificação. [P3E11]

Claro que tive que adaptar e replanificar alguns conteúdos. Eu trabalhei todos os conteúdos na plataforma. A grande diferença, por exemplo, quando iniciei a lecionação do conto, em vez de ser eu a dá-lo, fazia com que fossem eles a pesquisá-lo e colocassem depois na plataforma. Isso deu uma recolha incrível de contos que eles leram e colocaram na plataforma. E foram eles que tiveram todo esse trabalho. Claro que a minha função era ver tudo e estar atenta ao que se passava. [P6E11]

No final deste ano letivo, a **mudança** era assumida e estava patente em várias circunstâncias e manifestava-se nas **novas abordagens e técnicas de ensino**.

A grande questão no início do ano era a questão técnica. Acho que agora já nos desenvencilhamos. Agora já somos autónomos. Agora o grande desafio é que essas ferramentas colaborem na construção de conhecimento e não apenas um floreado, para a aula ser mais bonita, mais atrativa, mesmo motivadora. Os alunos agora têm que obrigatoriamente construir o seu conhecimento. Está aí o grande problema... Esse é o grande desafio! Sem dúvida que houve uma grande uma grande evolução. [P7E11]

Regista-se um **ambiente favorável** para a **formação/ inovação** do acompanhamento tanto presencial como na rede por parte do investigador. E levou a reconsiderar as práticas pela criação de um.

Sem dúvida que as nossas discussões na plataforma e reuniões às quintas influenciaram pedagogicamente a nossa forma de trabalhar. [P2E11]

Os processos e estratégias foram considerados inovadores, na opinião da docente, mesmo a nível do contexto europeu:

O que vejo, tendo em conta tudo o que vou observando um pouco por toda a europa, penso que as nossas são ótimas, inovadoras, mesmo comparando com outras escolas, com outros colegas que eu conheço, penso que estamos a trabalhar muito bem. Na formação que tenho tido ao longo destes anos nos cursos de formação Comenius, apercebo-me realmente que somos inovadores. [P4E11]

Nesta fase, refletia-se se ainda pesavam mais os conhecimentos de índole técnica que obstavam à integração das tecnologias digitais no processo de ensino. Os professores reconhecem maioritariamente que o desafio é **pedagógico e metodológico**.

O maior desafio do professor, neste momento, é integrar as ferramentas em contexto pedagógico, sem querer estar a dizer que o domínio técnico não tem a sua importância. Mas o maior desafio para nós nesta fase é a adequação. [P7E11]

O grande desafio é didático-pedagógico. Na minha opinião, sempre que há problemas técnicos genericamente consigo resolvê-los, sobretudo pela experiência. Agora, o problema técnico do professor de Português não são as tecnologias. O problema do professor de Português é a didática. [P1E11]

A **partilha** suscita um envolvimento que, pela confrontação, leva a questionar e a propor alternativas:

Claro que temos encontrar uma abordagem pedagógica apropriada e que não é nada fácil. Não podemos utilizar por utilizar. Às vezes, temos dificuldade em encontrar soluções criativas. Depois vejo outros trabalhos e digo “era mesmo isto!”. Mas às vezes consigo explorar ao máximo. Esse acaba por ser o aspeto mais relevante das ferramentas, que é descobrir o aspeto educativo das ferramentas. [P5E11]

Mas o desafio não foi uma resposta pronta e imediata a toda a problemática circunscrita nas questões de investigação deste estudo. Consistiu acima de tudo numa busca permanente e **iterativa**, conforme testemunham os professores:

E de facto eles trabalhavam mesmo. Exigiu de mim uma nova dinâmica e foi um desafio extremamente aliciante. Mas foi desgastante. Por que queremos descobrir sempre mais e mais... e depois estamos constantemente a descobrir que fizemos bem mas podíamos ter feito mais e melhor... Nós também conseguimos fazer e refazer muitas vezes. Isso foi uma preocupação. Sempre que aquilo não me satisfazia, aperfeiçoava. A tecnologia como que criando um grau de exigência cada vez maior. Sabes porquê? Porque depois de conhecer e navegar nós vamos descobrindo que há uma imensidão de informação, de recursos e experiências que nos podem ser muito úteis, até na nossa vida prática, na relação com os outros. [P6E11]

Os caminhos metodológicos seguidos contribuíram para o crescimento profissional de um **professor / investigador crítico e reflexivo**.

Dá-me uma vaga impressão que estamos numa espécie de hall, de princípio... Faz-me lembrar aquela frase “observa, torna a observar, observa sempre”... Ora isto corresponde a ideia de recomeçar, de voltar sempre ao princípio... reconsiderar, aperfeiçoar para não falhar. Talvez o *ethos* da arte seja esse – observar, experimentar, aperfeiçoar... [P8E11]

A plataforma permitiu uma **reflexão** partilhada não só naquilo que os docentes diziam que faziam, mas pela repercussão do ambiente da sala de aula na plataforma: agora o que unia os professores ia muito além da aparente cumplicidade que se vivia no passado, mas que nunca ousava sair entrar os muros da sala de aula.

E o que percebo, até por aquilo que vejo na plataforma, na plataforma vemos até o que se passa dentro da sala de aula [...] porque o grande impulso para a partilha e reflexão e discussão é dado pela exposição mediática do trabalho de sala de aula. [P1E11]

Foi uma experiência única, enriquecedora, com muitos desafios, desgastante, partilhei e aprofundi os laços às pessoas que trabalham comigo. [P6E11]

Ao desenhar e conceber este estudo para acompanhar e formar professores para o ensino do Português, quisemos ser **inovadores** e ter em conta uma nova dimensão **comunicativa**, pela exploração de um conjunto de ferramentas potenciadoras de práticas **multimodais e multiliterácitas** junto dos alunos para a construção do conhecimento.

Adorei criar filmes, nomeadamente no Vimeo. Era uma forma de olhar para as coisas com outros olhos, até para o resto da comunidade. Sabes é importante comunicar com os nossos alunos também através da imagem. Estamos na sociedade da imagem. Acho muito importante que sejam capazes de fazer um comentário a uma imagem, a um quadro, relacionar com conteúdos. Houve evoluções visíveis na área das literacias. Os alunos compreenderam que não é apenas o texto escrito, ou a mensagem em suporte escrito, que é alvo de estudo, o uso do *podcast* ajudou por exemplo para isso. [P7E11]

Na escola houve situações muito interessantes. Depois de falar aos alunos no Prezi, esperava que me apresentassem alguma apresentação com este recurso. Acontece que isso não aconteceu. O que fizeram foi utilizá-lo na disciplina de ciências. [P5E11]

Neste contexto, o docente recorre à imagem do labirinto para exprimir a riqueza que se estabelece na expressão **multimodal**:

Temos a internet e as ferramentas digitais, temos tudo ali. Depois há texto, imagens vídeos... e chegamos a uma coisa que eles se vão aperceber. Lá está o “labirinto do Borges”... São os diversos percursos que se encontram num só lugar. A conciliação de diversos universos num só sítio. É o caso da plataforma. Há uma confluência de vários universos. [P8E11]

Todas as ações desenvolvidas no âmbito desta investigação foram pensadas e planeadas com objetivos específicos. Todavia, as repercussões que se fizeram sentir, embora não tenham sido objeto de uma análise com esse foco, emergiram em todo o tecido **organizacional**, como atestam os professores. Assim o atesta a voz de um docente com responsabilidades ao nível da gestão:

A nível organizacional, houve impacto ao nível por exemplo da construção e redação de projetos. Em vez das longas e intermináveis reuniões de produção de documentos que na maior parte dos casos não se produz nada e raramente surgem ideias, aproveitou-se por exemplo uma ferramenta como o Google docs para produzir projetos, até para a redação de atas. [P1E11]

A plataforma Linguagens 2.0 era um espaço de acesso limitado aos alunos e professores de Português; no entanto extravasou os seus limites tendo impacto **noutras áreas disciplinares**.

Apesar de ser uma plataforma fechada aos alunos e aos professores de português, as experiências passaram para o exterior, ou através dos alunos para os professores ou através dos próprios professores. Já agora, enquanto coordenador do PTE desta escola, no final do ano letivo tive alguma perceção de que há um grupo de professores que pedem formação em plataformas de aprendizagem. E os professores sentem a necessidade de acompanhar. O que se constata é que esses professores viram que isso poderia ser positivo para o seu trabalho na sala de aula. Pediram-me, inclusive, se estaria disponível para dar formação nessa área. Há portanto, uma relação de causa-efeito nesses professores. [P1E11]

Cheguei a falar várias vezes, individualmente e em reuniões no trabalho da plataforma e eles elogiam muito todo o trabalho que fizemos. [P6E11]

Houve muitos colegas (professores) que estavam muito curiosos e até manifestaram o interesse de entrar na plataforma. Às vezes até pediam para mostrar o que lá fazíamos. E até funcionários perguntavam o que era isso da plataforma. Isso surgiu um bocadinho porque nós falávamos de trabalhos tão aliciantes que suscitou muita curiosidade. [P6E11]

Os **pais e encarregados de educação** dos alunos também desempenharam um papel importante. Em primeiro lugar, pelo facto de terem concordado com a participação dos seus filhos neste estudo; depois, no acompanhamento dos seus educandos e, finalmente, pelo reconhecimento que transmitiram aos professores que mais de perto lidaram com eles.

Os pais de uma forma global ficaram muito satisfeitos. Apesar que gerir o tempo na net em casa foi muito complexo. Mas fui explicando aos pais que eles só tinham que ver a atividade, desligavam e só voltavam depois. [P7E11]

Mas por outro lado também tive uma experiência muito gratificante de descobrir que pais acompanhavam as atividades dos alunos na plataforma. [P2E11]

Pairou de vez em quando uma certa desconfiança e temor em relação ao trabalho que os alunos realizavam em **rede**:

Há muitos receios ligados à segurança da Internet. [P5E11]

Como acima foi referido, a plataforma ultrapassou mesmo os fins para que fora criada. Serviu também como meio de **comunicação** entre os pais e encarregados de educação.

Em relação aos pais, eu tive algumas indicações que havia pais muito atentos aquilo que decorria na rede. Tive da parte de alguns diretores de turma um feed-back positivo em relação ao que se passava na plataforma. E aliás, servia até como veículo de comunicação. Isso vem a

propósito da possibilidade que alguns professores confessavam que embora não sendo diretores de turma, a plataforma abria ali um canal de comunicação privilegiado. [P1E11]

E gerou sentimentos que não eram expectáveis:

Sim, passou as fronteiras. Havia muita curiosidade. Houve uma certa “dor de cotovelo” da união que se criou num projeto como este. O trabalho de equipa, de colaboração passou para forma e os próprios alunos falavam do nosso trabalho nas outras disciplinas. [P4E11]

Nesta dimensão **emergente**, a comunicação em rede de uma **escola sem muros e sem limites de tempo**, uma aluna partiu para o estrangeiro logo após as aulas e mantém contacto com os colegas e com a docente, abordando assuntos comuns do dia-a-dia, mas também as leituras e outros aspetos de âmbito cultural.

A terminar, só uma curiosidade: estamos a meados de julho, e ainda nesta altura uma aluna participa. Ainda outra curiosidade, a plataforma está a servir como meio de comunicação com dos alunos da turma com uma aluna que está nos Estados Unidos. [P4E11]

A **proximidade e presença do investigador** poderia ter levantado constrangimentos por ter sido também professor dessa escola, sendo pois colega de profissão na escola:

A tua proximidade, pelo facto de seres nosso colega é uma grande vantagem. Se não fosse alguém eu já conhecesse a tua passagem pela sala de aula seria vista como um intruso. Acho que poderia haver desconforto e até bloqueio. [P2E11]

Conhecer o formador só foi vantajoso. A vantagem primeira é que sabias logo com o que contavas. O facto de ter sido na escola... era um horário que ias gerindo, embora exige muito. Mas a plataforma estava sempre aberta... A flexibilidade de nos irmos formando foi muito importante. Só assim é que vamos mudando e estando abertos a todas estas coisas novas. Nós precisamos muito de formação nesta área. Nós estamos sempre desatualizados. [P7E11]

O investigador teve um papel ativo, presencialmente e a distância, como **mediador** das lideranças, **promotor de descoberta** e também **orientador**.

Tu estiveste atento e presente a tudo que saía e contribuías muito, davas sugestões para experimentar ferramentas, ou formas diferentes de utilizar... Muitas vezes eras tu, depois de lançarmos um desafio, colocavas uma pergunta ainda mais que nos obrigava a refletir ainda mais (por correio interno, pelo chat, ou presencialmente). [P7E11]

E considero que foi muito positivo intervires tanto, estares nas aulas... penso que a tua intenção penso que também nunca foi avaliar o nosso trabalho. Avaliação a ação de formação foi uma coisa, mas o trabalho que fizemos ao longo deste ano foi um trabalho intensíssimo, que foi muito além das 50 horas da ação. Não só aqui na escola, mas em casa, as horas que gastamos na plataforma até a altas horas da noite. [P6E11]

A presença do investigador ajudou a criar **segurança** na utilização de recursos digitais:

Alguns mal tinham explorado uma coisa tão básica como o Word. Esses colegas tinham muito medo, muita dificuldade em experimentar e integrar as tecnologias na sala de aula. Eu sei tu foste a muitas aulas, não só como observador, mas intervieste.

Foi através da criação de um ambiente favorável à **formação/inação** e a conjugação de diversos **fatores pessoais, profissionais e contextuais** que foi possível atingir metas inesperadas para os elementos envolvidos.

Esta ação foi de grande envergadura. Inicialmente não achei piada nenhuma, porque me exigia estar 24 horas online, porque eu não percebi nada e “ia ser uma vergonha”. Depois enfrentei o desafio e passei a adorar. [P7E11]

A avaliação dos alunos foi um dos assuntos pouco desenvolvido e pouco abordado. O facto tem muito que ver com as expectativas que os próprios docentes tinham inicialmente acerca deste projeto e, por consequência, os instrumentos de avaliação não foram devidamente aferidos.

O que é que estavam à espera? Aulas expositivas... Inscreveram-se todos na plataforma e cheguei ao fim só com oito alunos. Nessa turma a plataforma correu mal. Logo de início perguntaram se a plataforma contava para nota. Bastaram estas perguntas para provocar um certo desinteresse. Se não fosse obrigatório não iam lá. [P2E11]

Também se iniciava um novo modelo de **avaliação** da classe docente. Este foi um **fator contextual** que causou, por vezes, algum desconforto, mas parece que foi sempre mitigado com a vontade e determinação de inovar.

Entre professores adivinhei ali rivalidades. O aparecer, a avaliação... [P8E11]

Entre outros problemas emergentes foram várias as dúvidas, incertezas geradas na rede.

Houve algumas falhas de funcionamento... Algumas intromissões... Aquele caso de um aluno que entrou na conta de uma aluna, alguns insultos entre os alunos. Às vezes vemos alunos de turmas e anos diferentes a comentar e isso é positivo. [P9E11]

A infoexclusão e o aprofundamento de assimetrias num meio social cultural carenciado e com indicadores que situam estes alunos num contexto é um risco que tem que estar sempre presente quando se planifica e operacionaliza as ações no terreno. Os professores tiveram essa sensibilidade de tornar o acesso aos meios digitais equitativo e democrático.

Os alunos tiveram sempre a possibilidade de concluir os trabalhos na sala de aula. Acho que todos tivemos esses cuidados. Nenhum aluno ficou de fora por não ter net ou computador. Tendo em conta o meio era um aspeto sempre a ter em conta. Acontecia que a maior parte tinha uma internet muito limitada e alargava os prazos ou deixava trabalhar na aula. [P6E11]

Inicialmente os pais manifestavam uma certa desconfiança pelas constantes notícias negativas que envolviam a internet. Mas com o tempo, as coisas começaram a normalizar. [P8E11]

Claro também houve problemas. Eu não tive muitos, houve colegas que tiveram mais. Provavelmente porque os alertei para vários tipos de problemas que poderiam surgir. [P6E11]

Este estudo permitiu que os professores interiorizassem os novos papéis que a escola do século XXI deles espera.. O professor **aprendente, regulador, motivador, promotor de descoberta, problematizador, orientador, solícito, moderador, crítico/reflexivo** e que sabe gerir a sua presença e ausência na rede acentua a indispensabilidade do professor (Griffin, McGaw, & Care, 2012; Joly, Silva, & Almeida, 2012; Pacheco, 1995).

