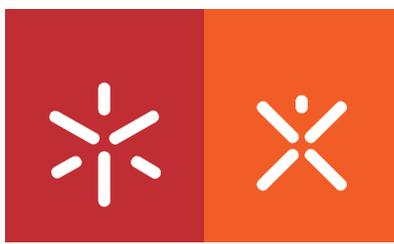


Universidade do Minho
Instituto de Educação

Hugo Alexandre Baião Pereira

**Plano Tecnológico da Educação -
intenções, expectativas e impacto
nas práticas**



Universidade do Minho
Instituto de Educação

Hugo Alexandre Baião Pereira

**Plano Tecnológico da Educação -
intenções, expectativas e impacto
nas práticas**

Dissertação de Mestrado
Mestrado em Ciências da Educação
Área de Especialização em Tecnologia Educativa

Trabalho realizado sob a orientação do
Professor Doutor João Menelau Paraskeva

Junho de 2011

DECLARAÇÃO

Nome: Hugo Alexandre Baião Pereira

Endereço electrónico: hugo.com@sapo.pt

Telefone: 968251786

Número do Bilhete de Identidade: 11253615

Plano Tecnológico da Educação – intenções, expectativas e impacto nas práticas

Orientador: Professor Doutor João Menelau Paraskeva

Ano da Conclusão: 2011

Dissertação de Mestrado em Ciências da Educação

Área de Especialização em Tecnologia Educativa

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

Universidade do Minho, 9 de Junho de 2011

Assinatura:

Agradecimentos

Ao meu orientador, Professor João Paraskeva, pelo desassossego que as suas aulas me provocaram, pela sua amizade, disponibilidade e força dados ao longo deste trabalho, por me fazer crer que era possível chegar ao fim.

Agradeço ao Professor Paulo Dias a sua colaboração e à Professora Lia Raquel Oliveira os incentivos que me deu para prosseguir com o trabalho.

Tenho também de retribuir as palavras da Professora Clara Coutinho, que não me fizeram esquecer que esta deveria ser uma tese de Tecnologia Educativa.

Gratulo todos os meus professores de Mestrado pelos seus ensinamentos.

Não posso deixar de agradecer os momentos partilhados com os colegas de Mestrado.

Avivo o apoio e companheirismo do Ricardo, Emília, Adão e Fátima.

Estou grato à Alexandra, à Paula, à Filipa e à Ana pelo apoio e os livros emprestados.

Agradeço à Conceição a disponibilidade e ajuda na tradução.

Agradeço a todos os professores entrevistados, que tornaram possível este trabalho.

Agradeço ao Carlos, ao Mário, ao Manuel, ao Bernardo e, em especial, à Lília a amizade e apoio nos momentos partilhados.

Agradeço à Teresa a amizade e as lições de história.

À Raquel, que me acompanhou e apoiou no fim desta viagem.

Agradeço aos meus pais e ao Quim, por tudo.

Plano Tecnológico da Educação - intenções, expectativas e impacto nas práticas

Resumo

A tecnologia, a massificação da sua utilização e a inovação são apontadas como soluções inquestionáveis para o aumento da competitividade, da produtividade e para o desenvolvimento económico baseado no conhecimento. Estas intenções são corporizadas no PT – documento nacional com referência em directrizes comunitárias, que se estenderiam à educação via PTE.

O PTE marca um novo momento de informatização da escola em Portugal. Mais do que uma oportunidade de modernizar o ensino, o PTE afigura-se como uma resposta ante um mundo global que surge como causa-efeito da evolução tecnológica e do desenvolvimento da sociedade de informação, que tem vindo a competir com a escola na transmissão do conhecimento.

Espera-se que o PTE seja um meio para melhorar os resultados escolares e modernizar os processos de ensino-aprendizagem. Contudo, o momento que hoje a escola atravessa é adverso, sendo marcado por restrições financeiras, exigências económicas e de mercado crescentes, fenómenos de descredibilização e burocratização do ensino público, e pela desqualificação dos professores com efeitos ao nível do seu sentimento de bem-estar. Por outro lado, para o sucesso do PTE teremos de considerar a sua forma de implementação, os efeitos da resistência e proficiência dos docentes na utilização das TIC's e, também, a adaptação do currículo e dos conteúdos à nova realidade educativa que se pretende criar.

Este trabalho analisa o modo como estão a ser interpretados e operacionalizados pelos docentes as políticas veiculadas no PTE. Para tal, identificaram-se os impactos, expectativas e intenções subjacentes ao mesmo, avaliámos as implicações no desempenho e prática docentes e, por fim, abordámos a adequação dos currículos, conteúdos e recursos educativos ao PTE e destes à realidade socio-educativa.

A elaboração deste trabalho permitiu compreender o contexto de criação e implementação do PTE, identificar e interpretar os sentimentos dos docentes relativamente ao PTE e às TIC, apontando diversos percursos de reflexão em torno das actuais políticas educativas, das funções atribuídas ao PTE, da emergência de novas metodologias e práticas nos processos de ensino-aprendizagem, professores, alunos e na comunidade educativa. Por fim, a análise da relação currículo – tecnologia educativa permitiu-nos perceber o alcance do PTE perante os vários desafios educativos.

Educational Technology Plan - intentions, expectations and impact on practices

Abstract

Technology, massification of its use and innovation are pointed as unquestionable solutions to the increase in competitiveness, productivity and economic development based on knowledge. These intentions are embodied in the TP - the national document with reference to EU guidelines, which would extend to education through the ETP.

The ETP marks a new era of computerization of schools in Portugal. More than an opportunity to modernize teaching, the ETP seems to be a response against a global world that is emerging as a cause and effect relation of technological evolution and development of the information society which has been competing with schools in the transmission of knowledge.

The ETP is expected to be a means of improving school results and modernizing the processes of teaching and learning. However, nowadays schools are facing adverse moments, marked by financial constraints, growing economic and market demands, phenomena of bureaucratization and discredit of public education and teachers with consequences on their sense of well-being. On the other hand the success of the ETP will not only depend on its way of implementation, resistance and proficiency of teachers using ICTs but also on the adaptation of the curriculum and educational contents to the new educational reality that is intended to create.

This paper examines the way the ETP politics are being interpreted and operated by teachers. In order to do it we have identified the impact and expectations inherent to the ETP, we have assessed the implications in teaching performance and finally we have discussed the appropriateness of the curricula, contents and educational resources to the ETP and to the socio-educational reality.

The preparation of this work allowed us to understand the context of creation and implementation of the ETP, identify and understand the feelings of teachers regarding the ETP and ICT, pointing out several paths of reflection on the current educational policies, the functions assigned to the ETP, the emergency of new methodologies and practices in the teaching-learning processes, teachers, students and the whole educational community. Finally, the analysis of the curriculum - educational technology relation has enabled us to realise the importance of the ETP as a response to the various educational challenges.

Índice

| | |
|--|-------------|
| Resumo | v |
| Abstract | vii |
| Índice | ix |
| Índice de Figuras | xiii |
| Índice de Tabelas | xiv |
| 1. Introdução | 1 |
| 2. Coetâneo Líquido | 9 |
| 2.1. A Era Global | 9 |
| 2.2. Economia global, política e ideologia | 16 |
| 2.3. Sociedade e Cidadania em tempos globais | 22 |
| 2.4. Educação em tempos globais | 28 |
| 3. PTE – percursos e discursos subjacentes | 35 |
| 3.1. Da Estratégia de Lisboa ao Plano Tecnológico | 35 |
| 3.2. Do Plano Tecnológico ao Plano Tecnológico da Educação | 38 |
| 3.3. Plano Tecnológico da Educação – PTE | 48 |
| 4. Processo de Investigação e metodologia | 69 |
| 4.1. Explicar o mundo ou compreendê-lo? | 69 |
| 4.2. Mapeando a Investigação | 79 |
| 4.3. Processo de recolha de dados e técnicas de análise utilizadas | 85 |
| 4.4. Análise de conteúdo: unidades categoriais e subcategorias | 96 |
| 4.5. Limitações do estudo | 99 |

| | |
|---|------------|
| 5. Análise de conteúdo das entrevistas | 101 |
| 5.1. Ideia de PTE | 101 |
| 5.1.1. Definição de PTE | 101 |
| 5.1.2. Ideias associadas ao PTE | 103 |
| 5.2. Funções atribuídas ao PTE | 107 |
| 5.2.1. Funções de natureza educativa | 107 |
| 5.2.2. Funções de natureza política | 115 |
| 5.2.3. Funções de natureza económica | 121 |
| 5.2.4. Funções de natureza social | 124 |
| 5.3. Classe Docente e expectativas face ao PTE | 129 |
| 5.3.1. Expectativas dos(as) Professores(as)-Gestores(as) | 130 |
| 5.3.2. Expectativas dos(as) Professores(as)-Coordenadores(as) TIC | 132 |
| 5.3.3. Expectativas dos(as) Professores(as) | 133 |
| 5.4. PTE como catalisador de novas práticas | 136 |
| 5.4.1. Catalisador nos processos de ensino-aprendizagem | 136 |
| 5.4.2. Catalisador nos professores | 151 |
| 5.4.3. Catalisador nos alunos | 162 |
| 5.4.4. Catalisador na Comunidade Educativa | 164 |
| 5.5. Currículo e Tecnologia Educativa | 167 |
| 5.5.1. Desafio às metodologias | 167 |
| 5.5.2. Desafio aos conteúdos | 170 |
| 5.5.3. Desafios à autonomia e integração curricular | 175 |
| 5.5.4. Desafio ao insucesso e abandono escolares | 179 |
| 6. Conclusão | 183 |

Referências Bibliográficas 191

Anexos 207

Anexo I - Autorização de entrevista aos docentes 209

Anexo II – Instrumentos de recolha de dados – Guião de entrevista..... 211

Anexo III – Entrevista a um(a) Professor(a)-Gestor(a) 217

Anexo IV – Entrevista a um Professor-Coordenador TIC 225

Anexo V – Entrevista a uma Professora 231

Anexo VI – Grelha de Análise de Conteúdo das Entrevistas 239

Anexo VII – Instrumentos complementares de análise 279

Índice de Figuras

| | |
|---|-----|
| Figura 1 – Dimensões dos processos de globalização..... | 11 |
| Figura 2 – PT enquanto medida da EL..... | 39 |
| Figura 3 – PTE como resposta ao mandato Europeu (EL) | 49 |
| Figura 4 – PTE e os seus eixos de actuação | 50 |
| Figura 5 – Sociedade de Aprendizagem | 54 |
| Figura 6 – “Engenho” escolar face à introdução das tecnologias na Educação | 65 |
| Figura 7 – Objecto de estudo..... | 80 |
| Figura 8 – Componentes de um modelo interactivo de análise de dados | 82 |
| Figura 9 – Conceitos e ideias associadas ao PTE pelos docentes | 105 |
| Figura 10 – Sentimentos dos(as) Professores(as) relativamente ao PTE | 135 |
| Figura 11 – PTE como catalisador de novas práticas ao nível dos processos de ensino - aprendizagem – ideias-chave | 150 |
| Figura 12 – Esquema interpretativo dos processos de interacção e aprendizagem multimédia | 172 |
| Figura 13 – Esquema interpretativo sobre os elementos para a produção de e-conteúdos | 174 |

Índice de Tabelas

| | |
|---|-----|
| Tabela 1.1 – Características do Paradigmas Qualitativo e Quantitativo..... | 75 |
| Tabela. 1.2 – Características dos Métodos Qualitativos e Quantitativos | 76 |
| Tabela 2 – Perfil dos Entrevistados | 89 |
| Tabela 3 – Categorias e subcategorias de análise das entrevistas | 97 |
| Tabela 4 – Cartografia do processo de investigação..... | 100 |
| Tabela 5.1 – Expectativas de Professores(as)-Gestores(as) relativamente ao PTE..... | 131 |
| Tabela 5.2 – Expectativas de Professores(as) relativamente ao PTE | 133 |
| Tabela 6 – Aspectos positivos e negativos da implementação do PTE | 161 |

1. Introdução

O presente trabalho ergue-se da inquietação, após o desvendar no percurso académico do Mestrado em Educação na área de especialização de Tecnologia Educativa, de uma outra face da educação. A face entretanto revelada é vertida no presente contexto de modernização da escola, que espelha o desafio de corresponder, por um lado, a um mundo global e, por outro, à urgência de responder às inúmeras perplexidades em torno da questão que antecede a introdução do presente trabalho colocada por Paraskeva (2006). Acima de tudo, Paraskeva sugere-nos a atitude de ver para além daquilo que nos é dado, questionar soluções tidas como inquestionáveis ou óbvias, ir ao limite ténue das suas certezas e mostrar que as respostas “certas” nem sempre são sólidas, adequadas e resolúveis para os problemas educativos. É partilhando esta atitude crítica que procuro desenvolver a presente dissertação que tem como título “Plano Tecnológico da Educação – intenções, expectativas e impacto nas práticas”.

Com a emergência de uma “modernidade líquida” (Bauman, 2001) e por forma a corresponder a um mundo globalizado e “homogeneizado” (Santos, 2005; Sacristán, 2003), a tecnologia e o incremento da sua produção e utilização são apontados como solução inquestionável para o desenvolvimento do nosso país. As políticas educativas, enquanto reprodutoras das normas do estado, não são alheias a esta intenção e traduzem-se actualmente pela inserção maciça de meios tecnológicos na escola, como forma de diminuir o atraso para a sociedade de informação que se desenvolve fora dela e que vem competindo com esta na transmissão do conhecimento.

Na base da mudança da política educativa encontram-se directrizes internacionais, como as constantes no *Relatório do Conselho (educação) para o Conselho Europeu sobre os objectivos futuros concretos dos Sistemas de educação e formação*, de 2001, e directrizes nacionais, resultantes da aplicação das prioridades da *Estratégia de Lisboa*, onde se inscreve o *Programa Nacional de Acção para o Crescimento e o Emprego - PNACE 2005/2008*, no qual o Plano Tecnológico (PT) surge como um dos três pilares da sua operacionalização e, assim, como um dos “vectores determinantes para a mudança do posicionamento competitivo de Portugal, para o

aumento da produtividade e para o desenvolvimento duma economia baseada no conhecimento” (PT, 2006, p. 6).