Concluo que a presença do professor é ainda agora mais importante com tecnologia do que sem tecnologia. Só com um acompanhamento muito próximo poderemos tirar a rentabilidade devida. Aliás, acho que tivemos todos essa noção. Sem dúvida que exigiu muito mais presença de nós. Poderia não ser essa presença física, mas o acompanhamento a distância foi inevitável, pelo fazer, refazer, reformular, reescrever... Enquanto que de outra forma, o professor leva os textos, corrige, gere o tempo como lhe apetece, e entrega. [P3E11]

O professor é cada vez mais preciso... As tecnologias facilitam o acesso à informação, mas tem que haver sempre a orientar. As tic abrem campos de ação. [P7E11]

o segredo do sucesso é a presença do professor. O professor tem que ter um papel muito mais ativo... Isso foi o segredo para que as coisas corressem bem. Tem que haver um controlo sistemático do que vai sendo feito, até para que os alunos tenham a noção que alguém está a vigiar. [P7E11]

Há também a consciência de que a escola tem que se **aproximar** das famílias:

Uma escola que quer estar próxima das famílias, este também é um elemento de aproximação. É certo que às vezes não é ainda bem entendido, mas tudo bem, é ainda uma questão cultural... uma revolução... é uma revolução... [P3E11]

Mesmo na relação com os alunos, tudo se transformou. Agora os alunos tinham outras expectativas em relação aos professores.

Ficaram muitas tarefas, como diz o Dante a “drapejar” ao vento... Houve tarefas que poderiam ter prossecução. Oxalá continue nesta escola para dar continuidade àquilo que começamos, para que as tarefas não fiquem como as bandeiras... [P8E11]

Deste trabalho resultou uma consciência mais apurada para as necessidades formativas e a possibilidade de repensar novas estratégias de formação profissional docente quanto às **perspetivas futuras**. Os professores envolvidos repensam o modelo e sugerem que poderia ter sido mais eficiente num programa formativo que envolvesse todas as áreas disciplinares.

Penso que este projeto poderia ainda ser mais influente se alargasse o seu grau de interação a todos os professores [da escola]. Isso para os alunos ainda teria mais impacto, como aconteceu com outro projeto em que utilizamos a *ning* realizado já nesta escola... [referia-se ao *bookcrossingEB*]. O facto de no início e no decorrer do projeto ter tido vários professores que manifestaram o seu interesse em participar na plataforma é porque ouviram a falar em algo positivo. Mas como tínhamos planeado que este projeto fosse direcionado para a língua portuguesa, não poderíamos abrir exceções. [P1E11]

Os professores sentem necessidade de **reaprender a ensinar**, mas há **constrangimentos pessoais e conjunturais** (insegurança, falta de tempo, dificuldade de exposição)

A formação nestes moldes foi muito exigente tendo em conta o tempo que temos hoje. [...] Neste caso a exigência ainda foi maior porque exigia uma preparação nova em todas as áreas. [P3E11]

Ainda no que diz respeito ao modelo de formação desenhado e desenvolvido, um dos fatores decisivos teve que ver com a liderança e **presença do investigador**.

Este modelo, além da presença, a distância ajudaste sempre. A mais valia é que estamos todos no terreno. Isto é como estar a trabalhar com uma família que me identifico. [P9E11]

A formação tem que ser certificada. A Universidade poderia ser a parceria ideal para conferir qualidade.

Agora fazer uma formação com um formador que conhece as pessoas, que sabe as nossas necessidades, as nossas expectativas, que sabe como nós trabalhamos, que sabe naquilo que temos que melhorar, se o próprio formador está sob a orientação da universidade – que é um aspeto muito muito importante. [P1E11]

Na continuidade das **novas perspetivas** e de acordo com os Programas de Português, a plataforma *Linguagens 2.0* veio trazer uma nova conceção de espaço e de tempo. No exemplo que se segue, o docente alerta para um assunto de extrema importância e que tem que ver com as técnicas de correção dos trabalhos dos alunos. Sobressai novamente a problemática da exposição e visibilidade que podem ficar expostos os professores nas suas tarefas com os alunos.

Visibilidade dos trabalhos na plataforma é ainda uma questão cultural. É ainda uma das barreiras a vencer por parte de professores e alunos. Estamos habituados a que o processo de correção seja solitário e isto representa uma barreira. Estarmos expostos é sempre um risco. Eu senti isso também com os alunos. Frequentemente os alunos perguntavam “e os outros vão ver o que escrevi?”, “podem comentar?”. Mas isso penso que também se vai ultrapassado com o tempo. [P3E11]

Especificamente, ao nível das competências da escrita, há novas **experiências emergentes**.

As diferenças entre o meu passado e presente... Bem... Como fazia? Os alunos escreviam, eu corrigia, devolvia, reescreviam e assim o processo continuava as vezes que fosse necessário. Agora eles passam pela experiência de corrigir. Até agora eles recebiam a correção e nem curavam de observar as indicações que lhes forneciam. Agora é diferente. Em primeiro lugar os alunos estão mais predispostos para lidar com as novas tecnologias. Eles aderem muito bem. Aliás, há um relatório de uma aluno que diz que estavam a trabalhar como profissionais. Agora agilizasse muito mais todo o processo. Já não estamos em casa com um montão de folhas de papel. Temos a internet e as ferramentas digitais, temos tudo ali. Depois há texto, imagens vídeos... e chegamos a uma coisa que eles se vão aperceber. Lá está o “labirinto do Borges”... São os diversos percursos que se encontram num só lugar. A conciliação de diversos universos num só sítio. É o caso da plataforma. Há uma confluência de vários universos. [P8E11]

A escrita é um ato social, em todos os seus processos, sobretudo nas formas de publicação. [P1E11]

Dos diversos fatores estruturais e conjeturais que permitiram desenvolver um estudo enquadrado nos objetivos programáticos e que os tende a operacionalizar de forma **inovadora**, estão diretamente relacionados pela ligação que se poderia estabelecer com as competências esperadas presentes nos Novos Programas de Português. Surge um profissional **reflexivo, investigador crítico** que tem em consideração as situações de **desenvolvimento profissional** docente no dia-a-dia.

Esta formação ganha mais importância por está diretamente relacionada com os novos Programas de Português. Isso implicou uma reflexão mais aprofundada. Por exemplo, exigiu uma verticalidade ao nível de ciclos mais intensa, o que é fundamental. [P1E11]

Um dos aspetos da mudança enfatizados pelos professores foi o **protagonismo** que os alunos agora detinham. E volta a salientar-se a **emergência de novas literacias**.

Notava-se um prazer enorme verem os seus trabalhos expostos perante a turma. Isso é importante a todos os níveis. Agora conseguimos ver e no passado não. Mesmo quando as críticas são negativas, eles compreendem, porque eles sabem que não somos perfeitos e por isso aceitam muito bem. [P4E11]

As mudanças forma muito a esse nível. Deixei de fornecer-lhes o material já feito e deixei que fossem à descoberta e que se expressassem com vídeos e imagens. Isso traduziu-me numa melhoria de aprendizagens. Estou certa que lhes deu muito mais prazer, foi muito mais motivador, de certeza absoluta, terem que ser eles a procurar do que ser eu a fornecer-lhes. [P6E11]

O docente transmite a ideia de **mudança** através da metáfora do universo do desporto, não só na abordagem didática, mas ao nível relacional. Também o professor teria que mudar as suas estratégias para **situações de desenvolvimento profissional** docente no dia-a-dia, traduzidas numa **valorização da I-A** enquanto processo de **crecimento profissional**.

Os resultados a que se deveram? Primeiro, à jogada que fez com que aluno tivesse vontade de aprender. A jogada que permitiu ao aluno que lhe fosse despertada a curiosidade, não só intelectual, mas o de tentar transmitir ao aluno quais os processos que poderiam ajudar o aluno chegar mais rapidamente a um resultado. E não foi só isso: também nós tivemos que dar procedência a uma nova tática mais dúctil, mais persuasiva [P8E11].

Salienta-se a importância de os alunos manifestarem o seu protagonismo pela influência que tem não só ao nível do rendimento escolar, mas também pela preparação futura para uma responsabilidade cívica que envolve ações de participação nos mais diversos assuntos da sociedade.

O facto de os trabalhos dos alunos terem visibilidade também é importante para que os alunos “cresçam no seu ego”. Quero dizer com isto, se verifique algum tipo de reconhecimento do trabalho que produziu. [P1E11]

Os alunos têm que explicar o porquê. Partilhar por partilhar é no Facebook. Eles crescem e preparam o seu futuro quando têm os provocamos a dizer o que pensam na plataforma. [P7E11]

Mas a maior gratificação que eu vi foi o reconhecimento do olhar público... O reconhecimento dos trabalhos dos alunos foi sem dúvida um aposto muito importante. Às vezes nem é tanto o reconhecimento que tem perante o professor. [P2E11]

Instigados a procurar razões para continuar a formação realizada ao longo de um ano, os professores consideraram unimanamente que se deveria dar continuidade ao trabalho realizado.

[...] melhorar práticas, nós estamos no topo. Estamos virados para a inovação, acho isso muito importante... O facto de colaborarmos todos para bom nome da escola acho fundamental. A direção apoiaria, sem dúvida. [P7E11]

Sou a favor e acho que era importantíssimo continuar. Acho que este é um projeto iniciado e que ainda não terminamos. Acho que este é um projeto em desenvolvimento. Nós também precisamos constantemente de apoio. Porque este ano tivemos o contacto com... e para o ano é podemos de facto aprofundar e inovar mais. Um ano não é suficiente. Primeiro estranha-se e depois entranha-se. Precisamos sempre de um apoio muito próximo para que não se desista. Depois, se não houver um trabalho de equipa na escola, na primeira barreira acaba talvez por se desistir... e “não vou utilizar esta ferramenta porque...” [P3E11]

Nós devemos prosseguir com este projeto. Eu já falei até com a direção informalmente e tive oportunidade para lhe dizer que estávamos a desenvolver um grande trabalho com os alunos. Eu tenho tudo isso nas atas. [P6E11]

Mas ficou a consciência de que lecionar é uma atividade de **aperfeiçoamento contínuo**. Ao mesmo tempo que implica descoberta, **partilha e colaboração**, a formação deixa de ter uma perspetiva pontual para assumir uma dimensão de “**lifelong learning**”, que passa neste caso por um estudo mais aprofundado no ano letivo seguinte **do potencial pedagógico do digital**.

Acho que há muito a fazer. Descobrimos que há muito a andar. O início foi muito difícil, porque as pessoas não estão tão abertas para mudar. Nós já damos aulas há muitos anos e o que estávamos a fazer comportava sempre riscos. Nós devemos prosseguir com este projeto. Eu já falei até com a direção informalmente e tive oportunidade para lhe dizer que estávamos a desenvolver um grande trabalho com os alunos. Eu tenho tudo isso nas atas. [P6E11]

Mensagem final de um docente ao terminar a entrevista:

A terminar, lembro que não basta trabalhar só com o texto é preciso trabalhar o contexto. A metáfora é isso: juntar duas coisas e que se tornam uma terceira, mas que já não são a primeira nem a segunda, são uma outra coisa. Esta escola que nós criamos é uma escola que é uma espécie de laboratório que está a construir destinos... isto é tão dúctil... e mais importante do que aquilo que possamos entender. Mais uma vez as redes e todas as ferramentas digitais que experimentamos ajudam muito nessas coisas. Este mundo também está a mudar rapidamente. [P8E11]

Embora não estivesse planeado o segundo ano de acompanhamento na escola, como professor, agora no papel de investigador, jamais poderíamos ignorar a vontade generalizada de se prosseguir o estudo no ano seguinte. Os dados que se apresentam de seguida provêm de **um focus group** realizado no dia 26 de maio de 2012, no final do segundo ano do estudo, gravado integralmente em suporte de vídeo e posteriormente transcrito. Ressalva-se que dois dos professores deixaram de lecionar na escola onde se fez este estudo, razão justificativa para o grupo ter ficado reduzido a sete membros.

O que se pretendia com este instrumento de recolha de dados era compreender a evolução do **desenvolvimento profissional docente** à luz das metodologias e das questões formuladas para este estudo, analisada nos quatro tópicos a que se seguem:

- Refletir acerca do trabalho desenvolvido globalmente.
- Avaliar os trabalhos realizados e o impacto verificado no plano coletivo da turma.
- Analisar a *praxis* enquanto elemento de transformação educativa;
- Avaliar o grau de desenvolvimento profissional dos docentes envolvidos.

Num exercício de comparação entre os dados recolhidos entre o primeiro e o segundo ano de estudo, os dados compilados a partir do *focus group* evidenciam um nível progresso na clarificação dos propósitos e do sentido das tecnologias digitais na escola. Volvidos cerca de dois anos, constata-se agora mais claramente que os professores assumem com mais convicção que o impacto da revolução digital está mesmo na escola e não é possível ignorá-la. Noutra ponto, os dois anos de trabalho contribuíram para que os professores adquirissem uma perspetiva mais crítica acerca da sua **autoformação**, ainda que configurados em tudo com os princípios e metodologias que orientaram este estudo. Os docentes têm consciência de um caminho notável que foi percorrido.

Olhando para trás, parecia-me impossível utilizar o computador na sala de aula. Às vezes não é fácil, porque os alunos distraem-se facilmente. Exige que se pense muito bem no que se pretende fazer e adequar as melhores ferramentas. Para isso é preciso muita pesquisa...
[P6FG12]

A valorização da **investigação-ação** enquanto processo de crescimento profissional e também como reconhecimento da melhor estratégia para a formação de professores é expressa e compartilhada por vários elementos

O mais importante foi o caminho que seguimos. A formação para funcionar tem que ser assim.
[P1FG12] [P4FG12] [P5FG12] [P6FG12] [P2FG12]

A consciência de que o professor tem que assumir um papel de um **profissional reflexivo** que valoriza métodos inspirados na **investigação** para que haja um **processo de crescimento profissional** está aqui presente neste pensamento. Poder-se-á até afirmar que a assimilação dos princípios da **metodologia** é assumida a ponto de estarem interiorizados nas três fases como se pode constatar.

Há sempre forma de melhorar. Lembras-te daquela frase “observa, torna a observar, observa sempre”. Ora isto corresponde a ideia de recomeçar, de voltar sempre ao princípio de reconsiderar, aperfeiçoar para não falhar. Talvez o *ethos* seja esse – observar, experimentar, aperfeiçoar... [P8FG11]

Vários docentes sublinham especificamente o **profissional reflexivo** como um dos efeitos do trabalho realizado:

Uma das coisas mais importantes deste nosso foi a reflexão. [P2FG11] [P1FG11] [P5FG11]

O efeito de uma exposição prolongada ao longo do tempo plano formativo originou por consequência de uma **integração natural de recursos digitais** no processo de ensino, tem efeitos semelhantes em alunos e professores. Referimo-nos particularmente à capacidade que vão desenvolvendo para os usar quando deles podem tirar maior rentabilidade. O depoimento inicial de um docente comprova justamente essa maturação que se traduz num **discernimento** evidenciado pelos seus alunos.

Gostava de falar no caso dos meus alunos do 12.º ano que tiveram todo um passado ligado a trabalho em computadores desde do 7.º ano. O que vejo é que utilizam é que são eles próprios a tomar a iniciativa de não usar o computador. E hoje posso dar-lhe liberdade para utilizar ou não o computador. Mas isto é fruto de um processo de maturação complexo de anos. Não esqueça que estes alunos têm blogue deste do 7.º ano, experimentaram já imensas coisas. Eu proponho uma atividade e eles sabem, na maior parte das vezes, quando pode ser mais adequado usar o computador. Até mesmo para a expressão escrita, ninguém prescinde de fazer textos manuscritos. [P1FG11]

O processo de aprendizagem é de facto complexo e só com o tempo e muita perseverança se compreende o sentido e o impacto que se pode obter com a utilização de meios digitais. Este depoimento é particularmente relevante quando o docente convoca para as tecnologias um papel que ultrapassa longamente a função instrumental ligada à **motivação, agilização** de processos e **operacionalização de tarefas**, sugerindo que se há uma dimensão que, embora não designada, é traduzida pelo alcance de uma nova realidade, traduzida em novas dinâmicas para aprender e para ensinar. Cremos que se gerou um ambiente que incrementou a **formação / inovação**.

Sou quem tem menos literacia informática no conjunto dos colegas. Era o menos crente destas coisas. Mas fui-me apercebendo que o aproveitamento que podemos retirar das ferramentas digitais não é só agilizar, motivar, mas vai mais além... [P1FG11]

Um dos aspetos salientados, e neste caso coincidente com os dados recolhidos no final do primeiro ano, tem que ver com o protagonismo que os alunos precisam para se afirmar no

mundo atual. E na voz desta docente, esse tipo de protagonismo, tomado como sinónimo de reconhecimento é um fator verdadeiramente marcante.

Os jovens hoje procuram muito aparecer, serem notados... as tecnologias é a melhor forma de lhes dar o palco. Isso tem que acontecer como um processo ao sustentado na escola ao longo do ano e não só no final... Mas gostam os miúdos e os graúdos (clara alusão que os professores também procuram esse reconhecimento público). Noto que há uma vantagem, não só na motivação, mas na qualidade com que participam. [P4FG11]

Nem imaginas a alegria dos alunos na plataforma. Eu tenho depoimentos dos alunos incríveis. Eu acho que eles sentem a plataforma como uma pessoa que está ali presente. [P6FG11]

Por sua vez, este docente concorda com a importância atribuída ao reconhecimento público, mas considera que a essência está na interação que se gera na comunidade.

De facto os alunos gostam de reconhecimento público... Mas há outra coisa: eles gostam é de interagir. Alguém acha piada aos comentários que o professor escreve no caderno? Para eles é muito importante os comentários do professor, mas mais ainda dos próprios colegas. [P1FG11]

O que fazem notar logo de seguida, em jeito de esclarecimento, é que o reconhecimento parece não ser gratuito. Na verdade, ao contrário do que se generalizava com frequência antes de iniciar este estudo, apontando a efemeridade dos registos digitais como uma das desvantagens, surge aqui uma nova perspetiva.

O mais importante é a interação que se cria com os alunos. Vou dar outro exemplo: o que fazemos nos trabalhos de grupo, agora não fica no papel, mas ganha uma outra vida, no fim da aula, um dia ou uma semana mais tarde. O professor tem que mediar e orientar e não deixar morrer... [P6FG11] [P4FG11]

Neste enquadramento, as vantagens associadas à **rede** vão sendo redescobertas e justificam a sua existência como um serviço vital tendo até em conta o contexto social em que se encontram os alunos, nomeadamente pelo limitado acesso a bens culturais.

Sabes que estes são alunos que não vão ao cinema, ver uma exposição... não são consumidores de cultura... Mas o que dizia a P. é bem verdade. Repara que isto é um momento importante para eles estarem com os amigos... para conviverem...[.....]

Outro docente serve-se de um exemplo para esclarecer a relevância de **dar voz aos alunos**.

A D., por exemplo, era uma excelente aluna, mas um pouco apagada. Desde o ano passado que ela tem ganho uma notoriedade junto dos colegas que nem imaginam. Quando ela abre um tópico, toda a gente fala. [.....]

À medida que se evolui, descobre-se que o nível da expressão escrita e consequente de todo o processo ligado a esta atividade, alterou-se.

Não fazes ideia o cuidado que eles têm. Claro que mesmo assim escrevem com problemas... mas há evolução, sem dúvida. Para além do Word e PowerPoint eles exploram as ferramentas que eu lhes sugiro e eu nem sei trabalhar com elas... O meu papel é orientar e de avaliar os trabalhos na sala de aula. Portanto, a ideia é eles avançarem com a matéria e depois cada um deles faz de professor. Adoram ver comentários, dos orais, mas sobretudo os comentários escritos mesmo que não sejam tão positivos. Claro que quando escrevo tenho o cuidado de abordar as coisas com cuidado, mas sem deixar de apontar o que está mal e o que está bem. Eu agora não deixo que apaguem nada, como no primeiro ano: voltam a fazer e melhoram seguindo os comentários. Esse é o grande objetivo. Isso é a grande vantagem em relação ao passado. Sabes que o papel nem leem e vai logo para o lixo. Já nem digo de um mês para o outro. Se tiverem uma plataforma ou um blogue conseguem ver a sua evolução. [P6FG11]

Por exemplo, isto mudou tudo, porque quando agora dou a BD, eles próprios podem criar uma BD. Isto faz toda diferença. Isto de podermos explorar a língua noutros registos, com várias ferramentas faz toda a diferença. Dá-lhe criatividade, imaginação e ajuda-os a pensar diferente. [P6FG11]

Todavia, o trabalho de dois anos traz uma visão mais esclarecida de um percurso que se fez à custa de muito esforço e também de problemas muito difíceis de solucionar. Iniciamos com os que são associados aos encarregados de educação.

É muito difícil explicar aos encarregados de educação que a internet não é esse “bicho mau” e tem a responsabilidade de todos os males que vem ao mundo. [P4FG11]

Os pais têm muito pouca formação e isso prejudica muito os nossos trabalhos. Já sabemos que os alunos os alunos aproveitam o facto de terem tarefas da escola para brincarem. E isso claro que prejudica o estudo. [P5FG11]

Outro docente considera que o contexto social pode nem ser uma desvantagem, porque a rede pode ajudar também a criar uma nova imagem do papel que os recursos digitais podem ter na vida dos seus educandos.

Em relação aos encarregados de educação alguns filhos não tiveram permissão para se inscrever, porque vem demasiados riscos na internet. E para eles o computador é para escrever no Word e para jogar. Desmontar essa ideia é difícil. Mas o problema é ainda mais grave porque eles passam imenso tempo na net. Teremos que ser nós a tirar partido desse facto. O estar em rede pode dar-nos vantagens grandes. [P5FG11]

Apesar de tudo há quem considere que os computadores são um dos problemas da educação.

Os computadores são desviantes, provocam muitas distrações. [P2FG11]

Nesta reflexão coletiva, há ainda outros problemas associados ao papel que o professor tem desempenha neste modelo.

O problema é que os alunos cobram mais a nossa interação... Ah o professor ainda não comentou... os alunos envolvem-nos num jogo interminável... [P8FG11] [P6FG11] [P2FG11] [P2FG11]

Não sei como se pode personalizar o ensino ou dar atenção aos alunos nestas condições. [P8FG11]

Isso é dos aspetos mais positivos, mas ao mesmo tempo mais negativos. É muito difícil fazer o que temos que fazer e mais os comentários... Tento solucionar com comentários mais curtos e mais gerais. [P2FG11]

Agora, há muitos problemas associados ao uso de computadores na sala de aula. Exige de nós um trabalho muito melhor planificado, com avaliações... [P1FG11]

Na tentativa de sistematizar os benefícios que estes docentes retiraram do trabalho realizado ao longo de dois anos, a palavra que mais se ouviu e foi praticamente corroborada por todos os elementos foi “**mudança**”. Em retrospectiva, poder-se-á afirmar que a mudança efetuou-se porque os professores aceitaram o **desafio** e **predispuseram-se a rever procedimentos e métodos de atuação**, aceitaram o **risco** de inerente a **experimentar**, a **innovar**. Por outro lado, o tempo decorrido dá maiores garantias de que as alterações não foram pontuais tendo ultrapassado plano superficial porque situou-se ao nível das convicções, valores, perceções, atitudes e de novas perspetivas sobre o ser professor nos tempos atuais. Parece, por fim, emergir uma conceção do desenvolvimento profissional destes professores numa corresponsabilidade partilhada nesta escola concreta, sustentada por uma redescoberta na sua aprendizagem colaborativa.

Os laços entre nós ficaram mais fortes. [P6FG11]

Pessoalmente foi a nível afetivo. O que dito pelos meus alunos foi incrível. Desde problema que eu percebi... através da plataforma aproximei-me de uma forma muito forte dos meus alunos.

Mudei a forma como dou as aulas, mudei mesmo. Acho que ao nível das interações e a forma como hoje ensino Português... Acho que tudo passa por aí. Ah e também foi importante a partilha com os colegas... Sabes o que ter um dossiê em papel... agora não tem sentido... [P6FG11]

Depois, este docente salienta a colaboração e a percepção que se pode ter em tempo real das aprendizagens. Recuperamos uma ideia especialmente defendida por Dias de Figueiredo (2013) quando apela à **inteligência coletiva** como estratégia adequada para se construir mais e melhor.

Confirmou-se a minha expectativa: é a participação de todos que torna isto diferente... Confirmou-se de uma forma mais intensa que é possível assistir a um processo de aprendizagem dos alunos... Somos como que um narrador onisciente... Fiquei contente em desfrutar com alunos... Nós vemos isso em tempo real... [P8FG11]

A terminar, foi enfatizada a ideia do reconhecimento pela orientação e liderança do investigador ao cabo de dois anos.

Tudo isto é verdade, mas sem a tua ajuda não era possível. [P2FG11]

A fechar este capítulo, destaca-se uma passagem que expressa tão eloquentemente a forma como um docente viveu este tempo.

Alguns trabalhavam tão dedicadamente que me pareciam aqueles operários da construção civil a assentar tijolo. A adesão dos miúdos foi excelente. Foi um momento intenso, utilizando a palavra que usaste. Foi nesse momento que me apercebi como eu próprio gostava daquilo. Gostei que aquilo tive persecução... Todos os anos tenho novos propósitos e sonhos... “Este ano é que vai ser...” Todos os anos estamos envolvidos de propósitos. Mas depois verifica-se que há muitos desvios. Este ano confesso que foi diferente. Cumriu-se o que planeamos. E eu ficava com uma pena infinita se não desse continuidade a tudo isso. [P8E11]

6. CONCLUSÃO

No pressuposto de que os professores são agentes fundamentais do seu desenvolvimento profissional, o contexto civilizacional caracterizado por uma *revolução digital* que tudo transforma, e que tem necessariamente implicações profundas na forma como os professores ensinam e aprendem a ensinar, constitui um desafio complexo na sua *praxis* profissional.

Na abertura deste estudo objetivavam-se princípios e um rumo que tinham subjacente uma tensão latente relacionada com a utilização de recursos digitais no ensino do Português. Com o evoluir da investigação, a compreensão do que significava realmente a ideia de não-linearidade e complexidade das problemáticas e dilemas associados à mudança, representava um desafio a cada vez maior a cada dia que passava e por vezes difícil de solucionar. Na verdade, os caminhos para a inovação e a multiplicidade de contingências limitavam a compreensão do potencial pedagógico das tecnologias digitais para ensinar e para aprender Português. Ao mesmo tempo, os preconceitos, a diabolização frequente da Internet, das redes sociais, das novas tendências de ocupação e socialização das gerações mais jovens, elevava o grau de ceticismo e a tensão dos benefícios e dos riscos da utilização de novos meios de leitura e escrita e para ensinar. Representava aprofundar um combate fundado na perseverança e na força de questionar a herança do passado e a construção da nova escola do séc. XXI. E, nesse quadro complexo em que construía o desenvolvimento profissional docente, os professores assumiram gradualmente que poderiam ser agentes da sua própria mudança, de modo autónomo e individual mas também em colaboração com os colegas, em contextos formais e informais de forma contínua e interativa.

Por outro lado, foi amplamente documentado nesta investigação que os recursos digitais convocam os professores para um papel ativo e verdadeiramente imprescindível, na sua utilização. Apesar de se defender que as tecnologias digitais criam novas oportunidades para aprender e até mesmo para aprender a pensar, elas não são o único nem o mais importante agente de transformação, uma vez que a sua influência transformadora está dependente de pessoas (Ramos, 2005b)

Consignados os objetivos e propósitos deste estudo à volta de áreas fundamentais relacionados com a inovação nos processos de ensinar Português com recursos digitais, o problema

investigativo circunscreveu-se à intenção de perceber os i) efeitos do uso didático de tecnologias digitais, em contexto formal e não formal, em práticas comunicativas multiliterácitas e multimodais de alunos de 2.º e 3.º ciclos e ensino secundário, ii) também de que forma poderiam os professores de Português conhecer o valor pedagógico dos recursos digitais e deles possam extrair o máximo potencial na sua leção e, finalmente, iii) compreender o contributo da metodologia de investigação-ação para a mudança das práticas pedagógicas dos professores.

Ao circunscrever a investigação nestes três eixos, o estudo revela que o potencial pedagógico dos recursos digitais disponíveis em rede contribuiu para dotar os professores de competências, habilidades técnicas e pedagógicas que produziram cenários inovadores no seu contexto pedagógico.

Neste texto final, serão enunciadas quatro tópicos com o intuito de sintetizar os resultados obtidos e ao mesmo tempo recapitular os principais resultados e contributos deste estudo de natureza qualitativa, tendo presente que a sua generalização não é plausível, porque se refere a um estudo realizado num contexto. Pode, todavia, ajudar a compreender o impacto de um plano de intervenção numa escola pública que foi desde o início gizado e que visava, através de metodologias participativas, com ênfase para a investigação-ação, dotar professores de Português de competências e estratégias inovadoras que produzissem efeitos e melhoria nos processos de ensino e de aprendizagem. Por outro lado, esta investigação levada a cabo com professores de Português pode ser considerada muito pouco frequente no contexto nacional e, nessa medida, pode contribuir para delimitar e abrir horizontes para novos estudos nesta área. Nessa perspetiva, sublinha-se que a presente investigação pode contribuir para estimular novas experiências.

A conclusão termina com o tópico, “Das limitações do estudo aos novos projetos”, no qual se descreve sucintamente respostas para as problemáticas que não foram suficientemente aprofundadas.

1. Dos novos cenários às novas vivências

Na linha de fronteira entre a oportunidade e o desafio, o estudo, que agora se conclui, enfatiza a ideia de que é necessário abrir mão de dogmas e certezas perfeitamente adequadas às

realidades de outrora, e começar por combater uma novas formas exclusão digital, à maneira do que alguns investigadores (Eynon, 2009; Riel et al., 2002) aprofundaram nas suas investigações. Tal como comprova a literatura, é imperioso comprometer os agentes educativos a investirem muito para além da aquisição de equipamentos informáticos e a direcionarem a sua atenção no sentido de se aumentarem os níveis de proficiência literária digital de professores e alunos. Esta assunção consubstancia, portanto, a construção de uma aliança equilibrada nas dimensões técnica, social e cultural, que tem de se levar por diante se se pretende alterar o estado atual da educação. O passado recente das escolas públicas portuguesas poderia caracterizar-se pela falta de recursos digitais bem como o acesso à Internet ser limitado a ponto de obstar a realização de atividades básicas. As várias iniciativas governamentais, de que salientamos o Plano Tecnológico para a Educação, traduziram-se numa infraestrutura tecnológica que alterou profundamente as salas de aula, as bibliotecas e o acesso à rede. O presente estudo beneficia em parte desses investimentos, procurando rentabilizá-los, através da sua melhor integração. Assume-se com a proposta deste plano formativo que não há uma relação de causalidade direta entre a abundância da tecnologia de que cada aluno dispõe hoje e os potenciais benefícios que alunos e professores podem usufruir. Foi, por isso, necessário orientar os professores no sentido de explorar as potencialidades das tecnologias digitais que dispunham numa perspetiva eclética, conducente a uma mudança de intervenção ao nível profundo do sistema, por forma a integrar todos os membros da comunidade tendo em atenção a heterodoxia dos seus contextos culturais e sociais e a sua matriz idiossincrática.

Efetivamente, numa visão retrospectiva do trabalho desenvolvido com os professores, compreendemos agora mais claramente que a proximidade e a destreza natural com que as crianças e jovens interagem no mundo digital, nomeadamente pela utilização de dispositivos móveis em rede (Moura 2009), não pode ser tomada como sinónimo de que possuem competências para deles retirar benefícios. Esta dinâmica ficaria comprometida se os professores não aprofundassem os conhecimentos técnicos e pedagógicos, para que os investimentos se traduzam em novas formas de pensar, interagir ou colaborar. O desafio foi consecutivamente renovado na lógica de retirar o máximo potencial pedagógico do extraordinário universo de dispositivos informativos, comunicacionais e lúdicos a que os alunos acedem diariamente através dos seus próprios dispositivos digitais. Neste contexto, descobriram-se novas formas de capacitar os alunos a aprenderem de forma diferente daquela que se imaginaria há

uma década atrás (W. Richardson, 2008), porque os professores do séc. XXI podem, à semelhança dos seus alunos, ser, também, “nativos digitais” com elevados níveis de proficiência literária e tecnológica, se cumprirem planos de formação adequados para que possam integrar dispositivos digitais em contexto de sala de aula (Kumar & Vigil, 2011).

Procurou-se, assim, reconstruir o universo da escola tentando compreender que o impacto do mundo digital fortalece-se e enriquece-se dentro um sistema ecológico que implica uma docência que incentive necessariamente práticas multiliterárias e multimodais, aberta a todas as circunstâncias de espaço e de tempo. É esta “perspetiva ecológica” surgiu como um desejo de articular melhor as interdependências e as relações que se estabelecem com a aprendizagem dos alunos dentro ou fora da escola. Foram princípios gerados no âmbito de um “quadro ecológico”, na medida em que a rede permitiu uma cultura de envolvimento de proximidade entre os professores e os alunos. Permitiu arquitetar uma cultura que intensificou a proximidade para além da escola, concretizada nas novas dinâmicas que os professores redescobriam em cada projeto, em cada sessão de formação ou através de novas ferramentas digitais. Estas questões indicavam a necessidade de compreender os meios digitais num âmbito alargado pelas configurações e recursos disponíveis, abrindo novas janelas de oportunidade contra a desmotivação e o alheamento crescente que tão bem caracteriza o ambiente escolar dos nossos dias (Henderson & Honan, 2008; W. Richardson, 2008). Este estudo revela justamente que os professores descobriram a inevitabilidade de utilizar meios digitais que fazem parte da vida de qualquer cidadão, nomeadamente pela constatação de que estar conectado em rede é tão natural que se tornou uma necessidade essencial e, por conseguinte, o acesso à informação é agora permanente e rápido, efêmero, sem barreiras de espaço e de tempo, em ambientes de aprendizagem especialmente ricos, como os grupos de interesse formados na plataforma Linguagens 2.0, na qual se tomam decisões rápidas baseadas em informações por vezes incompletas para resolver situações novas (T. Clarke & Clarke, 2009). É esta a escola que tentamos reconstruir.