Com a *Resolução do Conselho de Ministros n.º 137/2007. DR 1.ª Série, n.º 180, de 18 de Setembro*, o PT estende-se à educação, visando a aplicação duma estratégia de crescimento e competitividade baseada no conhecimento, na tecnologia e na inovação.

É partindo desta base que o Plano Tecnológico da Educação (PTE) procura materializar-se como a resposta oficial face à necessidade de obter mais sucesso educativo. Porém, este objectivo não parece traduzir o real alcance das actuais transformações e políticas em educação. Que significados podemos tirar das prioridades seguidas no PTE ou do “vazio” curricular e formativo a ele associado? De facto, a par de Paraskeva (2006), talvez seja pertinente questionar: se o PTE é uma resposta, qual é a pergunta? Assim, um dos objectivos do presente trabalho será perceber quais as *intenções* subjacentes ao PTE e aos documentos que o apoiam, mas também ver o modo como os professores as interpretam no quadro actual de política educativa.

Face ao contexto criado pelo PTE e o momento presente da sua aplicação, persiste a dúvida em saber se as escolas e, concretamente, os professores apresentam as competências necessárias para o colocarem em prática. Decerto, não bastará apetrechar as escolas e dotar os professores de competências tecnológicas com formações de 25 h anuais. Neste momento, questiona-se o processo em curso, se se traduzirá em melhorias no processo de ensino-aprendizagem, na aquisição de conhecimentos disciplinares significativos e numa efectiva construção de conhecimento. E, no meio deste emaranhado de incertezas, teremos de ponderar as questões afectivas que ligam o professor à sua profissão. De facto, as pressões da tutela e de uma sociedade inquisidoras, as exigências económicas e de mercado colocadas sobre a escola e sobre os professores, bem como a obrigação a estes impostos de obterem bons indicadores, estão longe de produzir bem-estar no meio escolar. Assim, será pertinente neste trabalho traçar um panorama sobre as *práticas* docentes no âmbito do PTE e, de um modo geral, com as TIC.

As tecnologias encontraram o seu lugar e tempo na educação. Curiosamente, de modo contrário, parece que este mesmo facto levou a que muitos professores se desencontrassem do seu lugar na escola, expondo algumas das suas vulnerabilidades e constrangimentos. Paralelamente, podemos observar também entusiasmo entre os professores na perspectiva de usar as TIC. Teremos então de reconhecer que analisar o actual contexto de introdução do PTE

no meio escolar é complexo e caracteriza-se pela contradição de sentimentos nos professores que podem ditar o avanço ou recuo, a aceitação ou resistência perante o uso das novas tecnologias.

Através do conjunto de ideias até aqui exposto, parecem existir ainda muitas incertezas em torno do PTE e da sua aplicação no ensino. Estarão os professores convencidos que, através do PTE, as possibilidades de êxito dos seus alunos são quase certas, que os problemas de conduta e as dificuldades de aprendizagem diminuam consideravelmente? Estará no PTE a chave para a melhoria do ensino?

Será natural que se construam expectativas face ao cenário de integração da tecnologia no ensino e ao resultado da plena execução do PTE nas escolas. Deste modo, para o presente trabalho julgamos importante analisar as *expectativas* docentes perante o PTE. Será, balizada na análise de intenções e expectativas relativas ao PTE, que se pretende ir ao encontro do objectivo central deste trabalho:

- Analisar a forma como estão a ser interpretados e operacionalizados pelos docentes, as políticas veiculadas no PTE.

Associado a este, interessa-nos também compreender neste estudo:

- (a) quais os impactos, expectativas e intenções subjacentes ao PTE;
- (b) quais as implicações no desempenho do trabalho docente e os seus resultados ao nível das práticas do ensino-aprendizagem e das relações interpessoais;
- (c) qual a adequação dos currículos, conteúdos e recursos educativos ao PTE e destes à realidade sócio-educativa.

Após a pesquisa bibliográfica, a leitura do PTE e dos documentos que o suportam - Estratégia de Lisboa (EL) e Plano Tecnológico (PT), considerámos pertinente, para compreensão do problema a investigar, desenvolver uma contextualização teórica e conceptual que relacionasse a tecnologia com a globalização e as suas dimensões, de modo a identificar as repercussões que ambas têm na definição das políticas educativas, mas também ao nível económico, social e da política global. Interessou-nos também perceber as relações que se estabelecem ao nível ideológico e identificar o engenho inspirador e reproduzidor do conjunto de políticas actuais.

Assim, após este primeiro capítulo de introdução, segue-se o capítulo II, denominado de “Coetâneo Líquido”, onde começamos a descrever o percurso que nos levou a uma *era global*. Dissecamos o conceito de globalização e decompomos as suas dimensões, com auxílio de Sacristan (2003), Held, McGrew, Goldblatt e Perraton (2003), para desenvolver uma relação com o papel da tecnologia ao longo dos tempos em associação ao desenvolvimento humano. Para tal, pareceu-nos pertinente traçar um enquadramento histórico, de modo a confrontar as características que determinaram os primeiros fenómenos de globalização e aquele que actualmente experienciamos, assente na velocidade e na instantaneidade facultadas pelas tecnologias de hoje.

Através de Bauman (2001) e Rosnay (2006), percebemos que a actual era global resulta da conquista do tempo sobre o espaço, da busca pela eficácia e economia de energia e tempo, bem como da “liquefacção” das várias esferas da vida humana. Relacionamos com Castells (2007), que caracteriza a velocidade e a tecnologia como novos factores de poder e dominação associados sobretudo à “nova economia, leve” e o desprendimento desta dos princípios éticos que outrora estiveram na base de um “capitalismo sólido” (Bauman, 2001).

Introduzimos Taleb (2007) para nos elucidar acerca dos contornos distintos que poderá ter a globalização no que respeita à função de repartição da riqueza e do conhecimento.

Com Vise e Malseed (2007), percebemos a importância da tecnologia, das novas fontes de informação e formas de comunicação assentes na web para a crescente preponderância de uma cultura global. Naturalmente, pudemos relacionar com as hegemonias e balanço de poderes registado ao nível histórico e geopolítico traçado por Sloterdijk (2008), Hobsbawn (2002) e Zacaria (2008), que nos foram particularmente úteis para caracterizar e contextualizar historicamente, mas também lançar um olhar crítico sobre o percurso que nos levou de um mundo “eurocêntrico” para um mundo “pós-americano”.

Em seguida, decompomos a era global para, de uma forma mais aprofundada, relacionarmos a *economia* e *política* globais com a ideologia. Para tal, foi essencial a introdução de autores como Giddens (2003), Santos (2001), Santomé (2001), Giroux (2006) e Žizek (2006) para compreendermos, em primeiro lugar, o jogo de poder entre os interesses privados vertidos no neoliberalismo e os interesses fundamentais de um Estado-Providência e, em segundo lugar, os processos de “despolitização” e “desideologização” da economia capitalista que têm contribuído para o enfraquecimento do Estado-Nação e das esferas do bem-público. Neste contexto, foi pertinente relacionar e perceber o papel de vários organismos internacionais na

definição e imposição de políticas, bem como no traçar subliminar de linhas ideológicas à actuação dos Estados.

Daqui partimos para o desenvolvimento da *sociedade e cidadania* na era global. Com Santos (2005) e Hobsbawm (2002), foi-nos possível aprofundar o fenómeno de “homogeneização” e “uniformização” da sociedade, bem como abordar o processo de desintegração dos antigos suportes axiológicos e culturais associados ao comportamento humano. Traçamos um percurso no qual deparamo-nos com o crescente egocentrismo dos indivíduos, que tem paralelismo com o estado de “doença” social descrito por Durkeim, com o fenómeno de decadência da “responsabilidade colectiva”, do “bem-público” ou, ainda, no comprometimento de uma “cidadania crítica” (Giroux, 2006) com as “questões colectivas” (Bauman, 2002).

Terminamos o capítulo II debruçando-nos sobre a *educação em tempos globais*. Começamos por abordar a mudança de paradigma educativo, no qual a escola deixou de ser a única detentora e transmissora do saber, facto que Carpenter e McLuhan (1960) cedo identificaram. Através de Castells (2002), Moreira (2000), Gomez (1992) e Tornero (2000), encarámos a irreversível e a necessária inclusão da tecnologia na educação no sentido de corresponder a uma nova era que responde perante as exigências de uma cultura de massas, de uma sociedade da informação, mas também, por forma a compreender a juventude actual, como sugere Santomé (2006). Delineámos depois um percurso mais crítico, no qual percebemos com Sacristán (2003), Apple (2002), Maclaren e Jaramillo (2008), Ozga (2000) e Paraskeva (2008) que a educação tem sido campo de batalha política, ideológica, de poder e controlo, à qual a tecnologia surge associada. Estabelecemos relação com as actuais políticas educativas, para desvendarmos o modo como se confrontam os interesses educativos e as exigências sociais do *senso-comum*, os imperativos económicos e de mercado, bem como a inspiração neoliberal que é vertida nas políticas curriculares, ou na redefinição do papel dos seus actores, nomeadamente, dos docentes.

No capítulo III, denominado “Plano Tecnológico da Educação – percursos e discursos subjacentes”, levantamos um processo hermenêutico em torno do Plano Tecnológico da Educação (PTE) no sentido de apurar as *intenções e práticas* que se pretendem desenvolver através dele. Para tal, foi fundamental abordar o Plano Tecnológico (PT), bem como fazer uma breve análise da Estratégia de Lisboa (EL), documento que inspirou o actual enquadramento socio-político e as políticas educativas ao nível da União Europeia.

Para a análise do PTE e dos documentos supracitados, foi pertinente dar continuidade ao percurso crítico estabelecido no capítulo II. Para o efeito, foi necessário compreender, de forma mais exaustiva, o confronto entre os interesses do bem público e os interesses privados no seio da educação. Além dos autores citados nos capítulos anteriores, também achámos importante introduzir a relação Escola, Estado e Mercado, desenvolvida por Whitty e Power (2002). Com Hargreaves (2003), Resnick (2001), Robinson (2006) e Santos (2001), percebemos a luta entre uma escola estandardizada e “sem alma” *versus* uma escola que deve pensar e actuar criativamente, para além dos interesses económicos neoliberais. Depois, relacionamos estas questões com os desafios da construção de uma sociedade de aprendizagem e do conhecimento desenvolvida por Pozo (2004), Cardoso (2006) e Jessop (2005). Partindo destes autores, confrontamos os interesses económicos exercidos sobre a sociedade da informação e a produção de conhecimento para perceber como se relaciona o actual *modus vivendi* com o consumo, a produção e mercantilização do conhecimento e do indivíduo. É neste quadro que percebemos, com auxílio de Apple (2003) e Paraskeva (2009), a relação entre a escola, o conhecimento e a transferência para os mesmos dos ideais de mercado. No mesmo sentido, embarcámos no conceito de “capital cultural” de Bourdieu (1979), para estabelecermos relação com os mecanismos de reprodução de poder, nomeadamente, através daquilo que se designa de “currículo oculto” (Apple, 2001; Santomé, 1995; Jackson, 1968; Santomé, 1998). A este respeito, foi pertinente abordar a questão de diversidade curricular e a capacidade da escola em transmitir o conhecimento e desenvolver os seus conteúdos em coabitação com as pressões económicas e de mercado sobre ela exercida.

A referência ao percurso educativo em Portugal pareceu-nos fundamental. Neste sentido, Stoleroff e Correia (1990) elucidaram-nos, por um lado, sobre a existência de um novo “vocacionismo” na política educativa e, por outro, sobre a tendência de subordinação da educação aos interesses económicos, algo que nos permitiu desvendar o papel de determinadas organizações europeias neste contexto. Achámos pertinente, de seguida, fazer uma reflexão em torno do conceito de “*deficit* democrático” que Ginsborg (2008) fez associar aos alicerces de edificação da União Europeia, questionando a preponderância dos interesses económicos e de organizações privadas face aos interesses públicos, nos quais a educação adquire, para nós, especial relevância.

Abordamos, depois, os desafios associados à introdução de novas tecnologias em contexto educativo e levantámos questões e críticas em torno das mudanças e implicações do

PTE na escola. Para tal, foi importante a perspectiva de Pouts-Lajus e Riché-Magnier (1998), assim como o desenvolvimento das ideias de “engenhos social” e “engenhos organizacionais” de Hargreaves (2003) para percebermos as possibilidades de resposta que a escola e os seus actores, concretamente gestores e professores, poderão ter face à grande torrente tecnológica nas escolas. A este respeito, foi interessante revelar a perspectiva crítica de Carreira e Dâmaso (2009) relativamente ao modo de introdução da tecnologia na educação, nomeadamente, no que respeita à utilização do computador *Magalhães*. Finalizamos o capítulo III, com o desenvolvimento do conceito de inovação, dado este adquirir grande relevância no seio do PT e do PTE. Abordamos as várias formas ou melhor, “combinações”, como advoga Carreira e Dâmaso (2009), de criação da inovação, bem como a sua estreita relação com o universo económico. Por fim, desvendamos com Kerckhove (1997) a possível relação da inovação com contextos de colapso.

O capítulo IV é dedicado ao *Processo de Investigação e Metodologia*. Nele procedemos ao mapeamento da investigação. Achámos pertinente neste capítulo abordar alguns desafios à investigação em educação e aprofundar a perspectiva socio-crítica.