2. Desenvolvimento profissional docente e investigação-ação

Ao optar-se por uma metodologia de investigação-ação, começou por se criar ambientes que não

impusessem uma ideia ou uma teoria, mas que propusessem novas formas de atuar que, em nossa perspectiva, representavam uma resposta plausível face aos desafios que um professor no séc. XXI enfrenta na escola. Pela revisão da literatura aprofundaram-se as teorias emergentes e tendo presente os pressupostos basilares explicitados nos novos Programas de Português para o ensino básico (2009), incrementou-se um ambiente colaborativo e reflexivo que constituiu o cenário propício para conceber e desenvolver novas respostas para os novos contextos. Criou-se um clima aberto à inteligência coletiva. Não obstante a convicção de que esta era a metodologia adequada para tratar a problemática investigativa, partiu-se da dúvida e da incerteza de compreender o paradoxo de corresponder às solicitações cada vez mais diversas mandatadas pela escola e, paralelamente, convocar ativamente os professores para uma dinâmica sob o signo de professor-aprendente, que já não se restringe às atividades tradicionais da formação contínua de professores, mas ambiciona encarar que “toda a formação encerra um projeto de ação e de transformação” (Nóvoa, 1992, p. 31). Gradualmente, o plano formativo traduziu-se num processo dinâmico e flexível, na medida em que se articulam um “conjunto de processos e estratégias que facilitam a reflexão dos professores sobre a sua prática, que contribui para que os professores gerem conhecimento prático, estratégico e sejam capazes de aprender com a sua experiência” (Marcelo, 2009, p. 44). Com a intenção determinada de contribuir para o desenvolvimento profissional docente, criámos uma dinâmica de mudança ancorada na investigação-ação, como estratégia metodológica e como princípio fundamental, para que os professores de Português tivessem a oportunidade de reconfigurar o seu papel de acordo com as expectativas e exigências do mundo global. Convocar os professores a desempenhar o papel de intérpretes críticos das novas situações de ensino e aprendizagem de forma a compreender o impacto da revolução digital no mundo atual, era o azimute que orientou este estudo e que as evidências comprovaram.

Por força de todas as mudanças operadas na sociedade, o desafio para o desenvolvimento profissional docente passou pela necessidade de se caminhar para novas dinâmicas individuais e colaborativas em ambientes virtuais e redes sociais, bem representativos desses princípios emanados de instituições com responsabilidades no plano educacional e social ao nível europeu (Morgado & Reis, 2007) amplamente difundidos em programas internacionais, sendo o conceito *lifelong learning* disso ilustrativo. De uma forma geral, as organizações europeias e internacionais

apontam no sentido de uma orientação comum na formação do cidadão pautada genericamente pelo desenvolvimento de novas competências e habilidades obrigatórias para enfrentar o futuro, tanto em termos profissionais como pessoais. Enfatiza-se a mensagem de que é imperioso preparar os cidadãos para viverem num mundo em permanente mudança, cujo valor acrescentado da formação é a aquisição de competências digitais, do aprender a aprender, e de competências sociais e cívicas que permitam uma constante adaptação ao mundo globalizado (Gomes & Costa, 2010). De forma semelhante, a UNESCO também preparou um Quadro referencial em 2008, que define um conjunto de competências que os docentes devem possuir no âmbito das tecnologias digitais (UNESCO, 2008).

Ao nível das vantagens para os docentes, a investigação-ação garantiu um plano metodológico que resultou no incremento de um espírito de entreatajuda e colaboração como o elemento determinante para se ter alcançado sucesso dos objetivos inicialmente formulados e que se traduziram na redescoberta de um novo papel do professor, na relevância da investigação ação como ambiente favorável para a formação/ inovação; no apoio e na presença mais próxima do formador (em presença e a distância); na relação teoria-prática; no incentivo ao desenvolvimento profissional docente no dia-a-dia; na valorização da investigação-ação realizada pelo professor; nas competências visíveis dos professores (no domínio de novas literacias, elaboração de recursos digitais, no conhecimento mais profundo dos próprios alunos); na descoberta do potencial pedagógico do digital através da colaboração e da partilha. Estes resultados revelam o efeito de participação em rede que propiciou momentos de aprendizagem, de aperfeiçoamento através da reflexão. O modelo que se foi construindo a partir da metodologia de investigação-ação permitiu que a conjugação da teoria e da prática confluísse para as várias dimensões de mudança, cujo impacto foi visível no pensamento estratégico dos professores, na sua *praxis* e, por consequência, no cenário geral do contexto do Agrupamento de Escolas.

3. Multiliteracias

A palavra *multiliteracias* traduz em certa medida um dos pressupostos do que é ser alfabetizado no século XXI e que está intimamente correlacionado com o domínio de um conjunto de recursos digitais presentes nos gestos mais triviais do quotidiano de um professor ou de um

estudante. Aliás, vários investigadores como Henderson e Honan (2008) sublinham que o desenvolvimento de literacias é um aspeto fulcral na escolarização em qualquer parte do mundo. Das várias conclusões dos seus estudos, os autores consideram que para análise das questões emergentes do recurso à tecnologia se devem ter em conta as abordagens pedagógicas; o acesso às tecnologias na escola e em casa; e o reconhecimento, por parte dos alunos, das competências dos professores. Este projeto de intervenção teve sempre presente que o acesso e produção de informação na atualidade não é uma opção mas um caminho para a igualdade de oportunidades, como salienta a *Internacional Reading Association*: “It is essential that literacy educators and others support equal access to information technologies for all students to ensure that each student has equal access to life's opportunities” (IRA, 2009, p. 3). Foi nesse âmbito que nasceu a promulgação para o universo curricular do conceito multiliteracias (Danzak, 2011; Walsh, 2009), como necessidade de desenvolver nos alunos novas competências de análise discursiva, a ponto de os capacitar a transmitirem e representarem o seu mundo através de modelos ou novos formatos multimodais. Confrontados com diferentes formas de comunicar e de produzir sentido através de uma diversidade cada vez maior de meios, alunos e professores revelaram um domínio gradual de conhecimento técnico e comunicacional.

Neste sentido, a expressão pessoal e coletiva através de vários formatos permitiu incrementar o sentido de autoria nos professores, mas sobretudo nos alunos. A construção de meios de expressão digital, como os livros digitais, refletiu a necessidade de um novo compromisso dos professores de Português na promoção de literacias múltiplas, num plano complementar e alternativo à escrita e leitura tradicionais. Por outro lado, o desenvolvimento da expressão multimodal representa e traduz um nível de envolvimento dos alunos e do professor e revela que as duas partes convergem num processo de aprendizagem mútua, verdadeiramente inédita no plano educacional, indiciador da singularidade dos tempos. Isso, porque os dispositivos digitais multimédia congregam, no mesmo espaço, o domínio de várias competências – multiliterácias e multimodais – já não restritas ao saber do professor, mas cada vez mais partilhadas por diversos autores, particularmente dos alunos que respondem agora a objetivos e oportunidades que se complementam e potenciam dimensões de comunicação antes praticamente restrita à escrita e à palavra. Os trabalhos realizados ao longo do estudo ajudam a compreender que conhecer e ligar os fios da narrativa não se restringe agora meramente à construção de técnicas de domínio

textual; o processo diegético é uma intersecção de vários códigos e linguagens que requerem uma apropriação diferente daquela que se fazia no passado. Para além de todas as competências linguísticas indispensáveis, é necessário conhecer novos códigos e objetos informacionais – como máquina fotográfica, *smartphone*, a impressora, *tablet*, *e-reader* e de aplicativos como o *myebook*, *voicethread*, *popplet* e uma imensidão de *apps* que permitem desenhar e operacionalizar um projeto do princípio ao fim, num verdadeiro desafio à semelhança do tecelão que domina o fios, preenche espaços e cria modelos consoante o objetivo mas também o fim a que se destinam.

Porém, a parafernália incomensurável de dispositivos digitais a que alunos e professores tiveram acesso não produz evidência que garanta a transformação da aprendizagem de forma significativa (Pennington et al., 2013). Na linha destes investigadores, manifestou-se um cuidado especial em aprofundar uma posição crítica, de modo que não se verificasse uma sobreposição de novas tecnologias a formas tradicionais de ensino, sem que se procedesse a alterações de fundo no carácter do ensino ministrado. De certa forma, as tecnologias utilizadas, por exemplo, na dinamização de fóruns *online*, revelaram o potencial de contribuírem para a dinamização de espaços de aprendizagem – formais e não formais.

Em suma, foram perspectivadas estratégias através do desenvolvimento de multiliteracias que capacit os alunos, não só para a análise mais aprofundada de textos multimodais, mas, também, para que eles fossem capazes de produzir esta nova abordagem textual. O conceito multiliteracia foi ocupando um espaço cada vez mais relevante na agenda pedagógica dos professores de Português, visando redesenhar o cenário educacional.

4. O potencial formativo da rede

A plataforma *Linguagens 2.0* congregou no mesmo espaço professores e alunos como nunca haviam experienciado. Representava um meio de informação e comunicação entre professores e alunos e ao mesmo tempo potenciava o desenvolvimento de novas e diversificadas formas multiliterácitas e multimodais de interação. Nasceu e afirmou-se ao longo de dois anos pela

construção coletiva de conhecimento, quer por parte dos alunos, quer de professores que fizeram parte dessa comunidade online. Por outro lado, o acompanhamento pedagógico e técnico feito na assistência aos professores e aos alunos, possibilitou ultrapassar a restrição de tempo ou de espaço na idealização de atividades ou na interação diária voltada para problemas triviais do quotidiano. Resultou desse processo uma aproximação muito estreita, em primeiro lugar, com os professores porque se pôde por em prática os princípios consignados à volta de eixos fundamentais – ação, reflexão e formação, de acordo com a metodologia de investigação-ação. Depois, com o decorrer dos trabalhos, foi possível fortalecer o sentimento de confiança na experimentação de estratégias cada vez mais inovadoras e geradoras de interação entre todos os elementos, que se traduziam frequentemente na oportunidade de questionar e procurar soluções para os problemas do dia-a-dia. Oferecia a garantia de que o caráter inovador das práticas pedagógicas pelo recurso às tecnologias digitais tem concretização quando sustentada em práticas reflexivas. A plataforma inscreve-se num modelo de comunicação interativo e prioriza a construção de conhecimento em ambientes informais. Foi de facto, a construção de um espaço livre e dinâmico, seguindo as palavras de Downes (2006), de uma estrutura aberta, descentralizada, dinâmica, democrática que ajudou a congregar os professores em torno de princípios e de ideias comuns.

A abertura de um espaço para uma comunidade manifestar em rede a sua opinião, o seu juízo crítico está, como antevia Dias de Figueiredo (2002), centrada nos “contextos” (s/p) mas não se esgota no elemento essencial da comunidade, que é a sua interação social. Toda esta construção pode significar o que Garrison e Anderson (2010) designaram como “presença cognitiva”, que neste contexto quer dizer que os membros da plataforma construíram significados mediante o diálogo e reflexão contínua entre si (Meirinhos & Osório, 2006). Este diálogo demonstrou justamente que a problematização de um assunto não é limitada a tópicos de orientação ou está restringida a metas curriculares, mas alimenta-se da capacidade de explicar de problematizar de modo dialógico, da satisfação de estar em rede.

A Rede na “Escola sem muros” é uma realidade visível no prolongamento das atividades para além da sala de aula e na aproximação do professor aos alunos. A formação desta comunidade conectada pela Rede permitiu a possibilidade de comunicação e incrementou o estreitamento de laços entre professor e alunos. O professor de Português não tem o seu papel restrito à sala de

aula, mas assume cada vez mais a função de um agente que constrói novas possibilidades didáticas ao envolver o aluno que podem garantir eficácia e eficiência na aprendizagem (Gomes, 2008).

Das principais características que estão associadas à Web 2.0., (O'Reilly (2006) realçamos duas, de acordo com as evidências recolhidas. A primeira, situa a web como uma plataforma em que o utilizador tem o poder de utilizar facilmente aplicativos de edição de texto e de um grande conjunto de aplicativos multimédia, alguns dos quais já referidos. O segundo, diz respeito à inteligência coletiva, já evocada noutros momentos deste estudo, mas não deixa de ser pertinente salientar neste contexto que os alunos assumem o protagonismo na emergência de uma cultura participativa (Ke & Chávez, 2013; Tay & Allen, 2011) em que controlam os conteúdos e se pronunciam sobre eles. Aliás, pensamos que temos aqui tipificado um caso de “mediação colaborativa como uma ecologia das experiências de aprendizagem e conhecimento na comunidade e na rede” (Dias, 2012, p. 9). Efetivamente, “através das práticas conversacionais que promovem a andaimagem dos processos cognitivos e a proximidade social para a construção do conhecimento individual e em rede” reconstruiu-se significados do ser / estar na escola. A aprendizagem ganha assim em autonomia, flexibilidade e oportunidade que o aluno tem de gerir o tempo e o espaço de acordo com as suas necessidades, fazendo convergir deste modo os domínios formal e informal através do acesso ao conhecimento sendo a aprendizagem é construído através das interações na rede (Garrison et al., 2010).

A rede *Linguagens 2.0* foi o interface das atividades e dos projetos que os professores de Português e alunos construíam ao longo de dois anos. A concluir, este projeto permitiu que os alunos fossem cada vez mais aprendentes num espaço de autonomia crescente, cuja colaboração, partilha e reflexão resultaram em atividades conducentes à socialização, conhecimento e aprendizagem (Mota, 2009).

5. Das limitações do estudo aos novos projetos

Do estudo que agora se conclui, espera-se ter contribuído, se não para trazer soluções para a integração de ferramentas digitais no processo formativo dos professores e na melhoria das aprendizagens dos alunos, pelo menos tenha tornado evidente que há caminhos alternativos e

complementares para a docência que podem efetivamente colaborar para um melhor ensino. Ao mesmo tempo, a expectativa é que se tenha contribuído para encontrar e desenvolver respostas pedagógicas críticas e criativas para a docência. A ambição de ter ajudado para a discussão da problemática em estudo, não pela proposta de soluções únicas, panaceia para todos os males é, neste contexto, basilar, porque importou idealizar e desenhar novos sentidos na utilização das tecnologias digitais.

No decurso desta investigação, foi frequentemente necessário alterar procedimentos e sobretudo *desconstruir*, um lugar-comum, muito difundido, que consiste em aceitar que a inovação na educação surge quase sempre aliada à perspectiva de que a tecnologia é um meio para inovar. Não obstante defendermos que os meios digitais foram recursos poderosos para se operar inovação em contexto educativo, todo o estudo pretendeu ir além disso: **visou ajudar a refletir e educar para inovar**. Não foi só trazer a tecnologia para inovar na educação, mas construir pensamento, linhas de ação com os professores que os levassem ao uso efetivo de práticas inovadoras pelo recurso a meios digitais.

Por se tratar de um estudo alimentado pela emergência da inteligência coletiva, em retrospectiva, pode concluir-se, que a competência ligada à leitura à semelhança das outras (compreensão do oral, expressão oral, da escrita, da competência explícita da língua) embora tenha beneficiado de um tratamento semelhante, mas não obteve as respostas que consideradas adequadas à importância que a problemática representa. No campo da leitura, segundo Chartier (2010), estamos a viver o que metaforicamente designa como a “terceira revolução do livro”. Queremos com isso sugerir que as grandes mudanças de hoje são as transformações mais profundas a que algum dia se assistiu porque as suas implicações fazem-se notar não só nos suportes físicos, com também a forma como circula os novos livros e a eles se acede ou se partilham.

Considerada então que a competência da leitura necessitaria de um plano de intervenção mais aprofundado, constatou-se que seria adequado desenvolver medidas que incrementassem o uso de dispositivos tecnológicos, especialmente aqueles que cada aluno e cada professor transportam consigo (Davis, Preston, & Sahin, 2009; Roehrig, Dubosarsky, Mason, Carlson, & Murphy, 2011; Whitehead, Rudick, & South, 2011; Williams & Coles, 2007). Nessa perspectiva, defende-se uma lógica de atuação próxima da máxima “bring your own device”, (Craig & Van Lom, 2011; Du, Rosson, Carroll, & Ganoë, 2009; Ravenscroft, Boyle, Cook, & Schmidt, 2010)

pelo que urge encontrar e redesenhar tarefas e projetos para utilização criativa destes meios digitais.