No capítulo V apresentamos a *Análise de conteúdo das entrevistas*. Esta incide no conjunto de entrevistas recolhidas a dez docentes dos 1º, 2º e 3º ciclos do Ensino Básico. Como suporte do processo de análise foi fundamental a relação com o enquadramento teórico dos capítulos anteriores, bem como a inclusão de outros autores de Tecnologia Educativa. Dada a quantidade de informação obtida, achámos conveniente tecer algumas conclusões ao longo do percurso de análise.

No último capítulo, Conclusão, damos resposta aos problemas colocados na nossa investigação, sintetizamos as ideias que mais vincadamente emergiram no decurso da mesma e que, de igual modo, foram importantes para o presente trabalho de investigação.

Por fim, nos Anexos, são apresentados os documentos objecto da nossa análise – três das dez entrevistas efectuadas, sendo correspondentes a uma Professora-Gestora/Directora de Estabelecimento de Ensino, a um Professor-Coordenador TIC e a uma Professora; as grelhas de análise de conteúdo das entrevistas e outros instrumentos complementares de análise.

Procuramos, de seguida, dar corpo às linhas introdutórias do trabalho de investigação até aqui apresentadas.

2. Coetâneo líquido

“Não sou grego, nem ateniense, mas sim um cidadão do mundo”

Sócrates

Este capítulo traça uma panorâmica do mundo actual, debruçando-se em dimensões que consideramos pertinentes para a contextualização do presente trabalho. Começamos por ilustrar o percurso que nos conduziu a uma era global, desenvolvemos o conceito de globalização, abordamos as suas características e afluamos o papel da tecnologia neste processo. De seguida, associamos o percurso anteriormente descrito à economia, política e ideologia, de modo a entendermos a evolução destes factores ao longo do tempo e a sua influência na contemporaneidade, para depois abordarmos a sociedade e cidadania perante o mundo global. Encerramos o capítulo com a temática educação em tempos globais, na qual confrontamos os desafios da escola face à influência dos paradigmas comunicacional e de construção do conhecimento assentes nas novas tecnologias, a pressão exercida pela sociedade de informação, a tendência das políticas educativas, bem como a sua relação com o poder e os factores económicos, sociais, políticos e ideológicos.

2.1. A Era Global

Uma instantânea e densa amálgama de impulsos electromagnéticos, em sequências frenéticas de zeros e uns, provenientes de todas as coordenadas, percorre o planeta e traduz-se agora em mensagens difíceis de aceitar. A ignorância e a indiferença são indistintamente mais difíceis de conter nestes dias onde se coloca uma necessidade de mudança. Para onde? - é a questão que emerge no nosso pensamento, enquanto se assiste a mais uma crise global que resiste dissipar-se e cuja extensão é clara nas palavras de Gurría (2008), actual Secretário-geral da OCDE “é a pior desde a Grande Depressão”¹. O que se alterou no mundo para que uma nova depressão se anuncie, fatalmente, como um fenómeno global? O que mudou para que a designação de Globalização se tenha tornado omnipresente e alvo de inúmeras interpretações e associações?

A evolução do mundo nas últimas três décadas dá-nos algumas respostas, porém importa reconhecer que o fenómeno de globalização não é inteiramente desconhecido, na

¹ Disponível em <http://www.oecdobserver.org/news/fullstory.php/aid/2753>

medida em que já antes a crise de 1929, adquiriu contornos globais. A diferença entre estes dois momentos reside no facto de o mundo ter tido, nas últimas décadas do século passado, um desenvolvimento tecnológico que permitiu agilizar e intensificar as interações, estabelecendo um novo padrão de velocidade e de conectividade – a comunicação em rede. Em torno deste paradigma, os sistemas de produção, de transacção financeira, de transporte de bens e pessoas adquiriram novas valências, porém a grande mudança verificou-se nos meios de comunicação e de informação impulsionados com a chegada da World Wide Web (www). A par desta, surgiria uma forma de interacção transnacional de grande amplitude, intensidade e eficácia - fenómeno que designamos de Globalização.

No actual contexto, o fenómeno de globalização assume-se numa perspectiva dialéctica: é problema e é solução. O mundo é um lugar partilhado, mas os quinhões continuam desiguais. Na verdade, os efeitos da Grande Depressão preconizada poderão apresentar contornos distintos em função da repartição da riqueza, do conhecimento, da “influência intelectual” (Taleb, 2007, p. 295), da possibilidade e velocidade de acesso aos meios de informação e comunicação, que hoje se constituem como a “principal ferramenta de poder e da dominação” (Bauman, 2001, p. 16).

Desde sempre, o Homem procurou criar instrumentos e métodos de trabalho que permitissem contrariar as suas próprias limitações e as condicionantes do espaço de modo a produzir mais no menor tempo possível. Hoje, os ganhos obtidos com recurso a processos tecnológicos tornou a conquista do tempo como algo cada vez mais apetecível e sinónimo de poder, porque “a tecnologia permite que o investimento se realize a uma velocidade sem precedentes” (Castells, 2007, p. 24). Por sua vez, Rosnay (2006), ao abordar o impacto social dos serviços em tempo real, refere que “fazer circular as informações nos fios, em vez de fazer circular as pessoas nas estradas, possui o atractivo da eficácia, da economia de energia e de tempo” (Rosnay, 2006, p. 177). Assim, uma das características do fenómeno de globalização parece depender da estreita relação com a tecnologia e, concretamente, com o desenvolvimento dos meios de comunicação e a mudança do modo de processamento da informação, que passou a ser realizado em formato digital, com vantagens visíveis, quer ao nível da mobilidade e da poupança de espaço, quer principalmente ao nível do tempo e dinheiro no qual este se traduz. Deste modo, torna-se mais fácil de entender as palavras de Bauman (2001), quando este refere que, actualmente, o poder “se move com a velocidade do sinal electrónico (...) e se tornou

verdadeiramente extraterritorial, não mais limitado nem mesmo desacelerado pela resistência do espaço” (Bauman, 2001, p. 18).

Friedman (2006), não hesita em enumerar a evolução, utilização e acesso à tecnologia como um dos acontecimentos que contribuíram para tornar o mundo global, ou como designa o autor para tornar o “mundo plano”. De facto, a solidez do espaço e das fronteiras planetárias dissipam-se de modo acelerado e a sua conquista depende agora da maior ou menor velocidade de acesso e mobilidade informacional. No entanto, segundo Held, McGrew, Goldblatt e Perraton (2003, p. 69), a globalização enquanto processo espaço/temporal não depende apenas da dimensão velocidade, mas também da extensão das ligações, da intensidade das intercomunicações e, também, do impacto das mesmas. Embora a compreensão da natureza dos impactos da globalização seja difícil de avaliar, parece incontornável que directamente ou indirectamente, quer por alteração da sua forma de operacionalização, quer por alteração do contexto onde ela se aplica, estados, organizações e comunidades não lhes sejam imunes. A perspectiva de Sacristán (2003) é-nos aqui muito importante (Figura 1).

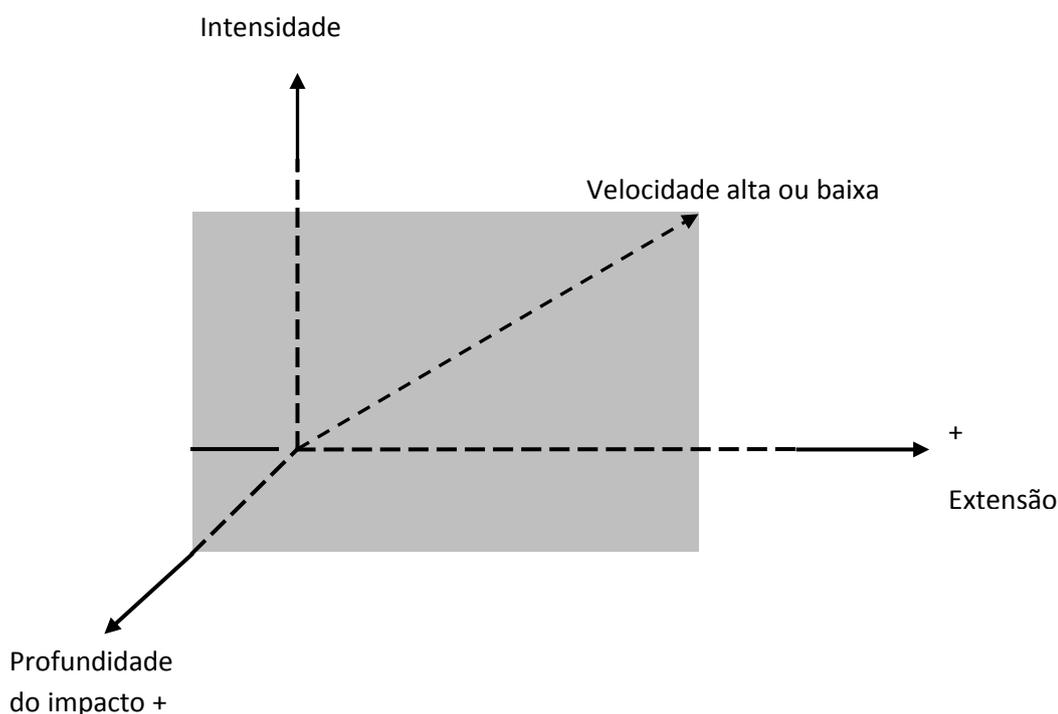


Figura 1 - Dimensões dos processos de globalização (reproduzido de Sacristán, 2003)

Através do esquema exposto anteriormente, constatamos, em primeiro lugar, a complexidade que envolve o processo de globalização ao existirem diversas variáveis implicadas, cada qual com a sua dinâmica, sendo por isso, um processo que não é linear, nem portador de uma meta (cf. Sacristán, 2003, p. 93). Por outras palavras, também podemos considerar a globalização como um processo “multiforme” - ao adoptar diversas formas em diferentes contextos e ser aplicado através de várias estratégias, e “multicausal” – ao resultar da “interação contingente e complexa de diversos processos causais (...) como o produto emergente e complexo de diversas forças que operam a numerosas escalas” (cf. Jessop, 2005, p. 9).

Sacristán (2003), apoiando-se em Held (1999), apresenta-nos quatro dimensões inerentes aos processos de globalização: a amplitude (extensão), a profundidade, a intensidade e a velocidade. A amplitude corresponde à extensão da rede que actua ao nível local, regional e mundial, existindo intercâmbio e comunicação entre elas (cf. Sacristán, 2003, p. 93). Podemos complementar esta ideia com Jessop (2005), quando nos retrata a globalização como um processo “multicêntrico”, com actividade em vários lugares e, também, como um processo “multiescalar”, “pela emergência de acções a várias escalas – que não podem ser vistas como aninhadas numa hierarquia perfeita, mas sim coexistentes e interpenetradas de uma forma complicada e confusa” (Jessop, 2005, p. 7). A profundidade, diz respeito ao maior ou menor impacto que provoca nos vários contextos. A intensidade, corresponde ao maior ou menor fluxo de influência através da sua rede, que tem também na velocidade de comunicação, uma das variáveis (cf. Sacristán, 2003, p. 93). Intrínseco a este processo e ao nosso tempo, a tecnologia tem-se afigurado como um elemento essencial, através do qual tem sido possível transfigurar as relações tempo/espço e relações de poder. Com efeito, a tecnologia, não serve hoje para conquistar e delinear fronteiras terrestres, ou cerrar fileiras de um dado território, pois se por um lado, o universo no qual ela agora influi mais insistentemente não é físico, por outro, o território no qual ela se move não conhece mais fronteiras, contornando assim uma das condicionantes de um tempo que outrora era regulado pelo espaço.

A comunicação em rede e a internet, campos em torno das quais se têm desenvolvido não só as mais recentes inovações, mas também aquelas quem têm tido um maior impacto ao nível global, imprimiu à informação uma velocidade e intensidade nunca vistas. Perante esta mudança, uma vez mais, aqueles que têm ao seu dispor as ferramentas com capacidade de dominar e encurtar o tempo e, assim, introduzir rapidez aos processos de produção e de

conhecimento, adquirem o poder e marcam posição dominante face a uma nova classe de pessoas que se vê excluída de informação, dos seus novos meios de acesso e, por sua vez, mais distante das oportunidades criadas em torno dela. Deste modo, teremos de admitir que a igualdade de acesso à informação através dos novos meios de comunicação, nomeadamente, a internet está longe de ser um dado adquirido.

O *Google* tornou-se um fenómeno, ao imprimir uma mudança efectiva no sentido de uma democratização do acesso à informação em larga escala, colocando o poder que esta concede à disposição de um crescente número de pessoas. Este facto, segundo Rosnay (2006, p. 186), revela-se como algo bastante positivo, na medida em que “a redistribuição do poder que a informação permite, autoriza uma participação mais consciente por parte dos indivíduos no funcionamento global da sociedade, nas suas grandes opções e na regulação dos equilíbrios”. Por sua vez, a empresa que detém o *Google*, apresenta-se como um dos mais repentinos e bem-sucedidos exemplos de crescimento e de transnacionalização. O seu motor-de-busca tornou-se sinónimo de globalização e o termo *googelar* - “uma prova da sua influência na cultura global” (Vise & Malseed, 2007). Se compararmos com a *Microsoft*, empresa que construiu o seu monopólio nas últimas décadas do século XX, poder-se-á verificar que a *Google* não necessitou de tanto tempo para se impor. O futuro destas duas empresas joga-se na maior ou menor capacidade de “mobilidade” e “leveza”, conceitos que Bauman (2001) utiliza frequentemente para designar a contemporaneidade e caracterizar aqueles que nela tendem a perpetuar-se. A este respeito será interessante observar de que forma a *Microsoft* e os seus produtos “sólidos” irão confrontar-se com os produtos “líquidos” da *Google*, que têm por base a Web e aplicações *online*, que para além de terem o suporte do mais completo e eficaz motor de busca, apresentam-se com outra “leveza” e com grande poder, ao usufruírem de toda a mobilidade, mutabilidade e instantaneidade que a internet permite. Este exemplo, é elucidativo do momento em que nos encontramos, no qual, segundo Bauman, (2001, p. 137) a “era do *hardware* e da modernidade pesada”, mais resistente à mudança, se vê ultrapassada pela actual “era do *software* e da modernidade líquida”, que enaltece o imediato e tende a desvalorizar o que se materializa com um formato concreto e duradouro, onde se explora qualquer coisa até à “exaustão e ao desaparecimento do interesse”, onde tudo deixa de ter valor e adquire incerteza, pois tudo pode ser alcançado a qualquer momento e de qualquer local. A tecnologia não será alheia a este processo ao ter cooperado ao longo dos tempos na evolução das diferentes eras.

Agora, como afirma Bauman (2001, p. 139), “a batalha contemporânea da dominação é travada entre forças que empunham, respectivamente, as armas da aceleração e da procrastinação”.

A capacidade atribuída à tecnologia de gerar mudanças, não será um facto novo para o Homem. A este respeito poder-se-á referir, como exemplo, a descoberta e domínio do fogo e pensar na forma como ele determinou a mudança dos nossos hábitos alimentares, a própria fisiologia do corpo humano e o poder sobre as restantes espécies do planeta. A tecnologia não é, pois, algo recente - ela sempre existiu enquanto produto e propulsora do desenvolvimento do Homem, ao longo do tempo. A sua história demonstra inúmeros exemplos, mais ou menos felizes, de como o domínio e utilização da tecnologia, bem como o conhecimento gerado por ela e através dela, pôde determinar o curso de povos, nações e continentes. Neste contexto, a produção de conhecimento e a sua aplicação surgem como variáveis primordiais no percurso histórico do Mundo. Assim, sem o conhecimento não teria sido possível o desenvolvimento tecnológico e, sem estes, a globalização tal como a experienciamos hoje, não teria sido possível.

Se olharmos para trás, podemos observar como a ascensão do mundo Ocidental teve a sua origem na Europa, num processo que se iniciou no século XV e que se manteria até à Primeira Guerra Mundial. Até então a Europa detinha o poder, ao ser o maior produtor (de determinado tipo) de conhecimento e de tecnologia, tendo sido o palco das revoluções agrícola e industrial para além da sua influência no domínio político. Contudo, inicia o século XIX com perda de hegemonia por parte de alguns países, especialmente a Grã-Bretanha, assistindo-se, por sua vez à ascensão dos Estados Unidos, cuja importância foi crescendo exponencialmente até à contemporaneidade. A este respeito Hobsbawm fala-nos, também, de um mundo que deixou de ser “eurocêntrico” - pela decrescente expressão populacional dos europeus, pela deslocação de indústrias para outros continentes, pelo interesse de países não Europeus noutras partes do globo e pela emergência dos EUA como a “maior economia industrial e o principal pioneiro, modelo e força propulsora da produção de massas e da cultura de massas que conquistaram o globo durante o século XX” (Hobsbawm, 2002, p. 26).

Desta forma, a Europa passou a ser designada, miticamente, de “velho mundo” deixando de deter os “ poderes panópticos com todas as suas consequências: foi a região à qual, pelo curso das coisas, calhava ver mais do que ser vista e dominar mais do que padecer”, formando “o vero conceito de uma única espécie humana, na qual os Europeus se foram gradualmente percebendo como parte e raça privilegiada” (Sloterdijk, 2008, p. 13), confluindo,

porém, numa crise de identidade e de autonomia à qual se somou o vazio ideológico ditado pela queda do muro de Berlim, em finais dos anos oitenta do século XX.

O processo de globalização acelerado que levou a Europa desde o fim da segunda guerra mundial até o fim do século XX, distinto dos primeiros fenómenos globais emergentes da expansão do império Romano, ou da expansão dos povos ibéricos na época dos descobrimentos, determinava agora, definitivamente, novos contornos que alteraram a “arquitectura” de pensamento, valores, papeis, das relações e modelos de poder da Europa. Por sua vez, e como já foi referido, os Estados Unidos começam a demarcar a sua posição nos finais do século XIX, afirmando-se como potência hegemónica a partir da segunda metade do último século dominando, quer os aspectos económicos, políticos, científicos, quer os aspectos culturais.

Ao tentarmos descrever o momento actual, poder-se-á traçar um paralelo com a linha de pensamento de Sloterdijk, se nos referirmos aos EUA, como o autor faz relativamente à Europa, na qual sobressaíram os privilégios, as “benesses imperiais” e uma hegemonia imposta, com um preço de retorno: tal como os Europeus o experienciaram em contextos passados, no actual contexto de crise e incerteza, os E.U.A e “os responsáveis pela sua política mundial também pressentiram o conteúdo da fórmula *o peso do mundo*” (Sloterdijk, 2008, p. 14). Contudo, actualmente parece claro que este fardo tende a ser repartido por mais do que um país do planeta. O poder e a influência que os E.U.A. ainda têm são inegáveis, mas hoje assiste-se a uma política de balanço de poderes entre os Estados Unidos e o resto do mundo. Vivemos pois, segundo Zakaria (2008), num “mundo pós-americano” que não se caracteriza necessariamente pelo declínio da potência que até aqui tem dominado, mas sobretudo, pela ascensão de outras potências polarizadoras do poder, de países como a China, a Índia, o Japão, a Rússia e o Brasil.

Agora que o mundo parece configurar-se de outro modo, incertezas e questões que já se colocaram à Europa voltam a ganhar pertinência. Quando se depara com a insustentabilidade do sistema financeiro e se procura encontrar uma explicação e determinar a dimensão de mais uma crise, o inconformismo do “velho continente” face a este contexto sugere a iniciativa de acreditar no seu êxito, ou no direito a alcançá-lo. Este, segundo Sloterdijk (2008), não deverá ser cumprido no sentido de despertar a Europa para a reconquista da liderança do “novo mundo” e fazer emergir assim um novo imperialismo e desprezo em oposição a outros. Ao invés, talvez a Europa se encontre enquanto espaço íntegro, autónomo de discussão e decisão de ideias e soluções, “parceiro na cena de uma futura política interna do mundo” ou afigurando-se como um “*seminário* onde as pessoas aprendem a reflectir para lá do Império”, assentes na pretensão

pela “recusa de todo e qualquer tipo de desprezo” e no acolhimento da metáfora do “não-império” (Sloterdijk, 2008, pp. 48 - 60). Quiçá, esta interpretação do direito de existir da Europa se traduza como um exemplo para este mundo globalizado, multipolar, incerto, de tecnologia e conhecimento incessantemente mutantes, conferindo uma nova esperança para que, a consecução do direito ao êxito dos impérios emergentes, não destine, como aconteceu até hoje, o desprezo, injustiça e exclusão da maioria das nações.

2.2. Economia global, política e ideologia

Vivemos numa economia global e liberalizada. A industrialização já terá dado passos neste sentido ao estabelecer os princípios de uma economia capitalista e a definição dos seus primeiros centros políticos (Harvey, 2005). Desde então, os ecos deste fenómeno ganharam força ao longo do século passado e surgem no coetâneo amplificados como uma das dimensões de um mundo globalizado, no qual os meios tecnológicos e de comunicação actualmente disponíveis facultam o grande alcance deste modelo económico, político e cultural, ao ponto de hoje ser vulgar no discurso e no funcionamento orgânico de um grande conjunto de nações e indivíduos.

O mundo transformou-se numa “aldeia global” - funcionando sobretudo, mas não só, ao nível económico como uma “unidade operacional única”, ao ter alcançado o seu expoente máximo no fenómeno acelerado de globalização em finais do século XX, que hoje parece ter como característica “a incapacidade conjunta das instituições públicas e do comportamento colectivo dos seres humanos de se acomodarem a ele” (Hobsbawm, 2002). A assimilação e o apego ao actual modelo hegemónico, apresenta uma expressão considerável, sobretudo, na dimensão económica, na qual se evoluiu “para uma matriz mais homogénea de empresas que se parecem todas iguais entre si” (Taleb, 2007, p. 293). Porém, não será esta, uma das fragilidades do mundo enquanto espaço globalizado? Será esta homogeneização económica reveladora de uma globalização que se caracteriza também como um lugar para a assunção de ilusões, de falsas expectativas e certezas, ao alicerçar-se numa estabilidade aparente?

Contrariamente, o 11 de Setembro veio provocar uma ruptura com esta forma de estar no mundo, expondo as vulnerabilidades dos E.U.A confrontando-o com a sua co-responsabilização nas tomadas de posição política e económica a nível global (Zizek, 2009). Este acontecimento representa, segundo Taleb (2007), “um cisne negro”, ao afigurar-se como um

facto imprevisível, de grande impacto, mas em redor do qual se constrói uma explicação que lhe confere, afinal, uma certa previsibilidade. Num primeiro momento, parece lógico que se estabeleça uma relação do actual contexto de crise com a designação de Taleb. Porém, no nosso entedimento, será pertinente questionar a imprevisibilidade da actual crise, na medida em que, tal como a Grande Depressão, esta resultou da exacerbação dos ideais liberais e da especulação financeira. Será que, a este respeito, tivemos vontade de aprender a lição que nos foi dada pela história?

Se tivermos como ponto de partida o início do século XX, podemos observar que a economia nem sempre revelou as mesmas características ao longo do tempo. A partir da abordagem feita por Bauman, podemos verificar como o período *fordista*, se traduziu numa forma de ver o mundo diferente da que hoje observamos. Assim, aquilo que o autor designa de “capitalismo pesado”, revelava uma concepção “sólida” da economia, na qual o “capital, administração e trabalho, estavam, para o bem e para o mal, condenados a ficar juntos por muito tempo” (Bauman, 2001, p. 69), algo que, certamente, conferia uma maior estabilidade laboral e social pela vinculação efectiva dos trabalhadores ao seu posto de trabalho, com possibilidade de perspectivar com maior certeza um futuro.

Ao invés, hoje encontramos-nos na era do “capital leve” e da “economia informacional” (Castells, 2007, p. 23), na qual a velocidade emerge como a principal qualidade facultada pela tecnologia aliada às mais rápidas formas de comunicação global, que introduziram como variáveis a incerteza e a instabilidade nas questões laborais e económicas. Se por um lado observamos que “na economia da velocidade, em momentos favoráveis, as empresas competem prometendo que o futuro chegará mais depressa através delas do que das suas concorrentes” (Castells, 2007, p. 25), por outro, vemos que, estas expectativas e os períodos de crescimento alternam subitamente com o desalento e períodos de recessão. Porém, de que modo podemos associar o actual paradigma assente nas tecnologias de informação com a instabilidade económica e laboral?

Ao termos evoluído para uma sociedade de informação que funciona em rede, possibilitou que se introduzissem nas empresas novas formas de organização de trabalho, que acabaram por tornar a relação laboral com os trabalhadores mais intermitente e distante pelo facto de estes estarem ou não vinculados consoante as necessidades das empresas. Desta forma, também as pessoas passaram a trabalhar em rede, com outra flexibilidade, é certo, mas sem gozarem de uma estabilidade laboral plena e, muitas vezes, sem que sejam acautelados

todos os seus direitos – muitos deles convertidos agora em privilégios (Apple, 2003; Giroux, 2008). Assim, face à tendência global da economia informacional para que a “sociedade em rede se ligue às pessoas mais valiosas para ela [acrescendo o seu valor], e se desligue das que não constituem valor [diminuindo ainda mais a sua capacidade para o adquirir] ” (Castells, 2007, p. 111), observamos, por um lado, que a sociedade de informação acaba por ser reprodutora de exclusão social e, por outro, verificamos que no modelo económico dominante consta a ideia de descartar: um espaço estável de produção, as responsabilidades contratuais com trabalhadores, princípios e valores éticos ligados à produção, e na crença de um mercado livre sem necessidade de reguladores e intervenção do Estado. Perante este cenário, impõe-se como questão, de que forma o desenvolvimento da tecnologia e da economia informacional deverá então cooperar para a construção de uma sociedade mais justa?

O presente momento de crise veio impor a urgência de fazer emergir uma economia “ética”, assente em novos princípios e valores, que se traduzam em menos retórica e mais acção diferente daquela que têm pautado a política e a economia das últimas décadas (Bauman, 2008). Por outro lado, o actual cenário mundial político, de mercado, da economia, da sociedade e os seus mais recentes acontecimentos, tendem a abalar o estado de “hibernação” e acomodação reflexiva face à hegemonia existente, levando-nos a questionar se não será altura de repensar a sua ideologia dominante e o universo criado em torno do seu consentimento. O mundo parece agora desenganado sobre a ideia dos negócios e do sistema financeiro conferindo uma nova esperança. O actual contexto emerge como um agitar das estruturas do modelo económico e político do E.U.A., na medida em que fez despertar as consciências relativamente à acção hegemónica por ele difundida, permitindo que se abrisse espaço para a reflexão, no sentido de reequacionar o papel até aqui desempenhado pelos EUA, enquanto maior potência mundial e a relação entre este e os restantes países do mundo.

Este facto, assim como a crise que se lhe seguiu e que ainda persiste, revelam agora, que o “consenso de Washington” não se mostra de forma tão consensual para o Mundo, quer pelo desejo de mudança expresso, por exemplo, nas mais recentes eleições presidenciais dos E.U.A. quer, sobretudo, pelo reposicionamento político, ideológico e económico de vários países e regiões do globo, como a América Latina, que surgem em clara oposição aos modelos e discursos dos E.U.A. A este nível, podemos afirmar que a globalização revela-se também como “um vasto e intenso campo de conflitos entre grupos sociais, Estados e interesses hegemónicos,

por um lado, e grupos sociais, Estados e interesses subalternos, por outro; e mesmo no interior do campo hegemónico há divisões mais ou menos significativas” (Santos, 2005, p. 33).