Pretende-se, então, implementar um programa de formação de âmbito técnico e pedagógico, de modo a que os professores bibliotecários, de Português e de Línguas possam conhecer e depois integrar na sua prática pedagógica dispositivos móveis, especialmente *e-Readers*. Especificamente, perspetiva-se a possibilidade de diversificar estratégias de leitura para localizar, selecionar, avaliar e organizar a informação utilizar adequadamente dispositivos tecnológicos para assegurar uma maior eficácia na comunicação; oferecer várias abordagens no desenvolvimento das competências da leitura e do oral.

Trata-se de um projeto de intervenção já em curso e que mereceu reconhecido e financiado por parte de uma instituição de vulto na promoção da investigação em Portugal. O projecto vai-se construindo através de uma metodologia exploratória, numa lógica de formar professores para oferecer novos espaços de leitura aos novos leitores. Segue, portanto, uma perspetiva naturalista, indutiva, de atuação no “contexto da descoberta” (Lessard-Hébert et al., 1994) com professores e alunos, na sala de aula e em qualquer lugar onde seja possível ler.

Os novos suportes do oral, de escrita e de leitura, no caso concreto os *e-Readers* podem trazer inovação e vantagens evidentes para a prática pedagógica, implicando aprendizagens não só ao nível tecnológico e metodológico, mas também no plano relacional com os alunos. Os professores continuam a redescobrir estilos de vida dos alunos que, como já se abordou, estão profundamente marcados pela conexão contínua aos dispositivos móveis, sem restrição de espaço ou de tempo (Hwang & Chang, 2011; A. Moura, 2011).

Desejamos que este estudo possa ter contribuído e venha a contribuir para que os professores e alunos encontrem nas oportunidades que o digital cada vez mais oferece novos desafios, caminhos para a inovação educativa.

Referências

- Abraham, L. B., & Williams, L. (2011). Expanding Discourse Options Through Computer-Mediated Communication: Guiding Learners Toward Autonomy. *Foreign Language Annals, 44*(4), 626-645.
- Alexander, B. (2008). Web 2.0 and emergent multiliteracies. *Theory into Practice, 47*(2), 150-160. doi: 10.1080/00405840801992371
- Allen, L. M. (2010). A critique of four grounded theory texts. *The Qualitative Report, 15*(6), 1606-1620.
- Altrichter, H., Kemmis, S., McTaggart, R., & Zuber-Skerritt, O. (2002). The concept of action research. *Learning Organization, The, 9*(3), 125-131.
- Alves, A. (2009). *Criador e criatura: o papel das tecnologias da informação e comunicação no novo contexto das tecnologias emergentes*. Doutorado, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa.
- Alves, S. M. A., & Pereira, M. d. F. C. R. (2013). A reflexão colaborativa como dispositivo de mudança: formação contínua de professores no contexto do Programa Nacional de Ensino do Português. *Revista Educação em Questão, 39*(25).
- Amasha, S. A. (2012). The multiliteracies classroom. *Language and Education, 26*(5), 473-476.
- Anderson, G. L. (1994). *Studying Your Own School. An Educator's Guide to Qualitative Practitioner Research*. ERIC.
- Anderson, T. (2006). » PLE's versus LMS: Are PLEs ready for Prime time? Virtual Canuck.
- Andre, M. (2005). *Etnografia da prática escolar*. Campinas, SP: Papyrus Editora.
- Arbelaiz, A. M., & Gorospe, J. M. C. (2009). Can the grammar of schooling be changed? *Computers & Education, 53*(1), 51-56.
- Argyris, C., & Schon, D. (1996). *Organizational Learning II: Theory, Method, and Practice*. Reading: Addison Wesley.
- Association, I. R. (2009). New literacies and 21st-century technologies: A position statement of the International Reading Association. Retrieved [acedido em janeiro de 2014] <http://www.reading.org/Libraries/position-statements-and->
- Aubusson, P., Steele, F., Dinham, S., & Brady, L. (2007). Action learning in teacher learning community formation: informative or transformative? *Teacher Development, 11*(2), 133-148.
- Bailey, K. (1994). *Typologies and taxonomies: an introduction to classification techniques*. SAGE Publications, Incorporated.
- Bailey, K. (2007). *Methods of social research*. Simon and Schuster.
- Baker, H., Brawley, D., Campbell, J., Capozzoli, E., Malgeri, L., & Roberts, G. (2007). Developing a Customized Program Assessment Methodology for Assurance of Learning: A Case Study. *Journal of College Teaching & Learning, 4*(8), 47-64.

- Barbeiro, L., & Pereira, L. (2007). O ensino da escrita. *Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular, Ministério da Educação, Lisboa.*
- Bardin, L. (2004). *Análise de conteúdo*. Edições 70: Lisboa.
- Barnett, C. (2009). Towards a Methodology of Postmodern Assemblage: Adolescent Identity in the Age of Social Networking. *Philosophical Studies in Education, 40*, 200-210.
- Barron, B. (2006). Interest and Self-Sustained Learning as Catalysts of Development: A Learning Ecology Perspective. *Human Development, 49*(4), 193-224.
- Barron, B., Walter, S. E., Martin, C. K., & Schatz, C. (2010). Predictors of Creative Computing Participation and Profiles of Experience in Two Silicon Valley Middle Schools. *Computers & Education, 54*(1), 178-189.
- Barroso, J., & Canário, R. (1999). Centros de formação das associações de escolas(das expectativas às realidades). *Temas de investigação.*
- Baskin, C., & Williams, M. (2006). ICT Integration in Schools: Where Are We Now and What Comes Next? *Australasian Journal of Educational Technology, 22*(4), 455-473.
- Baxter, P., & Jack, S. (2008). Qualitative Case Study Methodology: Study Design and Implementation for Novice Researchers. *Qualitative Report, 13*(4), 544-559.
- Beastall, L. (2006). Enchanting a disenchanted child: revolutionising the means of education using Information and Communication Technology and e-learning. *British Journal of Sociology of Education, 27*(1), 97-110. doi: 10.1080/01425690500376758
- Beck, J. (2007). An Exploration of the Relationship between Case Study Methodology and Learning Style Preference. *Journal of Science Teacher Education, 18*(3), 423-430.
- BECTA. (2010). 21st century teacher: Are you ready to meet the challenge? Retrieved from <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20110130111510/http://research.becta.org.uk/>,
- Benkler, Y., & Nissenbaum, H. (2006). Commons-based Peer Production and Virtue*. *Journal of Political Philosophy, 14*(4), 394-419.
- Bereiter, C. (2013). *Education and mind in the knowledge age*. Routledge.
- Berg, B. (2004). *Qualitative research methods for the social sciences* (Vol. 5): Pearson Boston.
- Bernard, R. (2006). *Research methods in Anthropology. Qualitative and quantitative approaches*. Lanham: AltaMira Press.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação Qualitativa em Educação* (trad.). Porto, Porto Editora.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação Qualitativa em Educação. Uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.
- Bogdan, R., & Bilken, S. (1994). *Investigação qualitativa em Educação: fundamentos, métodos e técnicas*. In: *Investigação qualitativa em educação*. . Portugal:.
- Bottino, R. M. (2004). The evolution of ICT-based learning environments: which perspectives for the school of the future? *British Journal of Educational Technology, 35*(5), 553-567. doi: 10.1111/j.0007-1013.2004.00413.x

- Bound, H. (2011). Vocational education and training teacher professional development: tensions and context. *Studies in Continuing Education, 33*(2), 107-119.
- Brewer, J., & Hunter, A. (1989). *Multimethod research: A synthesis of styles*. Sage Publications, Inc.
- Brodahl, C., Hadjerrouit, S., & Hansen, N. K. (2011). Collaborative Writing with Web 2.0 Technologies: Education Students' Perceptions. *Journal of Information Technology Education, 10*, IIP103.
- Brown, C., & Czerniewicz, L. (2010). Debunking the 'digital native': beyond digital apartheid, towards digital democracy. *Journal of Computer Assisted Learning, 26*(5), 357-369.
- Buchberger, F., Campos, B. P., Kallos, D., & Stephenson, J. (2000). *Green paper on teacher education in Europe*. TNTEE Urnéa,, Sweden.
- Buescu, H., Maia, L., Silva, M., Rocha., M. (2013). *Programa e Metas Curriculares de Português Ensino Secundário*. Lisboa.
- Buescu, H., Morais, J., Rocha, M., & Magalhães, V. (2012). *Metas Curriculares de Português– Ensino Básico 1. °, 2. ° e 3. ° Ciclos*. Lisboa: Ministério da Educação e Ciência.
- Burnard, P. (1991). A method of analysing interview transcripts in qualitative research. *Nurse education today, 11*(6), 461-466.
- Butler, D., Lauscher, H., Jarvis-Selinger, S., & Beckingham, B. (2004). Collaboration and self-regulation in teachers' professional development. *Teaching and Teacher Education, 20*(5), 435-455.
- Cabanero-Johnson, P. S., & Berge, Z. (2009). Digital Natives: Back to the Future of Microworlds in a Corporate Learning Organization. *Learning Organization, 16*(4), 290-297.
- Cain, T., & Milovic, S. (2010). Action Research as a Tool of Professional Development of Advisers and Teachers in Croatia. *European Journal of Teacher Education, 33*(1), 19-30.
- Callaghan, N., & Bower, M. (2012). Learning through Social Networking Sites–The Critical Role of the Teacher. *Educational Media International, 49*(1), 1-17.
- Cardoso, T., Alarcão, I., & Celorico, J. (2010). *Revisão da literatura e sistematização do conhecimento*. Porto Editora.
- Carr, W., & Kemmis, S. (1983). *Becoming critical: Knowing through action research*. Deakin University.
- Carr, W., & Kemmis, S. (1988). *Teoría crítica de la enseñanza: la investigación-acción en la formación del profesorado*. Barcelona: Ediciones Martínez Roca.
- Carr, W., & Kemmis, S. (2003). *Becoming critical: education knowledge and action research*. Routledge.
- Carvalho, J. (2013). A escrita na escola: uma visão integradora. *Interacções, v. 9, n. 27* (2013).
- Carvalho, J., & Barbeiro, L. (2013). Knowledge reproduction vs. knowledge construction? Uses of writing in Portuguese schools. *Revista Brasileira de Educação, 18*(54), 609-628.
- Cassany, D. (1999). Lo escrito desde el análisis del discurso. *Lexis, 23*(2), 213-242.
- Cassany, D. (2003). Taller de escritura: propuesta y reflexiones. *Revista Lenguaje, (31)*: 59–77.

- Castells, M. (2000). The contours of the network society. *foresight*, 2(2), 151-157.
- Chai, C. S., Koh, J. H. L., & Tsai, C. C. (2010). Facilitating Preservice Teachers' Development of Technological, Pedagogical, and Content Knowledge (TPACK). *Educational Technology & Society*, 13(4), 63-73.
- Chandler-Olcott, K., & Mahar, D. (2003). "Tech-savviness" meets multiliteracies: Exploring adolescent girls' technology-mediated literacy practices. *Reading Research Quarterly*, 38(3), 356-385. doi: 10.1598/rrq.38.3.3
- Charlot, B. (2005). *Relação com o saber, formação dos professores e globalização: questões para a educação hoje*. Bookman.
- Charmaz, K. (2009). *A construção da teoria fundamentada: guia prático para análise qualitativa*. Porto Alegre: Artmed.
- Chartier, R. (2010). *La Muerte Del Libro? Santiago: Lom Ediciones*.
- Chenail, R. J. (2011). Ten Steps for Conceptualizing and Conducting Qualitative Research Studies in a Pragmatically Curious Manner. *Qualitative Report*, 16(6), 1713-1730.
- Chizzotti, A. (2003). A pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais: evolução e desafios. *Revista Portuguesa de educação*, 16(2), 221-236.
- Christensen, C., Aaron, S., & Clark, W. (2005). Can Schools Improve? [Article]. *Phi Delta Kappan*, 86(7), 545-550.
- Clarke, D., & Hollingsworth, H. (2002). Elaborating a model of teacher professional growth. *Teaching and Teacher Education*, 18(8), 947-967. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0742-051X\(02\)00053-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0742-051X(02)00053-7)
- Clarke, T., & Clarke, E. (2009). Born Digital? Pedagogy and Computer-Assisted Learning. *Education & Training*, 51(5), 395-407.
- Cochran-Smith, M., & Fries, M. K. (2002). The discourse of reform in teacher education: Extending the dialogue. *Educational Researcher*, 31(6), 26-28.
- Cochran-Smith, M., & Lytle, S. (1992). Communities for teacher research: Fringe or forefront? *American Journal of Education*, 298-324.
- Coffey, A., & Atkinson, P. (1996). *Making sense of qualitative data: Complementary research strategies*. Sage.
- Cohen, L., & Manion, L. (1989). Métodos de Investigación Educativa, traduzido de " Research Methods in Education" por Francisco Agudo López. *Madrid: Editorial La Muralla, SA*.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2013). *Research methods in education*. Routledge.
- Cohen, S. (2002). *Folk devils and moral panics: The creation of the mods and rockers*. Psychology Press.
- Coll, C., Rochera, M. J., & Colomina, R. (2010). Situated Uses of ICT and Mediation of Joint Activity in a Primary Education Instructional Sequence. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 8(2), 517-540.
- Collins, A., & Halverson, R. (2010). The second educational revolution: rethinking education in the age of technology. *Journal of Computer Assisted Learning*, 26(1), 18-27.

- Contandriopoulos, D., Lemire, M., Denis, J. L., & Tremblay, É. (2010). Knowledge exchange processes in organisations and policy arenas: a narrative systematic review of the literature. *Millbank Quarterly*, 88(4), 444-483.
- Cope, B., & Kalantzis, M. (2006). From literacy to 'multiliteracies': Learning to mean in the new communications environment. *English Studies in Africa*, 49(1), 23-45.
- Cope, B., & Kalantzis, M. (2009). "Multiliteracies": New literacies, new learning. *Pedagogies: An International Journal*, 4(3), 164-195.
- Corbin, J., & Strauss, A. (2008). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Corcoran, P. B., Walker, K. E., & Wals, A. E. J. (2004). Case Studies, Make-Your-Case Studies, and Case Stories: A Critique of Case-Study Methodology in Sustainability in Higher Education. *Environmental Education Research*, 10(1), 7-21.
- Corey, S. (1953). *Action research to improve school practices*. Bureau of Publications, Teachers College, Columbia University New York.
- Costa, F. (2007). Tendências e práticas de investigação na área das tecnologias em educação em Portugal. *Investigação em Educação. Teorias e Práticas (1960-2005)*. Lisboa: Educa & Ui&dCE, 169-224.
- Costa, F., Rodrigues, Â., Peralta, H., Ramos, J. L., Sebastião, L., Maio, V., . . . Ramos, A. (2009). Competências TIC. Estudo de Implementação. Vol. II.
- Costa, F., & Viseu, S. (2008). Formação-Ação-Reflexão: um modelo de preparação de professores para a integração curricular das TIC. *As TIC na Educação em Portugal. Conceções e práticas*. Lisboa, 238-258.
- Costa, F. A., Rodrigues, Â., Peralta, H., Ramos, J. L., Sebastião, L., Maio, V., . . . Ramos, A. (2009). *Competências TIC. Estudo de Implementação. Vol. II* (Vol. 2). Lisboa: Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação (GEPE).
- Costa, F. C., Rodriguez, C., Cruz, E., & Fradão, S. (2012). *Repensar as TIC na educação: o professor como agente transformador*. Santillana: Carnaxide.
- Coutinho, C. (2008). A qualidade da investigação educativa de natureza qualitativa: questões relativas à fidelidade e validade.
- Coutinho, C. (2009). Tecnologias web 2.0 na sala de aula: três propostas de futuros professores de Português. *Educação, Formação & Tecnologias-ISSN 1646-933X*, 2(1), 75-86.
- Coutinho, C. (2011). *Metodologias de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: teoria e prática*. Coimbra: Almedina.
- Coutinho, C., & Alves, M. (2010). Educação e sociedade da aprendizagem: um olhar sobre o potencial educativo da internet.
- Cowie, B., Jones, A., & Harlow, A. (2011). The Distribution of Leadership as an Influence on the Implementation of a National Policy Initiative: The Example of the Laptops for Teachers Scheme. *School Leadership & Management*, 31(1), 47-63.
- Crawford, B. S., Hicks, D., & Doherty, N. (2009). Worth the WAIT: Engaging Social Studies Students with Art in a Digital Age. *Social Education*, 73(3), 136-139.