A globalização afigura-se, pois, como um fenómeno complexo, ao ser campo onde se inter-relacionam diversas dimensões (económica, política, ideológica, social, etc). Porém, será que a prática se têm pautado por uma equidade na resolução dos problemas de cada uma delas? Será que o discurso actual tende a adulterá-la no sentido de mudar a relação de força entre as suas dimensões no sistema global? Para Zizek (2006), este facto é visível quando se procura impor “a despolitização da economia” ou a sua desideologização (Zizek, 2006, p. 18). Estes fenómenos, abundantes na actual economia de mercado neoliberal partilham a ideia de inércia e desresponsabilização da política face aos diversos domínios. Como refere Santos (2005, p. 33), “estamos a entrar num período em que desapareceram as clivagens políticas profundas”. Assim, aquela que seria a finalidade do debate político – a de discutir alternativas e operar tentativas no sentido de ensaiar outros paradigmas de desenvolvimento e crescimento económico, novas formas de produção, padrões de trabalho mais dignos, aplicar princípios de cooperação e solidariedade na economia, outras formas de controlo do sistema financeiro, mas também, promover uma maior consciência ambiental, maior participação democrática e alcançar uma maior justiça social, racial, de género, etc, perde-se numa hegemonia de discursos políticos “vazios” que, na prática, acabam por não ter correspondência com as políticas seguidas e não satisfazer a maioria das pessoas. Giroux (2006) aborda o mesmo assunto e vai mais longe, ao referir que “a globalização neoliberal não teve como consequência única destruir o Estado-Providência; também privatizou a política e, ao fazê-lo oferece apenas (não) soluções para os problemas sociais” (Giroux, 2006, p. 97).

Em torno da globalização têm-se desenvolvido várias interpretações, provenientes de vários quadrantes ideológicos, mas às quais será comum a frequente a associação do fenómeno com as dimensões económicas, políticas e ideológicas. Esta trilogia tem-se traduzido num clima de incertezas e de questionamento por parte de vários autores, de opiniões contraditórias. Se para uns, “vivemos numa era em que grande parte da vida social é determinada por processos globais, nos quais culturas singulares, economias e fronteiras nacionais se dissolvem” (Hirst & Thompson, 2003, p. 98). Para outros, como Gilpin (2003), apesar da globalização económica ter complexificado os cenários económicos e macroeconómicos nacionais, “isso não significa que um governo nacional não consiga mais controlar a economia entre os perigosos terrenos da

inflação e recessão” (Gilpin, 2003, p. 358). Ou seja, o Estado-Nação continua a ser o actor com maior capacidade para determinar as directrizes de política económica nacional.

Porém, será incontornável admitir que o fenómeno de globalização forjou uma efectiva economia global, com uma rede extensa e de larga cobertura geográfica, que acaba por influir directa ou indirectamente nos processos de decisão política e, mais visivelmente, na economia. A este respeito, Giddens (2003), é muito claro quando faz associar este facto à emergência do capitalismo e de uma nova ordem “genuinamente global em sua extensão e baseada mais na economia que no poder político – o mundo capitalista” (Giddens, 2003, p. 62). Poder-se-á reforçar esta ideia e até ir mais além, se nos debruçarmos sobre aquilo que Beck (1998) designa de “metafísica do mercado mundial”, que caracteriza uma conjuntura global redutora alicerçada no aspecto económico exposta por uma globalização neoliberal como “uma forma fenomenal de pensamento e acção-dimensional, um tipo de cosmovisão monocausal do economicismo” na qual, “a sociedade mundial se reduz e distorce numa sociedade mundial de mercado” (Beck, 1998, p. 165).

O problema que muitos autores discutem actualmente, consiste em determinar até que ponto a dimensão económica se sobrepõe ao poder político subalternizando-o, com consequências óbvias para as tomadas de posição do sistema Estado-Nação. Se antes, a génese de uma economia capitalista mundial tinha por base um conjunto de estados-nação capitalistas, nos quais recaía o centro de poder sobre as políticas económicas nacionais e internacionais, assim como as suas formas de regulação, actualmente, aquilo que Giddens designa como “o mundo económico capitalista”, tem-se baseado na forte preponderância do modelo económico e da política laboral veiculada pelas empresas multinacionais/ transnacionais, com influência e poder visíveis nos diversos domínios dos processos de decisão política do Estados-Nação. Como afirma, o mesmo autor, “as companhias transnacionais podem exercer imenso poder económico e têm a capacidade de influenciar políticas públicas na suas bases e em qualquer lado (...) têm orçamentos maiores que algumas nações” (Giddens, 2003, p. 62).

A globalização económica, surge assim com uma capacidade operacional capaz de empreender mudanças ao nível estatal e institucional. De facto, também Santos retrata uma economia global imbuída num “consenso económico neoliberal”, “Consenso hegemónico”, ou também designado de “consenso de Washington” capaz de exercer fortes limitações na regulação estatal da economia (Santos, 2005, pp. 33, 36 e 37). Se para uns, esta circunstância passa despercebida, para outros, constitui mais uma particularidade do fenómeno de

enfraquecimento do Estado-Nação e da sua capacidade de definir uma política interna face à política global imposta pelo poder económico, ao qual não será alheio a “subordinação dos Estados nacionais às agências multilaterais como o Banco Mundial, o Fundo Monetário internacional (FMI) e a Organização Mundial do Comercio” (Santos, 2005, pp. 36-37). Este facto é amplamente referido e constitui um dos pontos mais controversos da política actual, na medida em que estas organizações e instituições têm actuado em função dos princípios económicos inscritos no consenso neoliberal (cf. Chomsky, 1999) assumindo-se como verdadeiras extensões da sua política, definida em consonância com os grandes grupos económicos, conferindo-lhes um poder operativo significativo. Esta ideia é reforçada por Santomé (2001), ao enunciar organismos como o FMI, a OCDE, ou o Banco Mundial, como “o verdadeiro cérebro das políticas neoliberais, ao ponto de chegarem a construir toda uma vasta estrutura de redes de força para alcançar o consentimento da população às suas propostas” (Santomé, 2001, p. 21). Neste contexto, os Estados mais débeis são aqueles que mais se expõem a esta política e, tal como refere Sousa Santos, de facto “são os países periféricos e semiperiféricos (de dívida externa) que mais se sujeitam à negociação e à imposição do “receituário neoliberal” (Santos, 2005, p. 37).

O confronto entre o domínio e o interesse públicos e o domínio privado é uma realidade. Neste contexto, é claro para muitos autores que os discursos neoliberais não se coadunam com uma política pública, mas somente “o domínio privado absoluto de indivíduos competitivos e com interesses próprios lutando pelo seu proveito ideológico e material” (Giroux, 2006, p. 97). Esta tendência, levanta outro problema que se traduz no desinteresse pela política e pela discussão ideológica, ou pela acomodação ao discurso neoliberal e da linguagem de mercado, dando ideia de que não existe espaço para a reflexão e para questionar alternativas. Relativamente a isto, Sloterdijk (2008, p. 18), é elucidativo ao caracterizar o momento presente como uma “era de ideologias do vazio” na qual, quer as doutrinas de direita, quer de esquerda confluíam numa “economia de mercado desideologizada de tipo anglo-americano”. A este respeito, será interessante verificar como no actual contexto, resultante do confronto da tese capitalista e da sua antítese - a tese socialista, emergiu como síntese o neoliberalismo: um modelo ambíguo que procura corresponder a todas e, simultaneamente, a nenhuma das partes e se proclama como o único paradigma possível e imaginável para a sociedade e o seu modo de vida. Porém, com que aspirações se reveste o modelo neoliberal, quando este, no entender de Beck (1998, p. 173), “paralisa politicamente” e promove a formulação de cenários de “medo” e

“terror”, assim que se depara com formas de pensar e alternativas que lhe são contrárias? Onde nos conduz este modelo, quando as desigualdades económicas e sociais se assumem como parte natural do progresso, ou quando parece perpetuar o interesse da actual hegemonia política e económica, à custa da deterioração de princípios éticos e valores, do abandono ideológico, da fragmentação e orientação da sociedade em “homo economicus” (Santomé, 2001, p. 24) - indivíduos egoístas, voltados apenas para os interesses privados e “educados” para as exigências do mercado de consumo?

No sentido de contrariar o cenário que temos vindo a descrever, Santos (2006, pp. 98-107) apresenta-nos a ideia de construir uma nova cultura política, que tenha o seu ponto de partida na prática de uma “sociologia das ausências”, ou seja, na percepção de que a realidade não se reduz apenas ao que existe. Deste modo, Santos (2006, p. 107) sugere-nos a construção de uma visão mais ampla “que inclui as realidades ausentes por via do silenciamento, da supressão e da marginalização” e que se traduza, entre outras coisas, na “diversidade e multiplicidade de práticas sociais”, ou como refere o autor, de diferentes “ecologias”, e como campo de “experimentação e da reflexão sobre alternativas económicas realistas para a construção de uma sociedade mais justa”.

Será talvez, interessante e necessário fazer neste momento um exercício de reflexão servindo-nos, por exemplo, do instrumento criado por Rosnay – o *macroscópio*, e através dele “observar aquilo que é simultaneamente demasiado grande e por demais complexo para os nossos olhos” (Rosnay, 2006, p. 14), fazendo-nos elevar, relacionar e situar para agirmos melhor perante os argumentos e desafios criados pela economia e política actuais.

2.3. Sociedade e cidadania na era global

A transformação do mundo numa “aldeia global” – tem sido comumente associada ao funcionamento da economia como uma “unidade operacional única” (Hobsbawm, 2002), ou como factor de “homogeneização e uniformização” (Santos, 2005). Contudo, esta visão “monolítica” em torno da globalização não é desejável, visto tratar-se de um “fenómeno multifacetado com dimensões económicas, sociais, políticas, culturais, religiosas e jurídicas interligadas de modo complexo” (Santos, 2005, p. 32).

As relações que agora se estabelecem nos diversos domínios, o conhecimento que se partilha e o grande fluxo de informação que se troca entre indivíduos, parecem ter desenvolvido um senso comum sobre aquilo que é o mundo e a forma de como nele se vive. Caminhamos,

pois, para a emergência de uma nova sociedade para a qual “o resultado da globalização é mais um movimento híbrido desigual, fecundador, ao mesmo tempo homogeneizador de modos de vida, crenças e formas de expressão” (Sacristán, 2003, p. 99). Podemos assim dizer, que o processo de globalização induz o indivíduo para novas referências e novos valores, ditando outros comportamentos em sociedade e outras formas de relacionamento humano. Contudo, será curioso observar a forma como a constituição de uma sociedade global acaba, pelo excesso das suas inter-relações, ou pela qualidade dos seus multifacetados caracteres, por conduzir, paradoxalmente, a um “vazio” de referências e à assimilação de um vasto conjunto de valores contraditórios.

Ao homogeneizar-se a cultura, perdem-se as possibilidades de se individualizar dentro de modelos distintos, ao mesmo tempo que se desgarram ou diluem as identidades culturais, diminuindo a riqueza que decorre da variedade cultural existente. Dessa crítica deriva a necessidade de respeitar, avaliar e, até mesmo, provocar a diferenciação cultural (Sacristán, 2003, p. 99).

De certo modo, as referências “líquidas” e mutantes que nos são dadas por este mundo, divergem das referências e valores mais “seguros” transmitidos outrora, privilegiadamente, através da família, escola e outras instituições, parecendo determinar o seu abandono. O mundo global, ao espelhar como valores primordiais o desenvolvimento assente na economia “quantitativa”, mas paradoxalmente desregulada e na crença de uma sociedade de consumo e de ideias descartáveis, remete actualmente o indivíduo para um estado de alheamento relativamente aos seus valores, às suas referências familiares, sociais, religiosas, históricas, culturais e políticas. Segundo Hobsbawm (2002), este é um dos aspectos mais perturbadores da sociedade de finais do século XX, comparativamente à do início do mesmo século, onde se assiste à sobreposição do indivíduo sobre a sociedade; na ruptura com o passado, na “desintegração dos velhos sistemas de valores e dos costumes e convenções que controlavam o comportamento humano”, bem como na formação de uma sociedade de “indivíduos egocêntricos sem mais nada em comum, em busca apenas da própria satisfação” (Hobsbawm, 2002, p. 337). Deste modo, será inevitável ponderar sobre os efeitos que os novos comportamentos individuais têm a um nível colectivo e quais as consequências para a sociedade.

Durkheim, em 1893, introduziu o conceito de “anomia”, para designar um estado de “doença” relativamente aos grupos e/ou sociedades que perderam os seus padrões de

referência e axiologia. Hoje, o conceito mantém-se actual porque a realidade social é perturbada por um conjunto de mudanças e porque “a nova instantaneidade do tempo muda radicalmente a modalidade do convívio humano – e mais conspicuamente o modo como os humanos cuidam (ou não cuidam, se for o caso) de seus afazeres colectivos, ou antes o modo como transformam (ou não transformam, se for o caso) certas questões em questões colectivas” (Bauman, 2002, p. 147). Por outro lado, há que perceber, também, que para o actual sistema económico e de valores neoliberais no qual assenta a maioria dos estados ocidentais, não interessa sublimar o colectivo, nem as suas referências, mas sim transcendê-las, preferindo apenas encarar o indivíduo isoladamente, como mais um produto do mercado, mais um consumidor apolítico, acultural, despojado de qualquer identidade e consciência colectiva e social.

No seguimento do que temos vindo a desenvolver, será interessante abordar a noção de progresso ocidental, visto também ela se ter alterado e ajustado ao sistema de valores e crenças, passando de um processo colectivo e de carácter marcadamente histórico, para um processo “individualizado”, “desregulado” e “privatizado”, conforme refere (Bauman, 2001, p. 155). Na verdade, o progresso, hoje, faz parte de uma nova gramática e *praxis* onde os sujeitos movem-se em função de condicionalismos vários: quase sempre uma luta singular e também solitária pelo alcance de um objectivo de vida. A este propósito será oportuno perceber, conforme argumenta Rosnay (1975, p. 220), se valerá a pena “perder tempo a ganhar a vida, ou arriscar-se a perder a vida a ganhar tempo?”

A resposta à questão anterior é de uma grande complexidade e desafio já que, subjacentes à ideia de progresso, enquanto processo individual, configuram-se outros sentimentos como a incerteza e o medo. Neste quadro, de quase “paralisia” pensar no progresso colectivo é ainda mais remoto, porque segundo Giroux (2006, p. 16), “à medida que a própria ideia do social colapsa na esfera privada do *eu* e dos seus medos, torna-se mais difícil às pessoas desenvolverem um vocabulário para compreender de que modo a insegurança, o medo, o temor e a angústia individuais poderiam ser traduzidos em preocupações de um conjunto de cidadãos comprometido e crítico”.

Numa tentativa de estabelecimento lógico com Giroux (2006) e esta abordagem de cidadania comprometida e crítica, muitos autores se têm debruçado sobre o fenómeno, de forma a entender-se o posicionamento dos sujeitos face ao seu envolvimento pessoal no processo crítico e conseqüentemente passível de ser-se cidadão participativo e disponível para o bem comum. Agora, ser cidadão do mundo não seria certamente uma questão que

(actualmente) desassossegasse Sócrates mas, talvez, perceber qual é hoje o papel do cidadão e o que representa o exercício da cidadania no nosso tempo e num mundo globalizado.

Giroux (2006) conjuga o exercício da cidadania de hoje com o fenómeno de decadência da “responsabilidade colectiva” e do “bem público”, como reflexo dos “imperativos do mundo do comércio e da contínua guerra contra o terrorismo”, de uma “cultura “ou “pedagogia do medo e do cinismo” (Giroux, 2006, pp. 97-98), relativamente à construção colectiva de uma ideia de democracia e do social. Por sua vez, Bauman defende, também, um campo conceptual em torno do novo sentido dado pela sociedade moderna à noção de “hospitalidade à crítica” (Bauman, 2001, p. 31). Esta ideia, retrata um comportamento dos indivíduos, que se caracteriza pela liberdade e facilidade de crítica e sua aceitação, mas sem contudo promoverem mudanças que tenham alcance e consequências de interesse colectivo, solidário e socialmente responsável. O exercício da cidadania deve ir além da crítica e assentar os seus pressupostos na acção e no envolvimento efectivo nas questões sociais e culturais partilhadas por um todo. De facto, como refere Sacristán,

Ser social significa tomar parte das redes que nos ligam uns aos outros. Além disso, somos seres culturais que damos sentido ao mundo. As formas mais elaboradas de sociabilidade que exercemos dependem de elaborações culturais (a democracia e a cidadania, por exemplo), ao mesmo tempo que conduzem o acesso à cultura. Como seres sociais e culturais, com esses dois pilares, estamos inseridos no mundo e com os outros (Sacristán, 2003, p. 19).

Porém, a este respeito importa considerar que “na esfera pública democrática a participação é voluntária e deve ser encorajada e cultivada, e não imposta” (Ginsborg, 2008, p. 116). Segundo Ginsborg, o problema que se assiste na sociedade actual não reside na falta de tempo, mas antes na “*falta de hábito* para arranjar tempo para a esfera pública” (Ginsborg, 2008, p. 116). No fundo, falta à sociedade adquirir o seu *habitus* democrático com a mesma *naturalidade* que se criaram os hábitos de consumo, tal como, ilustra Paul Ginsborg quando refere que “nas bem odiadas rotinas o capitalismo consumista actual, passar um certo número de horas todas as semanas nos hipermercados ou no centros comerciais já se tornou absolutamente natural” (Ginsborg, 2008, p. 116).

A sociedade de hoje vive dominada por imposições do trabalho e tempo que limitam o exercício de uma democracia participativa. Face a este problema, as potencialidades comunicacionais demonstradas pelas novas tecnologias não devem ser desvalorizadas, quer em

termos de ganho de tempo, quer nas possibilidades de intervenção e decisão na esfera pública. Ou seja, o potencial da designada *E-democracy* não deve ser sobrevalorizado, nem devem ser ignorados os seus riscos visto que, segundo Ginsborg (2008, p. 117), pode privilegiar “quem tem mais tempo à disposição e quem é mais prolixo”. De acordo com este autor, temos de reconhecer que “quem quer que estude a sociedade civil concorda que nada pode substituir o contacto local”, e considerar igualmente que “a qualidade da informação na internet varia muito, e peneirá-la pode implicar um enorme dispêndio de tempo” (Ginsborg, 2008, p. 117).

Muitas perspectivas em torno da cidadania e da democracia são construídas sob complicitades várias, assumindo especial responsabilidade os *media* que, numa agonia pelas audiências têm subvertido as causas essenciais dos fenómenos sociais, económicos, políticos, etc, em prol de uma ‘superlatividade do individualismo’, num processo alienante onde o que é acessório e do domínio privado se apropria do espaço público, reduzindo a possibilidade de uma imersão do indivíduo, nos seus reais problemas e da sociedade. Deste modo, os *media* assumem o poder e a capacidade de determinar novos valores, identidades e formas de relacionamento social (cf. Paraskeva, 2007). A este respeito, tanto Tornero (2007, p. 17) como Giroux (2006, p. 32) caracterizam o fenómeno mediático como um processo limitativo e manipulador, tendo como princípio a “criação de conformidade” colectiva e uma “cultura de ecrã”, através dos quais se objectiva, com recurso exaustivo à imagem, um sistema de persuasão para o consumismo. Esta ideia é também aprofundada por Morin (1997), que perspectiva o mesmo fenómeno como uma “cultura de massas” que tem como objectivo criar uma felicidade ilusória nos indivíduos, alienando o seu património referencial. Este fenómeno, agrava-se particularmente, junto das gerações mais jovens, quando se assiste a um esvaziamento ou “destruição do passado” e ao crescimento “numa espécie de presente contínuo, sem qualquer relação orgânica com o passado público da época em que vivem” (Hobsbawm, 2002, p. 15). Perante esta realidade, torna-se pertinente equacionar de que forma as novas gerações coabitam nas expectativas criadas por estes contextos, assim como as reais oportunidades disponíveis nos mesmos.

Ao falarmos de oportunidades, importa direccionar, também, o pensamento para o mundo do trabalho e observar como também este sofreu com a alteração do sistema de valores, perdendo parte da sua capacidade de “oferecer o eixo seguro em torno do qual envolver e fixar autodefinições, identidades e projectos de vida” (Bauman, 2001, p. 160). Complementando esta ideia, outros autores identificam um conjunto de sentimentos que povoam os jovens,

salientando-se, de acordo com Rosnay (2006), o “sentimento de impaciência” e o “sentimento de evidência”. Segundo Rosnay, o sentimento de impaciência é aquele que os jovens experimentam e que resulta do desfasamento criado pela aceleração dos acontecimentos, entre o que aprendem na escola e o mundo para além dela, onde se conflituam os respectivos conhecimentos, expectativas e a projecção dada por ambos, particularmente visíveis na construção de uma carreira profissional e/ou quando se impõe a entrada no mundo do trabalho. A este respeito, questiona o mesmo autor,

Porquê então procurar acumular pacientemente conhecimentos que estarão caducos quando tiverem de ser utilizados? Porquê essa morosa preparação para carreiras que talvez já não existam dentro de dez ou vinte anos? Porquê, como o provam tantos exemplos de vida dos adultos, ir aborrecer-se para o escritório ou para a fábrica? (Rosnay, 2006, p. 227).

Pelo que tange ao sentimento de evidência, entende Rosnay (2006), que este tem como suporte o extraordinário poder “revelador” veiculado pelos múltiplos canais de comunicação, de observação e de educação recíprocos, permitindo aos jovens um melhor entendimento do mundo e antecipação dos seus acontecimentos.

Na tentativa de prever reacções e de responder aos sentimentos e desejos, não só dos jovens, mas de todos os cidadãos, vários actores da sociedade, concretamente, a comunicação social, políticos, empresas, etc. disponibilizam canais de retroacção social. Contudo, o poder dos meios de comunicação e a sua intensa informação descendente acabam, invariavelmente, por relegar o cidadão a um papel de mero espectador passivo e frustrado pelo “desequilíbrio entre a eficácia educativa indiscutível dos meios de comunicação e a fraca eficácia dos canais de retorno permitindo a cada um exprimir a sua opinião, ou participar plenamente no funcionamento da sociedade em que vive” (Rosnay, 2006, p. 179). Mas, como podemos confrontar estes factos com as novas possibilidades de retroacção social dadas agora pela internet? Sobre isto, percebemos que a evolução da Web 1.0 para a Web 2.0 permitiu colocar, ao dispor dos cidadãos, ferramentas que se traduzem numa maior eficácia em termos de retroacção, na medida em que torna possível a criação e divulgação alargada de conteúdos por parte do utilizador, através de blogues, *podcasts*, fóruns, entre outros sites. Contudo, a internet, como canal de retroacção social, não será inteiramente eficaz enquanto a sua utilização impuser o desequilíbrio entre informados e infoexcluídos.

2.4. Educação em tempos globais

Presentemente, verificamos que a escola deixou de ser a única à qual se atribui a função privilegiada de transmissão do conhecimento. O monopólio escolar da instrução começou há muito a desmoronar-se com a emergência da sociedade de informação e de *mass media* poderosos, capazes de operar a transmissão da informação e do conhecimento a uma velocidade avassaladora.

A grande quantidade de informação veiculada pela imprensa, revistas, cinema, rádio, televisão supera de longe a quantidade de informação transmitida pela instrução escolar e textos. Este desafio tem destruído o monopólio do livro como instrumento de ensino e rachou as paredes da sala de aula tão de repente que está confuso, perplexo (Carpenter e McLuhan, 1960, p. 1).

Deste modo, as sociedades modernas são marcadas por uma característica nova, que penetra todas as esferas, inclusive a educacional: é a presença, ou a omnipresença, do que se costuma chamar de “mídia” (Guareschi, 2007). Face a este fenómeno, operam-se mudanças que colocam a escola perante um denso cenário tecnológico decorrente das notáveis transformações no domínio da tecnologia, registadas desde o período do pós-guerra, ao qual Hobsbawm (2002) designou de Era do Ouro e, sobretudo, nas últimas décadas do século XX. Contudo, importa salientar, que estas mudanças não se verificam a uma escala global, nem mesmo em todos os países ditos ocidentais ou desenvolvidos. De facto, actualmente, como na então Era do Ouro, nem a tecnologia, nem “a riqueza geral jamais chegasse ao alcance da maioria da população do mundo” (Hobsbawm 2002, p. 257).

A internet e mais concretamente a WWW (*World Wide Web*), desenvolvida por Tim Berners-Lee, tendem a afigurar-se globalmente como as principais “ferramentas” tecnológicas no mundo da comunicação e, como não podia deixar de ser, também na comunicação educacional. Reforçando esta ideia, Castells (2002, p. 15) refere que “a internet constitui actualmente a base tecnológica da forma organizacional que caracteriza a Era da Informação: a rede” e que “ a utilização da internet como sistema de comunicação e como forma organizacional teve a sua explosão nos últimos anos do segundo milénio”. De facto, o percurso evolutivo de uma cultura de Massas para aquilo que Lévy (2000) designa de “Cibercultura”, demonstra também diferenças ao nível comunicacional, às quais a escola não pôde ficar indiferente. A este respeito, verifica-se que as grandes mudanças não consistiram na maior ou

menor presença e influência dos *mass media* na sociedade, mas sim no *modus operandi* que as novas tecnologias e, sobretudo a internet, vieram introduzir na produção e distribuição da informação. A (r)evolução tecnológica, apesar de não ser sentida a uma escala global, parece ser irreversível:

No início do novo milénio, continuam os áudio visuais tradicionais, mas o computador, com suportes como CD-ROM, o CD-I, o DVD e a internet ou programas como PowerPoint, e outros ou trabalhos em inteligência artificial fornecem recursos muito mais atractivos e de fácil manuseamento (Moreira, 2000).

O mesmo autor alerta para o facto de que “a educação deve transmitir cada vez mais saberes”, saberes estes que se encontram em permanente evolução e para os quais urge debruçar um olhar atento, passamos então de uma tradicional transmissão de saberes para uma transmissão baseada na construção individual do conhecimento, onde as tecnologias se encontram ao serviço dessa construção (Moreira, 2000). Gomez (1992) refere que “vivemos na era tecnológica. Se há algo que define, com precisão, a nossa sociedade é o caudal informativo e tecnológico a que estamos expostos”. Assim, parece evidente que as novas pedagogias emergentes neste contexto, não podem ignorar os novos recursos e potencialidades das múltiplas ferramentas tecnológicas que estão hoje ao nosso dispor.

Face à construção dos novos paradigmas comunicacionais na sociedade, assentes na utilização das novas tecnologias de informação, as escolas, dificilmente poderiam alhear-se de empreender também elas uma renovação tecnológica, de forma a não serem vistas pela sociedade como “guetos tecnológicos antiquados” (Torneró, 2000, p. 42). Contudo, estas mudanças não são ainda consensuais para muitos docentes que no seu discurso “nostálgico” resistem a reconhecer a necessidade e utilidade de englobar as novas tecnologias nas suas rotinas de trabalho. Para Santomé (2006, pp. 123-124), este facto constitui um “mecanismo de defesa” e uma atitude que determina o afastamento dos professores face à realidade dos seus alunos, algo que no entender do mesmo autor “dificulta consideravelmente a compreensão e valorização da juventude actual”.