- Creswell, J. W. (2012). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Sage.
- Creswell, J. W., Hanson, W. E., Plano Clark, V. L., & Morales, A. (2007). Qualitative Research Designs: Selection and Implementation. *Counseling Psychologist, 35*(2), 236-264.
- Dabner, N., Davis, N., & Zaka, P. (2012). Authentic Project-Based Design of Professional Development for Teachers Studying Online and Blended Teaching. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education, 12*(1), 71-114.
- Dadds, M. (1995). *Passionate Enquiry and School Development: a story about teacher action research*. Routledge.
- Daly, C., Pachler, N., & Pelletier, C. (2009). *Continuing professional development in ICT for teachers: A literature review*. Institute of Education, University of London: WLE Centre.
- Danzak, R. L. (2011). Defining Identities Through Multiliteracies: EL Teens Narrate Their Immigration Experiences as Graphic Stories. *Journal of Adolescent & Adult Literacy, 55*(3), 187-196.
- Davis, N., Preston, C., & Sahin, I. (2009). Training teachers to use new technologies impacts multiple ecologies: Evidence from a national initiative. *British Journal of Educational Technology, 40*(5), 861-878. doi: 10.1111/j.1467-8535.2008.00875.x
- Day, C. (2001). *Desenvolvimento Profissional de Professores. Os Desafios da Aprendizagem Permanente*. Porto: Porto Editora.
- Day, C. (2005). *Formar docentes: cómo, cuándo y en qué condiciones aprende el profesorado* (Vol. 101): Narcea Ediciones.
- Day, C. (2012). New Lives of Teachers. *Teacher Education Quarterly, 39*(1), 7-26.
- Day, C., Flores, M. A., & Viana, I. (2007). Effects of national policies on teachers' sense of professionalism: findings from an empirical study in Portugal and in England. *European Journal of Teacher Education, 30*(3), 249-265.
- Day, C., & Hadfield, M. (2004). Learning through Networks: Trust, Partnerships and the Power of Action Research. *Educational Action Research, 12*(4), 575-586.
- Delacruz, E. M. (2009). From Bricks and Mortar to the Public Sphere in Cyberspace: Creating a Culture of Caring on the Digital Global Commons. *International Journal of Education & the Arts, 10*(5).
- Demetriadis, S., Barbas, A., Molohides, A., Palaigeorgiou, G., Psillos, D., Vlahavas, I., . . . Pombortsis, A. (2003). "Cultures in negotiation": teachers' acceptance/resistance attitudes considering the infusion of technology into schools. *Computers & Education, 41*(1), 19-37. doi: 10.1016/s0360-1315(03)00012-5
- Denyer, D., & Tranfield, D. (2009). Producing a systematic review.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (1994). *Handbook of qualitative research*. Thousand Oaks (CA): : Sage Publications.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2005). *The Sage handbook of qualitative research*. Sage Publications, Incorporated.

- Dias, P. (2012). Comunidades de educação e inovação na sociedade digital. *Educação, Formação & Tecnologias-ISSN 1646-933X*, 5(2), 4-10.
- Dias, P. (2013). Inovação pedagógica para a sustentabilidade da educação aberta e em rede. *Educação, Formação & Tecnologias-ISSN 1646-933X*, 6(2), 4-14.
- Downes, S. (2006). Learning Networks and Connective Knowledge Retrieved Consultado em 10 de Maio de 2013, from <http://it.coe.uga.edu/itforum/paper92/paper92.html>.
- Downes, S. (2010a). Learning networks and connective knowledge. *Collective intelligence and e-learning*, 2, 1-26.
- Downes, S. (2010b). New technology supporting informal learning. *Journal of Emerging Technologies in Web Intelligence*, 2(1), 27-33.
- Dresang, E. T., & Kotrla, B. (2009). Radical Change Theory and Synergistic Reading for Digital Age Youth. *Journal of Aesthetic Education*, 43(2), 92-107.
- Dunn, T., & Shriener, C. (1999). Deliberate practice in teaching: what teachers do for self-improvement. *Teaching and Teacher Education*, 15(6), 631-651.
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building theories from case study research. *Academy of management review*, 532-550.
- Elliott, J. (1991). *Action research for educational change* (Vol. 49): Open University Press Buckingham.
- Elliott, J. (2006). 22. Implications of classroom research for professional development. *World Yearbook of Education 1980: The Professional Development of Teachers*, 308.
- Esteves, M. (2006). Análise de Conteúdo. In J. L. A. P. (Orgs). (Ed.), *Fazer investigação: contributos para a elaboração de dissertações e teses*. Porto: Porto Editora, pp.106-126.
- Estrela, A. (1994). *Teoria e prática de observação de classes. Uma estratégia de formação de professores*. . Porto: Porto Editora.
- Eynon, R. (2009). Mapping the digital divide in Britain: implications for learning and education. *Learning Media and Technology*, 34(4), 277-290.
- Figueiredo, D. (2002). Redes e Educação: a surpreendente riqueza de um conceito: In Conselho Nacional de Educação, Redes de aprendizagem, Redes de Conhecimento. *M. E: Conselho Nacional de Educação*.
- Figueiredo, D. (2013). *Informática Educativa: uma Agenda de Investigação*. . Acetatos não publicados. SIIE 2013, XV Simpósio Internacional de Informática Educativa. Viseu, Portugal.
- Fishman, S., & McCarthy, L. (2000). *Unplayed Tapes: A Personal History of Collaborative Teacher Research. The Practitioner Inquiry Series*: New York: Teachers College Press.
- Flick, U. (2005). *Métodos Qualitativos na Investigação Científica*. : Lisboa: Monitor.
- Flick, U. (2009a). *Desenho da Pesquisa Qualitativa*. Porto Alegre: Artemed Editora S.A.
- Flick, U. (2009b). *Qualidade na pesquisa qualitativa*. Porto Alegre: Artmed.

- Flores, M. A., & Day, C. (2006). Contexts Which Shape and Reshape New Teachers' Identities: A Multi-Perspective Study. *Teaching & Teacher Education: An International Journal of Research and Studies*, 22(2), 219-232.
- Fluehr-Lobban, C. (2002). *Ethics and the profession of anthropology: dialogue for ethically conscious practice*. Rowman Altamira.
- Forte, A., & Flores, M. (2013). Teacher collaboration and professional development in the workplace: a study of Portuguese teachers. *European Journal of Teacher Education*(ahead-of-print), 1-15.
- Forte, A. M., & Flores, M. A. (2013). Teacher collaboration and professional development in the workplace: a study of Portuguese teachers. *European Journal of Teacher Education*(ahead-of-print), 1-15.
- Friedman, T. L. (2005). *The world is flat: a brief history of the twenty-first century* (Vol. 5).
- Friedman, V. (2008). *Action science: Creating communities of inquiry in communities of practice*: SAGE Publications.
- Fullan, M. (1990). Staff development, innovation, and institutional development. *Changing school culture through staff development*, 3-25.
- Fullan, M., & Hargreaves, A. (1992). *Teacher development and educational change*. Falmer Press London.
- Gamboa, S. (2007). *Pesquisa em educação: métodos e epistemologias*. Chapecó: Argos.
- Garcia, L. M., & Roblin, N. P. (2008). Innovation, research and professional development in higher education: Learning from our own experience. *Teaching and Teacher Education*, 24(1), 104-116.
- Gardner, H. (2011a). *Creating minds: An anatomy of creativity seen through the lives of Freud, Einstein, Picasso, Stravinsky, Eliot, Graham, and Gandhi*. basic books.
- Gardner, H. (2011b). *Las cinco mentes del futuro* (Vol. 7): Editorial Paidós.
- Garrison, D. R., & Anderson, T. (2010). *El e-learning en el siglo XXI: Investigación y práctica*: Octaedro Andalucía, Ediciones Mágina.
- Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2010). The first decade of the community of inquiry framework: A retrospective. *The Internet and Higher Education*, 13(1), 5-9.
- Ghiglione, R., & Matalon, B. (1993). Como inquirir? As entrevistas. *GHIGLIONE, Rodolphe & MATALON, Benjamin. O inquérito: teoria e prática*, 69-113.
- Gibbs, G. (2009). Análise de dados qualitativos. *Porto Alegre: Artmed*.
- Gilbert, J. (2007). Knowledge, the Disciplines, and Learning in the Digital Age. *Educational Research for Policy and Practice*, 6(2), 115-122.
- Ginns, I., Heirdsfield, A., Atweh, B., & Watters, J. J. (2001). Beginning Teachers Becoming Professionals through Action Research. *Educational Action Research*, 9(1), 111-133.
- Glazer, E., Hannafin, M., Polly, D., & Rich, P. (2009). Factors and interactions influencing technology integration during situated professional development in an elementary school. *Computers in the Schools*, 26(1), 21-39.

- Glazer, E. M., Hannafin, M. J., Polly, D., & Rich, P. (2009). Factors and interactions influencing technology integration during situated professional development in an elementary school. *Computers in the Schools, 26*(1), 21-39.
- Gomes, M. (2004). *Educação a distância: um estudo de caso sobre formação contínua de professores via Internet*. Universidade do Minho. Centro de Investigação em Educação.
- Gomes, M. (2008). Na senda da inovação tecnológica na Educação a Distância. *Revista Portuguesa de Pedagogia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, 181-202*.
- Gomes, M., & Costa, F. (2010). A Escola e a Agenda Digital Europeia. Retrieved from Educação, Formação & Tecnologias website: <http://eft.educom.pt>.
- Goode, E., & Ben-Yehuda, N. (2012). Moral Panic. *THE HANDBOOK OF DEVIANT BEHAVIOR*.
- Goodwyn, A. (2011). English Teachers in the Digital Age—A Case Study of Policy and Expert Practice from England. *English in Australia, 46*(1), 53-61.
- Goswami, D., & Stillman, P. R. (1987). *Reclaiming the Classroom: Teacher Research as an Agency for Change*. ERIC.
- Gough, D., Oliver, S., & Thomas, J. (2012). *An introduction to systematic reviews*. Sage Publications.
- Gough, D., Thomas, J., & Oliver, S. (2012). Clarifying differences between review designs and methods. *Systematic Reviews, 1*(1), 28.
- Gough, D., Tripney, J., Kenny, C., & Buk-Berge, E. (2011). Evidence Informed Policy in Education in Europe: EIPEE final project report. London: EPPI-Centre, Social Science Research Unit, Institute of Education, University of London.
- Goussinsky, R., Reshef, A., Yanay-Ventura, G., & Yassour-Borochowitz, D. (2011). Teaching Qualitative Research for Human Services Students: A Three-Phase Model. *Qualitative Report [serial online], 16*(1), 126-146.
- Goussinsky, R., Reshef, A., Yanay-Ventura, G., & Yassour-Borochowitz, D. (2011). Teaching Qualitative Research for Human Services Students: A Three-Phase Model. *Qualitative Report, 16*(1), 126-146.
- Graue, M., & Walsh, D. (1998). *Studying children in context: Theories, methods, and ethics*. SAGE Publications, Incorporated.
- Gray, D. (2009). *Doing research in the real world*. SAGE Publications Limited.
- Green, B. (2010). Knowledge, the Future, and Education(al) Research: A New-Millennial Challenge. *Australian Educational Researcher, 37*(4), 43-62.
- Greenhow, C., Robelia, B., & Hughes, J. (2009). Learning, Teaching, and Scholarship in a Digital Age Web 2.0 and Classroom Research: What Path Should We Take Now? *Educational researcher, 38*(4), 246-259.
- Greenhow, C., Robelia, B., & Hughes, J. E. (2009). Learning, Teaching, and Scholarship in a Digital Age Web 2.0 and Classroom Research: What Path Should We Take Now? *Educational Researcher, 38*(4), 246-259.

- Griffin, P., McGaw, B., & Care, E. (2012). *Assessment and teaching of 21st century skills*: Springer.
- Grimley, M., & Allan, M. (2010). Towards a Pre-Teen Typology of Digital Media. *Australasian Journal of Educational Technology*, 26(5), 571-584.
- Group, N. L. (2000). A pedagogy of multiliteracies: Designing social futures. In *Multiliteracies: Literacy learning and the design of social futures*. In B. C. a. M. Kalantzis (Ed.). South Yarra, Australia: Macmillan.
- Guba, E., & Lincoln, Y. (1994). Competing paradigms in qualitative research. *Handbook of qualitative research*, 2, 163-194.
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1994). Competing paradigms in qualitative research. *Handbook of qualitative research*, 2, 163-194.
- Gurr, D. (2004). ICT, Leadership in Education and E-Leadership. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 25(1), 113-124.
- Haggarty, L., & Postlethwaite, K. (2003). Action Research: a strategy for teacher change and school development? *Oxford Review of Education*, 29(4), 423-448.
- Hagood, M. C. (2000). New times, new millennium, new literacies. *Reading Research and Instruction*, 39(4), 311-328.
- Hampel, R. (2006). Rethinking Task Design for the Digital Age: A Framework for Language Teaching and Learning in a Synchronous Online Environment. *ReCALL*, 18(1), 105-121.
- Hansson, H., & Hall, S. (2005). The Future of Schools from a European Union Perspective: Selecting, Analyzing and Disseminating the Most Innovative Approaches towards the School of Tomorrow. *Policy Futures in Education*, 3(1), 30-37.
- Hardy, I., & Ronnerman, K. (2011). The Value and Valuing of Continuing Professional Development: Current Dilemmas, Future Directions and the Case for Action Research. *Cambridge Journal of Education*, 41(4), 461-472.
- Hargreaves, A., & Fullan, M. G. (1992). *Understanding teacher development*. ERIC.
- Hargreaves, D. (2012). Common-sense model of the professional development of teachers. *Reconstructing Teacher Education (RLE Edy N)*, 221.
- Harris, T., & Hodges, R. (1995). *The literacy dictionary: The vocabulary of reading and writing*: Newark, DE: International Reading Association.
- Hart, C. (2006). *Doing a literature review: Releasing the social science research imagination*: Sage.
- Hastie, M., Hung, I. C., Chen, N.-S., & Kinshuk. (2010). A blended synchronous learning model for educational international collaboration. *Innovations in Education and Teaching International*, 47(1), 9-24.
- Helsper, E. J., & Eynon, R. (2010). Digital Natives: Where Is the Evidence? *British Educational Research Journal*, 36(3), 503-520.
- Henderson, R., & Honan, E. (2008). Digital Literacies in Two Low Socioeconomic Classrooms: Snapshots of Practice. *English Teaching: Practice and Critique*, 7(2), 85-98.

- Hendriks, M., Luyten, H., Scheerens, J., Slegers, P., & Steen, R. (2010). *Teachers' professional development: Europe in international comparison: an analysis of teachers' professional development based on the OECD's Teaching and Learning International Survey (TALIS)*.
- Hill, J. R., & Hannafin, M. J. (2001). Teaching and learning in digital environments: The resurgence of resource-based learning. *Etr&D-Educational Technology Research and Development*, 49(3), 37-52. doi: 10.1007/bf02504914
- Hixon, E., & Buckenmeyer, J. (2009). Revisiting technology integration in schools: Implications for professional development. *Computers in the Schools*, 26(2), 130-146.
- Hodes, C., Pritz, S., Kelley, P., & Foster, J. (2011). Developing an Online Community of In-Service Teachers. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education (CITE Journal)*, 11(3), 313-323.
- Hollis, M. (1994). *The philosophy of social science: an introduction*. Cambridge: University Press.
- Holly, M. (1990). Teachers' theorizing: research and professional growth. *REUNIÃO ANUAL*.
- Hopkins, D. (2008). *A teacher's guide to classroom research, 2nd edn*. Buckingham: Open University Press.
- Horn, I., & Little, J. (2010). Attending to problems of practice: Routines and resources for professional learning in teachers' workplace interactions. *American Educational Research Journal*, 47(1), 181-217.
- Horta, M. (2013). *A formação de professores como percurso para o uso das TIC em actividades práticas pelos alunos na sala de aula*. Universidade de Lisboa, Lisboa.
- Huberman, A., & Miles, M. (2002). The qualitative researcher's companion. *Thousand Oaks*.
- Huberman, M. (1995). Networks that alter teaching: conceptualizations, exchanges and experiments. *Teachers and Teaching: theory and practice*, 1(2), 193-211.
- Hughes, J. A. (1997). *The philosophy of social research / John A. Hughes, Wesley W. Sharrock*. London ; New York :: Longman.
- Hwang, G.-J., & Chang, H.-F. (2011). A formative assessment-based mobile learning approach to improving the learning attitudes and achievements of students. *Computers & Education*, 56(4), 1023-1031.
- James, E. A. (2006). A Study of Participatory Action Research as Professional Development for Educators in Areas of Educational Disadvantage. *Educational Action Research*, 14(4), 525-533.
- Jesús, S., Mosquera, J., & Stobaus, C. (2005). Impacto da formação contínua no bem-estar de professores. *Iberpsicología: Revista Electrónica de la Federación española de Asociaciones de Psicología*, 10(3), 11.
- Jewitt, C. (2008). Multimodality and Literacy in School Classrooms. *Review of Research in Education*, 32(1), 241-267.
- Johnson, G. M. (2010). Internet Use and Child Development: The Techno-Microsystem. *Australian Journal of Educational & Developmental Psychology*, 10, 32-43.
- Johnson, R., & Onwuegbuzie, A. (2004). Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. *Educational researcher*, 33(7), 14-26.