Porém, nem a linguagem que é feita de uma sucessão de zeros e uns, nem a linguagem de quem a ensina parece ser imune à criação de extremos. Informação e conhecimento são poder nos dias de hoje – sempre aliás o foram como testemunham os trabalhos de Kliebard (1995) e Paraskeva (2007) - e ambos os conceitos surgem inevitavelmente vinculados às TIC. Neste quadro, poder-se-á questionar de que modo se pode alcançar uma maior equidade no

acesso à informação e ao poder, por parte de quem não tem acesso à tecnologia, nem à possibilidade de aprender através dela? Por sua vez, que contributo poderá oferecer a tecnologia para a resolução de outros problemas na educação? De facto, o contexto actual mostra-nos que “há uma expectativa de que as novas tecnologias nos trarão soluções rápidas para mudar a educação” (Moran, 2007, p. 8). Contudo, face a esta nova realidade, a implementação de qualquer plano de desenvolvimento tecnológico que vise a convergência da escola com o mundo exterior, dependerá em muito da capacidade de investimento, mobilização e motivação que a tutela, gestores, docentes, alunos e encarregados de educação poderão oferecer perante os novas possibilidades dadas pelos recursos hoje ao nosso dispor.

Castells fala-nos, em 2001, de uma “galáxia internet” e faz uma análise geral da problemática em torno da internet num contexto global. Porém, será curioso ver como, a já distante “galáxia” preconizada por Marshall McLuhan nos anos 80, fazia adivinhar a era da globalização. Aliás, o mesmo autor já falava nos anos 60, de uma “Sala de aula sem muros”. Hoje todos os muros desabaram e o “mundo é plano” (Friedman, 2007) – pese embora como documentam alguns autores, mais os poucos globalizados (cf. Bauman, 1999). Porém, a este respeito, reconhece-se que a “educação tem um conjunto complexo de relações com e no seio dos processos de globalização” (Ball, 2001, p. 112).

A par do cenário tecnológico, vivemos tempos de mudança, crise e contradições no ensino. O percurso que levou a escola desde meados do século XX até hoje, tem vindo a confrontá-la com sucessivas reformas, oscilações do bem-estar docente e discente, maior ou menor escassez de recursos, indecisões, mas também um conjunto indissociável de mudanças ideológicas e sociais ocorrentes neste período. De facto, a educação tem vindo a traduzir-se num espaço de contestação e de confronto de valores e afigura-se, de acordo com (Apple, 2002, p. 56; Giroux, 1981), como “uma das maiores arenas nas quais os recursos, o poder e a ideologia se desenvolvem, relacionando-se com as políticas, o financiamento, o currículo, a pedagogia e a avaliação”.

No panorama português a repercussão da evolução social, tecnológica e de transformação da escola não deixa de traduzir uma revolução epistemológica manifestada através das sucessivas reformas educativas, de contestação por parte das comunidades educativas e particularmente dos professores, que denunciam as pressões de uma política economicista, inquisidora e aquilo que Ozga (2000, p. 34) refere como “controlo directo e

indirecto” do governo. Este por sua vez, exerce a sua pressão sobre a escola também porque exige uma cultura de indicadores de sucesso, ao qual não será alheio o “desenvolvimento de relações de competitividade entre provedores públicos e a proliferação do privado, de provedores de educação voltados para o lucro” (Ball, 2001, pp. 112-113).

Uma das mudanças mais evidentes no actual quadro de política educativa diz respeito à introdução de uma lógica de gestão privada nas escolas públicas. Por um lado, verifica-se a criação de *ranking's* entre escolas no sentido de se estabelecer uma prática cada vez mais convergente com as directrizes tutelares, à qual não será alheia a ideia de incutir relações de competição entre estabelecimentos de ensino público. Por outro, observamos uma crescente pressão da tutela sobre as escolas, no sentido de alcançarem melhores índices escolares, com sacrifício da exigência. Neste sentido, a solução adoptada pela tutela apresenta-se, por um lado, através da introdução de novos processos de avaliação e discentes nas escolas e, por outra, com recurso a políticas de desestabilização do bem-estar docente. A este respeito, destacam-se no nosso entender duas ideias: a primeira consiste no sentimento de incerteza e desintegração de uma carreira e classe profissional, a segunda, diz respeito ao desajustamento da prática docente, crescentemente burocratizada, perante aquelas que são as expectativas do professor relativamente ao ensino, como também, à sua própria função primordial – a de ensinar – aspectos alias destacados nas análises de Apple (1988), Zeichner (2009) entre outros.

O ensino parece traduzir, quer nos discursos oficiais, quer nas práticas impostas, uma nova dinâmica que se desenvolve tendo por base uma lógica empresarial e económica. Tal como refere Santomé (2006),

A linguagem do mercado está a apoderar-se dos ambientes escolares e, conseqüentemente, a linguagem da competitividade, da excelência, dos créditos, das competências, das qualificações, dos indicadores de rendimento, converte-se em preponderante (Santomé, 2006, p. 100)

Neste sentido será curioso verificar de que modo foram oficialmente enquadrados os mais recentes investimentos na educação, nomeadamente, no âmbito do Plano Tecnológico Português (PT). Ao observarmos o documento que o apresenta verificamos que se trata de:

Um plano de acção para levar à prática um conjunto articulado de políticas que visam estimular a criação, difusão, absorção e uso do conhecimento, como alavanca para transformar Portugal numa economia dinâmica e capaz de se afirmar na economia global (PT, 2006, p. 3).

Esta citação, coloca em evidência uma ideia-chave da política educativa actual que consiste na aproximação da escola às exigências do mercado de trabalho. Contudo, este facto aparece como parte de um fenómeno mais amplo que se caracteriza pela relação estreita que hoje existe entre educação e economia, na qual têm-se a ideia que “os recursos são colocados à disposição das políticas e das reformas que integrarão o sistema educativo num projecto mais vasto que garanta a continuação de uma economia mais competitiva” (Apple, 2002, p. 60). Neste contexto, a tecnologia surge como uma “plataforma giratória” entre as exigências em torno dela criadas ao nível escolar e as exigências de funcionamento do actual paradigma de desenvolvimento económico. Como afirmam Maclaren e Jaramillo (2008, p. 34), “é hoje um lugar comum que capitalismo, educação e tecnologia andam de mãos dadas”.

A par do confronto político, a escola enfrenta a sociedade numa batalha do “senso comum” (Apple, 2002, p. 61), onde se discute, sem a devida profundidade e seriedade, o que deve ser a educação, os novos desafios da escola, ou qual deve ser o papel e atitudes do professor face às novas realidade educativas. Ao invés, enquanto os actuais discursos educativos se baseiam num intrincado e repetitivo conjunto de questões, outras têm sido ausentes. O currículo apresenta-se como um dos temas esquecidos dentro do debate educativo, talvez por ser um dos mais complexos, na medida em que se impõe como um dos instrumentos que assegura a “reprodução de poder” (Bourdieu, 1987). Esta ideia é reforçada por Paraskeva (2008), quando afirma que

Enquanto campo de construção do conhecimento, o currículo expressa as intenções vertidas numa determinada política curricular que se elabora na base de conflitos e compromissos, avanços e recuos, expressão natural de um documento que deve ser entendido como um texto e como um discurso construído para e a partir de uma prática – regulada – de poder (Paraskeva, 2008, p. 136).

De forma a contrariar esta tendência, seria desejável que o currículo fosse um instrumento operativo em função dos diversos contextos escolares, reflectindo a necessidade de expressão de representar também uma cultura nacional e dar respostas a uma sociedade cada vez mais multicultural e dinâmica. O currículo não deve ser, por isso, um documento estático e uniforme, mas algo que seja ajustável às expectativas de uma sociedade mutante. Por sua vez, dentro deste contexto, a tecnologia poderá ser um veículo privilegiado na medida em que apresenta inúmeras possibilidades de adaptação e complementaridade a vários contextos e práticas pedagógicas, sendo passível de desenvolver maiores motivações entre alunos. Restará

saber, se a tecnologia enquanto ferramenta de produção e transmissão veloz e diverso de conhecimento, poderá traduzir-se igualmente como um veículo gerador da diversificação do discurso e práticas curriculares oficiais.

Um dos exemplos mais emblemáticos da introdução da tecnologia na educação em Portugal é o Plano Tecnológico da Educação. Este surge como um instrumento sinóptico da importância das novas tecnologias para um mundo global e para o actual modelo de desenvolvimento económico, ao qual a escola procura corresponder dotando-se dos mesmos meios existentes na sociedade que a rodeia. De igual forma, espera-se que o conhecimento, gerado no seio da escola, satisfaça as exigências da economia e do mercado. Ora estas intenções não serão alheias às directrizes da Comunidade Europeia para a formação e educação, daí a necessidade de aprofundarmos, no capítulo III deste trabalho, as linhas norteadoras da Estratégia de Lisboa para melhor compreendermos os fundamentos e intenções da resposta nacional ao mandato europeu que se corporizam através do Plano Tecnológico. Percebemos assim, que o Plano Tecnológico da Educação não pode ser compreendido à margem do estudo de três documentos estruturantes – a Estratégia de Lisboa, o Plano Tecnológico e o Plano Tecnológico da Educação, documentos que passamos a analisar no próximo capítulo.

3. Plano Tecnológico da Educação – percursos e discursos subjacentes

No presente capítulo, e tal como deixamos dito anteriormente, propomos um processo hermenêutico em torno do Plano Tecnológico da Educação (de ora em frente PTE). Para melhor compreendermos este plano, será pertinente que antes seja feita uma abordagem a um documento mais amplo, no qual ele se enquadra, que é Plano Tecnológico da Republica Portuguesa (de ora em frente PT). Assim, ao termos como ponto de partida a “filosofia” subjacente a este último, poder-se-á obter uma ideia mais clara das intenções e práticas que se pretendem desenvolver no âmbito do PTE, onde a tecnologia de ponta, o incremento da sua produção e utilização são apontados como um dos designios a alcançar pelo nosso país. Todavia, não é de todo despiciente que percamos algum tempo analisando, ainda que forma breve, o que ficou conhecido por Estratégia de Lisboa (de ora avante EL), documento, de alguma forma, fundamental para um melhor enquadramento sócio-político do PTE. Será ainda importante referir, quer para desenvolvimento deste capítulo, quer dos subsequentes, que a análise da EL debruçar-se-á em dois documentos – as Conclusões da Presidência de Lisboa, 23 e 24 de Março de 2000 (EL, 2000) e as Conclusões da Presidência de Bruxelas, 22 e 23 de Março de 2005 (EL, 2005); a análise do PT debruçar-se-á no documento “Plano Tecnológico do XVII Governo Constitucional”, que como deixámos referido passaremos a identificar como (PT) e no documento “Plano Tecnológico – documento de apresentação”, que passaremos a identificar como (PTDOC); por fim, a análise do PTE tem o seu suporte no documento “Plano Tecnológico da Educação”, identificado como (PTE), no site “<http://www.escola.gov.pt/>”, que passaremos a identificar como (site PTE), e no site “<http://www.min- pt/edu.np3/2257.html>”, que passaremos a identificar como (site ME).

3.1. Da Estratégia de Lisboa ao Plano Tecnológico

O PT é um documento oficial que surge como resposta nacional à EL delineada no Conselho Europeu de 2000. A EL compreende um conjunto de linhas estratégicas de forma a garantir a sustentabilidade do Estado Social Moderno que, em 2005, focaliza a sua linha norteadora no emprego e no crescimento económicos. Será então pertinente analisar, ainda que

de forma breve, dada a natureza e as condicionantes económicas e temporais do nosso trabalho, a filosofia da Estratégia de Lisboa e interpretá-la à luz do contexto global, marcadamente neoliberal ou de pendor neo-centrista radical (Paraskeva, 2007; 2010) e orientado para uma abordagem economicista do conhecimento.

A EL começa por enunciar no documento de que fazem parte as Conclusões da Presidência do Conselho Europeu de Lisboa de 23 – 24 de Março de 2000 a necessidade de corresponder aos novos desafios criados pela “globalização e dos desafios de uma nova economia baseada no conhecimento” (EL, 2000, p. 1), bem como, “definir um objectivo estratégico claro e aprovar um programa estimulante para criar infra-estruturas de conhecimento, fomentar a inovação e a reforma económica e modernizar os sistemas de previdência social e de ensino” (*idem*).

Perante a identificação destas necessidades, a EL (2000) impõe assim um caminho a seguir que consiste no desafio estratégico de “tornar-se na economia baseada no conhecimento mais dinâmica e competitiva do mundo, capaz de garantir um crescimento económico sustentável, com mais e melhores empregos, e com maior coesão social” (*idem, ibidem*).

Analisando estas linhas orientadoras do documento em estudo, poder-se-ão estabelecer algumas relações com a ideia que temos vindo a desenvolver dos desafios e tendências da modernidade, da economia global, bem como da ligação desta à sociedade de conhecimento, numa perspectiva tentacular e holística.

A EL (2000; 2005), com o objectivo de corresponder aos desafios de competitividade económica baseados no conhecimento, emprego e maior coesão social, conforme preconizado no mesmo documento, veicula uma intenção clara de colocar as instituições sócio-educacionais europeias a competir com os modelos de desenvolvimento ditados pelos Estados Unidos da América. Este sentimento, que de alguma forma deambula entre poéticas de imitação e de emulação, no âmbito das globalizações (Santos, 2005) surge bem denunciado por Sloterdijk (2008, p. 13), para quem, o “velho continente”, procura desenhar agora uma resposta para os problemas da globalização e de uma sociedade líquida na qual se quer incluir mais do que questionar. Com efeito, “a Europa deve renovar as bases da sua competitividade, aumentar o seu potencial de crescimento, bem como a sua produtividade, e reforçar a coesão social, apostando sobretudo no conhecimento, na inovação e na valorização do capital humano” (EL, 2005, p. 4).

Ora, este discurso apresenta paralelismos ontológicos com as fundamentações examinadas no capítulo II, no qual se exploraram e criticaram os conceitos que fazem jus à ideologia neoliberal e aos paradoxos da sociedade de conhecimento dela decorrente.