- Joly, M., Silva, B., & Almeida, L. (2012). Avaliação das competências docentes para utilização das tecnologias digitais da comunicação e informação. *Currículo Sem Fronteiras*, 12(3), 83-96.
- Jonassen, D. (2007). Computadores, Ferramentas Cognitivas. Desenvolver o pensamento crítico nas escolas. *Porto: Porto Editora*.
- Kalantzis, M., & Cope, B. (2001). *Transformations in language and learning: Perspectives on multiliteracies*. Common Ground.
- Kang, I., Choi, J.-I., & Chang, K. (2007). Constructivist research in educational technology: A retrospective view and future prospects. *Asia Pacific Education Review*, 8(3), 397-412.
- Karagiorgi, Y. (2005). Throwing Light into the Black Box of Implementation: ICT in Cyprus Elementary Schools. *Educational Media International*, 42(1), 19-32.
- Karagiorgi, Y., Kalogirou, C., Theodosiou, V., Theophanous, M., & Kendeou, P. (2008). Underpinnings of Adult Learning in Formal Teacher Professional Development in Cyprus. *Journal of In-service Education*, 34(2), 125-146.
- Karpati, A. (2009). Web 2 Technologies for Net Native Language Learners: A "Social CALL". *ReCALL*, 21(2), 139-156.
- Ke, F., & Chávez, A. F. (2013). Inclusive Design of Online Teaching and Learning *Web-Based Teaching and Learning across Culture and Age* (pp. 129-141): Springer.
- Kemmis, S. (1988). *Action research*.
- Kofinas, A., & Saur-Amaral, I. (2008). 25 years of knowledge creation processes in pharmaceutical contemporary trends. *Comport. Organ. Gest.*, out. 2008, vol. 14, no. 2, p. 257-280. ISSN 0872-9662.
- Kolbe, R. H., & Burnett, M. S. (1991). Content-analysis research: An examination of applications with directives for improving research reliability and objectivity. *Journal of consumer research*.
- Kop, R., & Hill, A. (2008). Connectivism: Learning Theory of the Future or Vestige of the Past? *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 9(3), 1-13.
- Krainer, K. (2001). Teachers' growth is more than the growth of individual teachers: The case of Gisela *Making sense of mathematics teacher education*. Springer Netherlands.
- Kress, G. (2000). Multimodality: Challenges to thinking about language. *TESOL Quarterly*, 34(2), 337-340.
- Krueger, R., & Casey, M. (2008). *Focus groups: A practical guide for applied research*. SAGE Publications, Incorporated.
- Krumsvik, R. (2005). ICT and Community of Practice. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 49(1), 27-50.
- Kuechler, B., & Vaishnavi, V. (2011). Promoting relevance in IS research: an informing system for design science research. *Informing Science: the International Journal of an Emerging Transdiscipline*, 14(1), 125-138.

- Kuechler, B., & Vaishnavi, V. (2012). Characterizing design science theories by level of constraint on design decisions *Design Science Research in Information Systems. Advances in Theory and Practice* (pp. 345-353): Springer.
- Kumar, S., & Vigil, K. (2011). The Net Generation as Preservice Teachers: Transferring Familiarity with New Technologies to Educational Environments. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 27(4), 144-153.
- Kvale, S. (1996). *InterViews: An Introduction to Qualitative Research Interviewing*. SAGE Publications.
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2008). *Interviews: Learning the craft of qualitative research interviewing*. Sage Publications, Incorporated.
- Kwakman, K. (2003). Factors affecting teachers' participation in professional learning activities. *Teaching and Teacher Education*, 19(2), 149-170.
- Ladyman, J. (2002). *Understanding Philosophy of Science*. London: Routledge
- Lankshear, C., Knobel, M., & Lopes, M. (2008). *Pesquisa pedagógica: do projeto à implementação*. Artmed.
- Lankshear, C., Peters, M., & Knobel, M. (2000). Information, knowledge and learning: Some issues facing epistemology and education in a digital age. *Journal of Philosophy of Education*, 34(1), 17-39. doi: 10.1111/1467-9752.00153
- Latorre, A. (2003a). *Investigación-acción: conocer y cambiar la práctica educativa* (Vol. 179): Graó.
- Latorre, A. (2003b). *La investigación-acción: conocer y cambiar la práctica educativa* (Vol. 179): Booksurge Llc.
- Laurillard, D. (2008). Technology Enhanced Learning as a Tool for Pedagogical Innovation. *Journal of Philosophy of Education*, 42(3), 521-533.
- Lebedeva, E. V. (2011). Young People in the Information Society. *Russian Education and Society*, 53(1), 22-27. doi: 10.2753/res1060-9393530102
- LeCompte, M., Millroy, W., & Goetz, J. (1992). *The handbook of qualitative research in education*. Academic Press.
- Lee-Treweek, G. (2000). *Danger in the field: Ethics and risk in social research*. Routledge.
- Lessard-Hébert, M., Goyette, G., Boutin, G., & Reis, M. (1994). *Investigação qualitativa: fundamentos e práticas*. Lisboa: Artes Gráficas.
- Levin, B., Cooper, A., Arjomand, S., & Thompson, K. (2011). Research use and its impact in secondary schools. In E. Canadian Education Association Ontario Institute for Studies in (Ed.). Toronto: University of Toronto.
- Lévy, P. (2003). Le jeu de l'intelligence collective. *Sociétés*(1), 105-122.
- Lewin, K. (1946). Action research and minority problems. *Journal of social issues*, 2(4), 34-46.

- Li, S. C. (2010). Social capital, empowerment and educational change: a scenario of permeation of one-to-one technology in school. *Journal of Computer Assisted Learning*, 26(4), 284-295.
- Li, S. C. (2010). Social capital, empowerment and educational change: a scenario of permeation of one-to-one technology in school. *Journal of computer assisted learning*, 26(4), 284-295.
- Li, Y., & Ranieri, M. (2010). Are 'digital natives' really digitally competent?-A study on Chinese teenagers. *British Journal of Educational Technology*, 41(6), 1029-1042.
- Lima, J. Á., & Pacheco, J. A. (2006). *Fazer investigação. Contributos para a elaboração de dissertações e teses*. Porto: Porto Editora.
- Lincoln, Y. (2001). Engaging sympathies: relationships between action research and social constructivism. *Handbook of action research: Participative inquiry and practice*, 124-132.
- Littlejohn, A. H. (2002). Improving continuing professional development in the use of ICT. *Journal of computer assisted learning*, 18(2), 166-174. doi: 10.1046/j.0266-4909.2001.00224.x
- Livingstone, S. (2009). *Children and the Internet*. Polity.
- Livingstone, S., & Haddon, L. (2009). EU Kids Online. *Zeitschrift Für Psychologie/Journal of Psychology*, 217(4), 236.
- Lohman, D., & Renzulli, J. (2007). A simple procedure for combining ability test scores, achievement test scores, and teacher ratings to identify academically talented children. *Unpublished manuscript, The University of Iowa. Retrieved August, 28, 2007*.
- Lomax, P. (1994). Standards, criteria and the problematic of action research within an award bearing course [1]. *Educational Action Research*, 2(1), 113-126.
- Mackenzie, N., & Knipe, S. (2006). Research dilemmas: Paradigms, methods and methodology. *Issues in educational research*, 16(2), 193-205.
- Mackey, J., & Evans, T. (2011). Interconnecting Networks of Practice for Professional Learning. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 12(3), 1-18.
- Marcelo, C. (2009). Desenvolvimento profissional docente: passado e futuro. *Sísifo: revista de ciências da educação*(8), 7-22.
- Mauthner, M., Jessop, J., Miller, T., & Birch, M. (2002). *Ethics in qualitative research*. Sage Publications Limited.
- Maxwell, J. (2004). *Qualitative research design: An interactive approach*. Sage Publications, Incorporated.
- Maxwell, J. A. (1998). Designing a qualitative study. *Handbook of applied social research methods*, 69-100.
- Maxwell, J. A. (2010). Using Numbers in Qualitative Research. *Qualitative Inquiry*, 16(6), 475-482. doi: 10.1177/1077800410364740
- McCormack, A. (2010). The e-Skills manifesto. *A Call to Arms. Brussels, Belgium: European Schoolnet*.
- McNiff, J. (2013). *Action research: Principles and practice*. London: Routledge.

- McNiff, J., & Whitehead, J. (2010). *You and your action research project*. Taylor & Francis.
- Mein, E. (2012). Bilingualism in context: the use of L1/L2 genre knowledge in graduate studies. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 15(6), 653-667.
- Meirinhos, M., & Osório, A. (2006). Colaboração e comunidades de aprendizagem. *International Symposium on Computers in Education. 8. León, 2006*, 270-277.
- Meirinhos, M., & Osório, A. (2011). O estudo de caso como estratégia de investigação em educação. *EduSer-Revista de educação*, 2(2).
- Meirink, J., Imants, J., Meijer, P., & Verloop, N. (2010). Teacher learning and collaboration in innovative teams. *Cambridge Journal of Education*, 40(2), 161-181. doi: 10.1080/0305764x.2010.481256
- Mendizabal, E., Planning, U. I. I. f. E., Institute, O. D., Emergencies, I.-A. N. f. E. i., Hearn, S., Anderson, A., & Hodgkin, M. (2011). *Inter-Agency Network for Education in Emergencies: a community of practice, a catalyst for change*. Paris: UNESCO IIEP.
- Merton, R., Fiske, M., & Kendall, P. (1990). *The focussed interview: A manual of problems and procedures*. London: Collier McMillan.
- Meyers, E. M. (2010). Cognitive Authority in Everyday Life: From Small Worlds to Virtual Worlds. *Knowledge Quest*, 38(3), 48-51.
- Miles, M., & Huberman, A. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Sage Publications, Incorporated.
- Mills, K. A. (2006). "We've been wastin' a whole million watchin' her doin' her shoes" - Situated Practice within a Pedagogy of Multiliteracies. *Australian Educational Researcher*, 33(3), 13-33.
- Mills, K. A. (2009). Multiliteracies: interrogating competing discourses. *Language and Education*, 23(2), 103-116.
- Mioduser, D., Nachmias, R., Tubin, D., & Forkosh-Baruch, A. (2002). Models of pedagogical implementation of ICT in Israeli schools. *Journal of Computer Assisted Learning*, 18(4), 405-414. doi: 10.1046/j.0266-4909.2002.00252.doc.x
- Monteiro, A. (2014). *"Tem é de ser de mim": novas tecnologias, riscos e oportunidades na perspectiva das crianças*. Doutorado, Universidade do Minho, Braga.
- Morgado, J., & Reis, M. (2007). *Formação e desenvolvimento profissional docente: perspectivas europeias*.
- Morgan, D. (1998). *The focus group guidebook*. SAGE Publications, Incorporated.
- Morin, E. (1984). *Sociologia*. Lisboa: Publicações Europa-América.
- Morrow, A., & Brown, D. (1994). *Critical theory and methodology*. London: Sage Publications
- Morse, J. (1994). *Designing funded qualitative research*, in N. K. Denzin and Y. S. Lincoln (eds.) *Handbook of Qualitative Research*. Thousand Oaks: Sage.
- Moura, A. (2009). *Geração Móvel: um ambiente de aprendizagem suportado por tecnologias móveis para a "Geração Polegar"*. Paper presented at the Actas da VI Conferência Internacional de TIC na Educação Challenges.

- Moura, A. (2011). *Apropriação do telemóvel como ferramenta de mediação em mobile learning: estudos de caso em contexto educativo*. Tese de doutoramento, Universidade de Minho, Braga.
- Muller, J., Gil, J. M. S., Hernandez, F., Giro, X., & Bosco, A. (2007). The socio-economic dimensions of ICT-driven educational change. *Computers & Education, 49*(4), 1175-1188. doi: 10.1016/j.compedu.2006.01.006
- Nabhani, M., & Bahous, R. (2010). Lebanese Teachers' Views on "Continuing Professional Development". *Teacher Development, 14*(2), 207-224.
- Neumann, D. (2012). Training Teachers to Think Historically: Applying Recent Research to Professional Development. *History Teacher, 45*(3), 383-403.
- Novak, J. (2010). *Learning, creating, and using knowledge: Concept maps as facilitative tools in schools and corporations*. Routledge.
- Nóvoa, A. (1992). *Formação de professores e profissão docente*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.: Publicações D. Quixote.
- O'Reilly, T. (2006). O que é Web 2.0-Padrões de design e modelos de negócios para a nova geração de software. 2005. *Acesso em, 20*.
- Oja, S., & Smulyan, L. (1989). *Collaborative action research: A developmental approach* (Vol. 7): Falmer Press London.
- Okada, A., & Barros, D. M. V. (2013). Os estilos de coaprendizagem para as novas características da educação (3.0).
- Oliver, P. (2010). *The student's guide to research ethics*: Open University Press.
- Onwuegbuzie, A. J., & Leech, N. L. (2003). *On Becoming a Pragmatic Researcher: The Importance of Combining Quantitative and Qualitative Research Methodologies*.
- Ottestad, G. (2010). Innovative pedagogical practice with ICT in three Nordic countries - differences and similarities. *Journal of Computer Assisted Learning, 26*(6), 478-491. doi: 10.1111/j.1365-2729.2010.00376.x
- Pacheco, J. (1995). Formação de professores. *Teoria e Praxis*. Braga: Universidade do Minho.
- Papert, S. (1997). A família em rede. *Lisboa: Relógio d'Água*.
- Patton, M. (1999). Enhancing the quality and credibility of qualitative analysis. *Health services research, 34*(5 Pt 2), 1189.
- Patton, M. Q. (2001). *Qualitative research & evaluation methods*: Sage Publications, Incorporated.
- Paulus, T., Woodside, M., & Ziegler, M. (2008). Extending the Conversation: Qualitative Research as Dialogic Collaborative Process. *Qualitative Report, 13*(2), 226-243.
- Pearson, M., & Somekh, B. (2006). Learning Transformation with Technology: A Question of Sociocultural Contexts? *International Journal of Qualitative Studies in Education (QSE), 19*(4), 519-539.
- Pedro, N. (2011). *Utilização educativa das tecnologias, acesso, formação e auto-eficácia dos professores*. Universidade de Lisboa, Lisboa.

- Pelizzari, A., Kriegl, M. d. L., Baron, M. P., Finck, N. T. L., & Dorocinski, S. I. (2002). Teoria da aprendizagem significativa segundo Ausubel. *Revista PEC*, 2(1), 37-42.
- Pennington, J. L., Brock, C. H., Palmer, T., & Wolters, L. (2013). Opportunities to teach: confronting the deskilling of teachers through the development of teacher knowledge of multiple literacies. *Teachers and Teaching*, 19(1), 63-77.
- Pereira, L. (2012). *Concepções de literacia digital nas políticas públicas: estudo a partir do Plano Tecnológico de Educação*. Universidade do Minho, Braga.
- Perez, A. I., Soto, E., & Servan, M. J. (2010). Participatory Action Research and the Reconstruction of Teachers' Practical Thinking: Lesson Studies and Core Reflection. An Experience in Spain. *Educational Action Research*, 18(1), 73-87.
- Perrenoud, P. (2004). *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar: profesionalización y razón pedagógica* (Vol. 1): Graó.
- Pike, E. (2011). The active aging agenda, old folk devils and a new moral panic. *Sociology of Sport Journal*, 28(2), 209-225.
- Polkinghorne, D. E. (2006). An agenda for the second generation of qualitative studies. *International journal of qualitative studies on health and well-being*, 1(2), 68-77.
- Popkewitz, T. (1988). *Paradigma e ideología en investigación educativa: las funciones sociales del intelectual*. Mondadori.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants Part 1. *On the horizon*, 9(5), 1-6.
- Prensky, M. (2009). H. sapiens digital: From digital immigrants and digital natives to digital wisdom. *Journal of Online Education*, 5(3), 1-9.
- Prensky, M. (2011). Digital wisdom and homo sapiens digital. *Deconstructing digital natives*, 15-29.
- Prensky, M., & Berry, B. D. (2001). Do they really think differently? (Part II). *On the horizon*, 9(6), 1-9.
- Prestridge, S. (2010). ICT professional development for teachers in online forums: Analysing the role of discussion. *Teaching and Teacher Education*, 26(2), 252-258.
- Prestridge, S. (2012). The beliefs behind the teacher that influences their ICT practices. *Computers & Education*, 58(1), 449-458.
- Ramos, A. (2005a). *Crianças, tecnologias e aprendizagem: contributo para uma teoria substantiva*. Tese de Doutoramento, Universidade do Minho, Braga.
- Ramos, A., Faria, P., & Faria, Á. (2014). Revisão Sistemática de Literatura: contributo para a inovação na investigação em Ciências da Educação. *Revista Diálogo Educacional*, 14(41), 17-36.
- Ramos, A., & Freitas, C. (1999). *Gostei, aprendi, diverti-me, perspectivas dos alunos acerca da utilização educativa das tecnologias*. Paper presented at the I Conferencia Internacional Challenges.
- Ravenscroft, A. (2007). Promoting thinking and conceptual change with digital dialogue games. *Journal of Computer Assisted Learning*, 23(6), 453-465. doi: 10.1111/j.1365-2729.2007.00232.x

- Ravenscroft, A. (2011). Dialogue and Connectivism: A New Approach to Understanding and Promoting Dialogue-Rich Networked Learning. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 12(3), 139-160.
- Ravenscroft, A., & Boyle, T. (2010). A Dialogue and Social Software Perspective on Deep Learning Design. *Journal of Interactive Media in Education*.
- Reason, P., & Bradbury, H. (2001). *Handbook of action research: Participative inquiry and practice*. SAGE Publications Limited.
- Rees, R., & Oliver, S. (2012). Stakeholder perspectives and participation in reviews. In D. Gough, S. Oliver & J. Thomas (Eds.), *An Introduction to Systematic Reviews*. London: Sage.
- Resnick, M. (2012). Point of View: Reviving Papert's Dream. *Educational Technology*, 52(4), 42.
- Rheingold, H. (2004). *Multitudes inteligentes*. Barcelona: Gedisa.
- Richardson, J., Christensen, C., & Horn, M. (2010). Disrupting How and Where We Learn: An Interview with Clayton Christensen and Michael Horn. *Phi Delta Kappan*, 92(4), 32-+.
- Richardson, W. (2008). Footprints in the Digital Age. *Educational Leadership*, 66(3), 16-19.
- Riel, M., Schwarz, J., & Hitt, A. (2002). School Change with Technology: Crossing the Digital Divide. *Information Technology in Childhood Education Annual*, 2002(1), 147-179.
- Roehrig, G. H., Dubosarsky, M., Mason, A., Carlson, S., & Murphy, B. (2011). We Look More, Listen More, Notice More: Impact of Sustained Professional Development on Head Start Teachers' Inquiry-Based and Culturally-Relevant Science Teaching Practices. *Journal of Science Education and Technology*, 20(5), 566-578.
- Roger, K. S., & Halas, G. (2012). Building Interdisciplinary Qualitative Research Networks: Reflections on Qualitative Research Group (QRG) at the University of Manitoba. *Qualitative Report*, 17(1), 120-130.
- Roldão, M. (2004). Professores para quê? Para uma reconceptualização da formação de profissionais de ensino. *Revista Discursos*. Lisboa: Universidade Aberta, pp. 95-120.
- Roldão, M. (2007). Função docente: natureza e construção do conhecimento profissional. *Revista Brasileira de Educação*, 12(34), 95.
- Rose, D., & Dalton, B. (2009). Learning to Read in the Digital Age. *Mind, Brain, and Education*, 3(2), 74-83.
- Roth, T., & Salikutluk, Z. (2012). Attitudes and expectations: do attitudes towards education mediate the relationship between social networks and parental expectations? *British Journal of Sociology of Education*, 33(5), 701-722.
- Ru-De, L. (2010). Psychological Research in Educational Technology in China. *British Journal of Educational Technology*, 41(4), 593-606.
- Rutkowski, D., Rutkowski, L., & Sparks, J. (2011). Information and Communications Technologies Support for 21st-Century Teaching: An International Analysis. *Journal of School Leadership*, 21(2), 190-215.
- Saur-Amaral, I. (2010). Revisão sistemática da literatura. Bubok. (Ed.)

- Saur-Amaral, I. (2011). *Towards a Methodology for Literature Reviews in Social Sciences*. Paper presented at the Investigação e Intervenção em Recursos Humanos 2011 – gestão para a cidadania, Porto.
- Saur-Amaral, I. (2011). *Revisão sistemática da literatura com apoio de Endnote X4 e NVivo 9*. Lisboa: Bubok.
- Schaffer, B. (2007). The Digital Literacy of Seniors. *Research in Comparative and International Education, 2*(1).
- Schön, D. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action* (Vol. 5126): Basic books.
- Schön, D. (1987). *Educating the reflective practitioner*. Jossey-Bass San Francisco.
- Schön, D. (2000). *Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem*.
- Schon, D. A. (1984). *The reflective practitioner: How professionals think in action* (Vol. 5126): Basic Books.
- Schwandt, T. (1994). Constructivist, interpretivist approaches to human inquiry. In N. K. E. L. Denzin, Yvonna S. (Ed.), *Handbook of qualitative research*. , (pp. 118-137). Thousand Oaks, CA, US: Sage Publications, Inc, xii, 643 pp.
- Scribner, S., & Cole, M. (1981). *The psychology of literacy* (Vol. 198): Harvard University Press Cambridge, MA.
- Seidman, I. (2006). *Interviewing as qualitative research: A guide for researchers in education and the social sciences*. Teachers college press New York.
- Selener, D. (1997). *Participatory action research and social change*. The Cornell Participatory Action Research Network, Cornell University.
- Serrano, P. (2003). *investigación Qualitativa. Retos e Interrogantes*. Madrid: Editorial Muralla.
- Siegenthaler, E., Wurtz, P., Bergamin, P., & Groner, R. (2011). Comparing reading processes on e-ink displays and print. *Displays, 32*(5), 268-273.
- Siemens, G. (2004). Uma teoria de aprendizagem para a Idade Digital. *Competências profissionais In: Webcompetencias [homepage na internet].[acesso em 21 ago 2011]. Disponível em:< http://www.webcompetencias.com/textos/conectivismo.htm>*[Links].
- Siemens, G. (2005). *Connectivism: A learning theory for the digital age*. Paper presented at the International Journal of Instructional Technology and Distance Learning.
- Siemens, G. (2008). Learning and knowing in networks: Changing roles for educators and designers. *ITFORUM for Discussion*.
- Siemens, G. (2008). Systematization of Education: Room for PLEs. *Learning Technologies Centre Research Blog*.
- Siemens, G., & Conole, G. (2011). Special issue–connectivism: Design and delivery of social networked learning. *International Review of Research in Open and Distance Learning, 12*(3), 1-5.
- Siemens, G., & Tittenberger, P. (2009). *Handbook of emerging technologies for learning*. University of Manitoba Manitoba,, Canada.

- Silverman, D. (2010). *Doing qualitative research*: SAGE Publications Limited.
- Simpson, J. E. (2013). A divergence of opinion: how those involved in child and family social work are responding to the challenges of the Internet and social media. *Child & Family Social Work*.
- Slavin, R. (2008). Perspectives on evidence-based research in education – what works? Issues in synthesizing educational program evaluations. *Educational Researcher*, 37(1), 5-14.
- Soares, N. F., Sarmiento, M. J., & Tomás, C. (2012). Investigação da infância e crianças como investigadoras: metodologias participativas dos mundos sociais das crianças. *Nuances: Estudos sobre educação*, 12(13).
- Soh, K. C. (2006). Promoting Action Research in Singapore Schools. *New Horizons in Education*.
- Somekh, B., & Zeichner, K. (2009). Action research for educational reform: Remodelling action research theories and practices in local contexts. *Educational Action Research*, 17(1), 5-21.
- Spilkova, V. (2001). Professional Development of Teachers and Student Teachers through Reflection on Practice. *European Journal of Teacher Education*, 24(1), 59-65.
- Sprinthall, N., Reiman, A., & Thies-Sprinthall, L. (1996). *Teacher professional development*. New York: Macmillan.
- Squire, K. (2010). From Information to Experience: Place-Based Augmented Reality Games as a Model for Learning in a Globally Networked Society. *Teachers College Record*, 112(10), 2565-2602.
- Squires, & et al. (2011). Validation of the conceptual research utilization scale: an application of the standards for educational and psychological testing in healthcare. *BMC Health Services Research*, 11(107).
- Stake, R. E. (1978). The case study method in social inquiry. *Educational researcher*, 5-8.
- Starkey, L. (2010). Teachers' pedagogical reasoning and action in the digital age. *Teachers and Teaching*, 16(2), 233-244.
- Stein, P., & Newfield, D. (2006). Multiliteracies and multimodality in english in education in Africa: Mapping the terrain. *English Studies in Africa*, 49(1), 1-21.
- Stenhouse, L., & Rudduck, J. (1985). *Research as a basis for teaching: Readings from the work of Lawrence Stenhouse*: Heinemann.
- Stewart, R., & Oliver, S. (2012). Making a difference with systematic reviews. In D. Gough, S. Oliver & J. Thomas (Eds.), *An Introduction to Systematic Reviews*. London: Sage.
- Strauss, A., & Corbin, J. (1994). Grounded theory methodology: an overview. In Denzin & Lincoln (orgs.) *Handbook of qualitative research* (pp. (273-285) EUA: Sage Publication).
- Stringer, E. (2007). *Action research*: London: Sage
- Stufflebeam, D. (2003). The CIPP model for evaluation *International handbook of educational evaluation*: Springer.
- Szymanski, H., Almeida, L., & Prandini, R. (2008). A entrevista na pesquisa em educação: a prática reflexiva. *Brasília: Plano*.

- Tapscott, D. (1997). *Growing up digital: The rise of the net generation*: McGraw-Hill (New York).
- Tapscott, D., & Williams, A. D. (2008). *Wikinomics: How mass collaboration changes everything*: Penguin.
- Tay, E., & Allen, M. (2011). Designing social media into university learning: technology of collaboration or collaboration for technology? *Educational Media International*, 48(3), 151-163.
- Thierstein, J. (2009). Education in the Digital Age. *EDUCAUSE Review*, 44(1), 33-34.
- Thorpe, R., Holt, R., Macpherson, A., & Pittaway, L. (2005). Using knowledge within small and medium sized firms: A systematic review of the evidence. *International Journal of Management Reviews*, 7(4), 257-281.
- Tondeur, J., Devos, G., Van Houtte, M., van Braak, J., & Valcke, M. (2009). Understanding structural and cultural school characteristics in relation to educational change: the case of ICT integration. *Educational Studies*, 35(2), 223-235.
- Torres, M. N., & Mercado, M. (2004). Living the Praxis of Teacher Education through Teacher Research. *Scholar-Practitioner Quarterly*, 2(2), 59-73.
- Tranfield, D., Denyer, D., & Smart, P. (2003). Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. *British Journal of Management*, 14(3), 207-222.
- Tranfield, D., & Mouchel, D. D. (2002). Developing an evidence-based approach to management knowledge using systematic review: Advanced Management Research Centre, Cranfield School of Management.
- Triggs, P., & John, P. (2004). From transaction to transformation: information and communication technology, professional development and the formation of communities of practice. *Journal of computer assisted learning*, 20(6), 426-439. doi: 10.1111/j.1365-2729.2004.00101.x
- Tripp, D. (2005). Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. *Educação e pesquisa*, 31(3), 443-466.
- Tubin, D. (2007). When ICT Meets Schools: Differentiation, Complexity and Adaptability. *Journal of Educational Administration*, 45(1), 8-32.
- UNESCO. (2011). *Competency Framework For Teachers (2011)*
- Uzunboylu, H., & Tuncay, N. (2010). Divergence of Digital World of Teachers. *Educational Technology & Society*, 13(1), 186-194.
- van den Beemt, A., Akkerman, S., & Simons, P. R. J. (2011). Patterns of interactive media use among contemporary youth. *Journal of Computer Assisted Learning*, 27(2), 103-118. doi: 10.1111/j.1365-2729.2010.00384.x
- Van Driel, J. H., & Berry, A. (2012). Teacher professional development focusing on pedagogical content knowledge. *Educational researcher*, 41(1), 26-28.
- Van Harmelen, M. (2006). *Personal Learning Environments*. Paper presented at the ICALT.

- Vanderlinde, R., & van Braak, J. (2010). The gap between educational research and practice: views of teachers, school leaders, intermediaries and researchers. *British Educational Research Journal*, 36(2), 299-316.
- Vanderlinde, R., & van Braak, J. (2011). A New ICT Curriculum for Primary Education in Flanders: Defining and Predicting Teachers' Perceptions of Innovation Attributes. *Educational Technology & Society*, 14(2), 124-135.
- Vasconcelos, T. (2006). Etnografia: investigar a experiência vivida. In J. P. In Lima, J. (Orgs). (Ed.), (Ed.), *Fazer investigação: contributos para a elaboração de dissertações e teses..* Porto: Porto Editora, pp.85-104.
- Vaughn, S., Schumm, J., & Sinagub, J. (1996). *Focus group interviews in education and psychology*. SAGE Publications, Incorporated.
- Veletsianos, G., Kimmons, R., & French, K. D. (2013). Instructor experiences with a social networking site in a higher education setting: expectations, frustrations, appropriation, and compartmentalization. *Etr&D-Educational Technology Research and Development*, 61(2), 255-278.
- Waks, L. J. (2011). John Dewey on Listening and Friendship in School and Society. *Educational Theory*, 61(2), 191-205.
- Walsh, C. S. (2009). The multi-modal redesign of school texts. *Journal of Research in Reading*, 32(1), 126-136.
- Walters, P., & Kop, R. (2009). Heidegger, Digital Technology, and Postmodern Education: From Being in Cyberspace to Meeting on MySpace. *Bulletin of Science, Technology & Society*, 29(4), 278-286.
- Ward, L., & Parr, J. M. (2011). Digitalising Our Schools: Clarity and Coherence in Policy. *Australasian Journal of Educational Technology*, 27(2), 326-342.
- Ward, V., House, A., & Hamer, S. (2009). Developing a framework for transferring knowledge into action: a thematic analysis of the literature. *Journal of Health Services Research and Policy*, 14(3), 156-164.
- Warschauer, M. (2007). The Paradoxical Future of Digital Learning. *Learning Inquiry*, 1(1), 41-49.
- Watts, M., & Lloyd, C. (2004). The use of innovative ICT in the active pursuit of literacy. *Journal of Computer Assisted Learning*, 20(1), 50-58. doi: 10.1111/j.1365-2729.2004.00065.x
- Webb, I., Robertson, M., & Fluck, A. (2005). ICT, Professional Learning: Towards Communities of Practice. *Journal of In-service Education*, 31(4), 617-634.
- Wells, J. (2007). Key design factors in durable instructional technology professional development. *Journal of Technology and Teacher Education*, 15(1), 101-122.
- Wenger, E. (1998). *Comunidades de prática*. Barcelona: Paidós Iberica.
- Wenger, E., Trayner, B., & de Laat, M. (2011). Promoting and assessing value creation in communities and networks: A conceptual framework. *The Netherlands: Ruud de Moor Centrum*.
- Westera, W. (2004). On strategies of educational innovation: Between substitution and transformation. *Higher Education*, 47(4), 501-517. doi: 10.1023/B:HIG.0000020875.72943.a7

- Whitehead, J. (2000). How do I improve my practice? Creating and legitimating an epistemology of practice. *Reflective Practice, 1*(1), 91-104.
- Whitehead, J., & McNiff, J. (2006). *Action research: Living theory*. Sage Publications Limited.
- Whitehead, L. C., Rudick, S., & South, K. (2011). High Tech, High Touch: An Innovative Approach to Professional Development for CDA Candidates. *Young Children, 66*(3), 48-50.
- Williams, D., & Coles, L. (2007). Teachers' Approaches to Finding and Using Research Evidence: An Information Literacy Perspective. *Educational Research, 49*(2), 185-206.
- Williams, P. (2008). Leading Schools in the Digital Age: A Clash of Cultures. *School Leadership & Management, 28*(3), 213-228.
- Wilson, E. K., Wright, V. H., Inman, C. T., & Matherson, L. H. (2011). Retooling the Social Studies Classroom for the Current Generation. *Social Studies, 102*(2), 65-72.
- Wong, E. M. L., Li, S. S. C., Choi, T.-h., & Lee, T.-n. (2008). Insights into Innovative Classroom Practices with ICT: Identifying the Impetus for Change. *Educational Technology & Society, 11*(1), 248-265.
- Wong, L. H., Gao, P., Chai, C. S., & Chin, C. K. (2011). Where Research, Practice and the Authority Meet: A Collaborative Inquiry for Development of Technology-Enhanced Chinese Language Curricula. *Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET, 10*(1), 232-243.
- Wood, G. (2006). Recognizing the Generational Divide: When X Meets Y at the Tribal College. *Tribal College Journal of American Indian Higher Education, 17*(4), 24-25.
- Yeh, H.-C., & Yang, Y.-F. (2011). Prospective Teachers' Insights towards Scaffolding Students' Writing Processes through Teacher-Student Role Reversal in an Online System. *Educational Technology Research and Development, 59*(3), 351-368.
- Yin, R. (2009). *Case Study Research - Design and Methods* (4 ed. Vol. 5). Thousands Oaks, California: Sage.
- Zeichner, K. (2001). Educational action research. *Handbook of action research: Participative inquiry and practice, 273-283*.
- Zeichner, K. M. (2003). Teacher research as professional development P-12 educators in the USA [1]. *Educational Action Research, 11*(2), 301-326.
- Zimmerman, M. (2011). E-readers in an academic library setting. *Library Hi Tech, 29*(1), 91-108. doi: 10.1108/07378831111116930