No contexto da EL (2000), será pertinente reflectir de que forma se opera a valorização do capital humano, que conhecimento é produzido e difundido na sociedade de informação, como se opera a coesão social e como se desenvolvem os mecanismos que promovem a produtividade e competitividade num sistema global, onde o papel destinado à educação é questionável e controverso. A resposta inscrita na EL (2000, s.p) aborda várias dimensões as quais se transcrevem:

1) Uma sociedade de informação para todos; 2) Criação do Espaço Europeu da Investigação e de Inovação; 3) Criação de um ambiente favorável ao lançamento e ao desenvolvimento de empresas inovadoras, especialmente de PME; 4) Reformas económicas com vista a um mercado interno completo e plenamente operacional; 5) Mercados financeiros eficientes e integrados; 6) Coordenação das políticas macroeconómicas: consolidação orçamental, qualidade e sustentabilidade das finanças públicas; 7) Educação e formação para a vida e o trabalho na sociedade do conhecimento; 8) Mais e melhores empregos para a Europa: desenvolvimento de uma política de emprego activa; 9) Modernizar a protecção social. Promover a inclusão social.

(EL, 2000, s.p).

Podemos observar que existem linhas matriciais com forte impacto no conceito de sociedade de informação para todos; na criação de mercados e de economias eficientes; na empregabilidade; na protecção social e inclusão social e finalmente, na educação que se oriente para a vida e para o trabalho. Contudo, cinco anos após as primeiras directivas da EL (2000), o reposicionamento dos eixos de desenvolvimento através de políticas objectivas parece ter sido consensual, de acordo com a nossa interpretação, uma vez que, na EL de 2005, estes comprometem e obrigam os Estados Membros a uma intervenção: “económica, social e ambiental” e “paralelamente, as Perspectivas Financeiras para o período de 2007-2013 deverão dotar na União dos meios adequados para a concretização das suas políticas em geral e, nomeadamente, das políticas que contribuam para a realização das prioridades estabelecidas na Estratégia de Lisboa” (EL, 2005, s.p).

Portugal tem vindo a assumir, no contexto europeu, uma postura de subordinação clara face aos princípios já veiculados no *Tratado de Amsterdão* (1997) e que preconizam entre outros a “promoção do desenvolvimento do mais elevado nível possível de conhecimentos dos seus

povos mediante a utilização de dois meios – um amplo acesso à educação e uma contínua actualização dos conhecimentos adquiridos” (Lopes, 1999, p. 17). Mais, segundo Lopes (1997, p. 17) “a noção que se está a impor é a de uma Europa do conhecimento”. Porém, seria importante não omitir os processos históricos e políticos de cada um dos Estados relativamente aos poderes hegemónicos sob pena de as estratégias conduzirem os estados mais fracos a atrofias no seu desenvolvimento. Nesta linha de pensamento, Santos (1995, p. 58), refere que

A integração (de Portugal) na UE tende a criar a ilusão credível de que Portugal, por se integrar no centro, passa a ser central e o discurso político dominante tem sido o grande agente de inculcação social da imaginação do centro: estar com a Europa é ser como a Europa, contudo quando se analisa detalhadamente o interior do centro é fácil verificar que a realidade segue um caminho diferente dos discursos. (Santos, 1995, p. 58).

No contexto da EL (2005), que proclama o objectivo de corresponder aos desafios de competitividade económica baseados no conhecimento, emprego e maior coesão social, conforme preconizado no mesmo documento - a resposta nacional portuguesa também assumiu este carácter centralizador, apesar da sua condição semi-periférica atribuída por vários autores (Santos, 2005; 2007; Paraskeva, 2007, 2009), sendo que o cumprimento deste pacto estratégico não será exequível sem grandes contradições. No fundo, a condição económica e culturalmente (semi)periférica de Portugal constitui uma temática transversal na literatura portuguesa bem explícita no pensamento e obra de intelectuais como Eça de Queiroz, Ramalho Ortigão, Fernando Pessoa, Almeida Garrett, Alexandre Herculano, entre outros.

Nesta perspectiva, tentamos interpretar o Plano Tecnológico do XVII Governo Constitucional da República Portuguesa à luz destas realidades e de outras complementares.

3.2. Do Plano Tecnológico ao Plano Tecnológico da Educação

Na base da definição do PT (2006) encontram-se directrizes internacionais resultantes da aplicação das prioridades da EL (2000, 2005), onde se inscreve o *Programa Nacional de Acção para o Crescimento e o Emprego* - PNACE 2005/2008, no qual o PT surge como um dos três pilares da sua operacionalização, a par do pilar de estabilidade financeira macroeconómica (PEC) e o pilar para o emprego e formação (PNE).

Por sua vez, o PT (2006) caracteriza-se como o pilar para a competitividade e crescimento e contempla a trilogia definida por, conhecimento, tecnologia e inovação. Estes são os campos de intervenção nos quais se ancoram todas as esperanças e expectativas nacionais, em diversos domínios, nomeadamente nos domínios da Educação e Formação dos quais falaremos mais adiante.



Figura 2 - PT enquanto medida da EL (PT, 2006)

Transversalmente aos domínios-chave do PT (2006) (conhecimento, tecnologia e inovação), promovem-se outras acções essenciais à estratégia de crescimento veiculadas, nomeadamente: desenvolvimento das instituições; exploração de redes territoriais e de interacção entre os diferentes agentes de inovação; criação de mecanismos alternativos de financiamento. Outro ponto a ter em conta no PT (2006) diz respeito à sua implementação, preconizando políticas e acções de acompanhamento do mesmo, bem como uma avaliação de cada uma das áreas de actuação.

Procurando agora, centrar a análise nos diferentes eixos do PT (2006); verificamos que o *Eixo do Conhecimento* enfatiza e relaciona um conjunto de conceitos, tais como Recursos Humanos / Sociedade do Conhecimento / Indústrias criativas. Relativamente aos *recursos humanos* pretende-se neste PT (2006, s.p)

Aumentar as qualificações e competências da população activa e da aprendizagem ao longa da vida; reforçar e valorizar o ensino técnico-profissional com aquisição de competências TIC; integrar no mercado de trabalho grupos socialmente mais desfavorecidos; incentivar e melhorar a qualidade e a relevância do Ensino Superior; aumentar a mobilidade entre Portugal e o exterior de recursos humanos qualificados e promover uma cultura empreendedora (PT, 2006, s.p).

Por sua vez, o documento de apresentação do PT (PTDOC) reforça a formação ao longo da vida como parte da solução para contrariar o défice de escolarização e de qualificação e fá-la relacionar com o aumento da “capacidade de adaptação aos desafios da mobilidade e da transformação da natureza do trabalho” (PTDOC, 2006, p. 15). No mesmo sentido, o PTDOC (2006, p. 14) faz referência às políticas definidas no Conselho Europeu de 2004 que apelam para o “aumento da adaptabilidade dos trabalhadores e das empresas”. Ainda a este respeito, o PTDOC (2006, p. 15) refere a proposta dada pela OCDE (2005) para Portugal que sugere como prioridade o incremento da produtividade bem como, o “reforço da escolarização ao nível do secundário”. Este que é considerado “um vector estratégico” do PT (2006), é relacionado no documento com o “favorecimento do crescimento”, com a “melhora da qualidade do trabalho”, bem como “a adopção das novas tecnologias” (PTDOC, 2006, p. 15), visto que, como refere o mesmo documento, esta será uma das formas de superar os graves atrasos ao nível das qualificações e do acesso à informação por parte dos portugueses. Assim, no que respeita aos Recursos Humanos, observamos que o PT (2006) procura ser consonante com os interesses do mercado de trabalho, nomeadamente, as exigências de mobilidade e adaptabilidade dos indivíduos, que são impelidas pela actual realidade económica. As TIC, neste contexto, são consideradas essenciais para o desenvolvimento técnico-profissional dos recursos humanos e, conseqüentemente, para solucionar o problema de qualificações em Portugal. Contudo, teremos de questionar em que sentido podemos utilizar as novas tecnologias para suprir as disparidades existentes no mercado de trabalho, mas também, ponderar sobre eventuais exageros tecnocentristas que nos possam desviar da questão de fundo – reduzir as desigualdades ao nível das qualificações.

Quanto à *sociedade de informação e do conhecimento*, as medidas preconizadas assentam no pressuposto de que os suportes electrónicos “multiplicam as possibilidades da base de conhecimento sobre o qual se pode construir a prosperidade económica e o bem-estar individual” (PT, 2006, s.p). Para o efeito, são delineadas os seguintes objectivos:

Promover uma cidadania moderna assente nas tecnologias de informação e comunicação, como instrumento normal de acesso à informação, à educação, ao trabalho e à participação na vida pública; garantir a competitividade do mercado nacional de telecomunicações; assegurar a transparência, simplicidade e eficiência dos actos da administração pública; apoiar a modernização das empresas de base tecnológica e estimular o desenvolvimento científico e tecnológico em colaboração internacional (PT, 2006, s.p).

Por sua vez, o PTDOC (2006), refere que a “mobilização para uma Sociedade de Informação inclusiva depende do acesso às Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)”, considerando ainda que a “apropriação social e económica das TIC é um elemento crítico do Plano Tecnológico do Governo para o desenvolvimento da sociedade portuguesa” (PTDOC, 2006, p. 21). Neste âmbito, são referidas iniciativas que visam o desenvolvimento de:

Infra-estruturas e acessos - duplicar os utilizadores regulares da Internet, que deverão ultrapassar 60% da população portuguesa até 2010, triplicar o número de agregados familiares com acesso à internet em banda larga até 2010, multiplicar o número de computadores nas escolas, de forma a atingir a proporção média de um computador por cada 5 estudantes até 2010 (cf. PTDOC, 2006).

Criação de emprego qualificado – aumentar a percentagem de trabalhadores que utilizam computadores ligados à Internet no emprego para pelo menos 40%, aumentar a utilização de comércio electrónico de forma regular para pelo menos 25% da população, assegurar a disponibilização online de todos os serviços públicos básicos (cf. PTDOC, 2006).

O PT (2006) assume, ao nível da sociedade de informação e do conhecimento, um dos seus maiores desafios. Podemos observar que o PT (2006) vê no acesso às TIC e à informação a chave para a multiplicidade de *conhecimentos*, para a *prosperidade*, *bem-estar* e *inclusão*. Contudo, teremos de perceber que a transição de uma sociedade da informação para uma sociedade do conhecimento é só por si um processo complexo e ambicioso, pois não deverá depender do mero acesso à informação e aos meios tecnológicos, mas também, da capacidade da sociedade desenvolver uma “leitura crítica” (Pozo 2004, p. 2) perante o manancial de informação que a rodeia. Se assim não for, como podemos admitir a existência de uma “cidadania moderna” ou a “participação da vida pública” dos indivíduos? Por outro lado, após o retrato da modernidade feita por Bauman (2001), Rosnay (2006) e Giroux (2006) exposto no capítulo anterior, percebemos que a ideia de cidadania em tempos globais parece desfalecer o estado de bem-estar, na alteração dos ritmos de vida social, na crise de valores, na decadência da “responsabilidade colectiva” e do “bem público”, face aos imperativos do mundo económico (Giroux, 2006 pp. 97-98) e no tempo disponível, nomeadamente, para desenvolver uma participação social efectiva e consequente, ou seja, que vá além da mera “hospitalidade à crítica” retratada por Bauman (2001, p. 31).

Relativamente às *indústrias criativas* é de salientar o conceito de *criatividade* como força motriz do crescimento económico, como capacidade de produção “original, inventiva e

inovadora” (PT, 2006, s.p). É interessante neste tópico identificar a ideia de que a “competitividade e o crescimento económico futuros” estarão associados àquilo que no PT (2006) se designa por ‘três ts’ – tecnologia, talento e tolerância. Desta forma, as estratégias do PT (2006) são as seguintes: “divulgar e promover o conceito de indústria criativa; consolidar os conteúdos culturais e informativos; promover o potencial económico das indústrias criativas e o seu acesso ao financiamento e aos recursos humanos” (PT, 2006, s.p). Por sua vez o PTDOC, reforça a necessidade de promover actividades de estímulo à capacidade de inovar e empreender.

O PT (2006) implica no conceito de indústrias criativas um conjunto vasto de factores. O problema residirá, uma vez mais, em determinar como estes se conjugam e os seus resultados? Para a competitividade e crescimento económicos, a associação entre criatividade e tecnologia serão cruciais. A relação entre estes factores parece ser natural e desejável, contudo será pertinente questionar a finalidade da criatividade. Deverá ela sustentar as formas de desenvolvimento económico actuais que, através do processo de globalização, se traduzem, como observámos no capítulo anterior, num crescente “consenso” e “hegemonia” das políticas económicas (Santos, 2005; Santomé, 2001; Giroux, 2006) e numa “matriz mais homogénea de empresas que se parecem todas iguais entre si”? (Taleb, 2007, p. 293).

Ao invés, haverá espaço para a “tolerância” referida pelo PT (2006, s.p), no sentido de considerar, no seu objectivo de “consolidar os conteúdos culturais e informativos”, espaço para outras criatividades, formas de expressão e reflexão vertidos através de conteúdos culturais e informativos alternativos àqueles que actualmente se impõe como legítimos para a sociedade e economia? Não dependerá a indústria criativa ou uma economia criativa de uma formação dos recursos humanos diversa, de uma escola criativa que transpareça um conhecimento diverso e uma pluralidade curricular? Por fim, como se poderão conjugar as ideias de criatividade e diversidade no sistema educativo com as exigências económicas de produção e competitividade enunciadas pelo PT (2006)? Segundo Robinson (2010) os sistemas educativos devem aceitar a “diversidade” e desenvolver a “criatividade”, tidos como factores-chave para o desenvolvimento económico, ao permitirem desenvolver outras formas de pensar e agir no futuro. Contudo, o mesmo autor põe em evidência que os modelos educativos continuam a assentar no modelo industrial, assimilando ainda os seus valores e conceitos, quando percebemos que “o futuro depende da capacidade de inovar, criar novos tipos de emprego, novas oportunidades” (cf.

Robinson, 2010, p. 4).² Poderá o PT (2006), fazer perspectivar novos modelos educacionais que valorizem o indivíduo, a sua especificidade, criatividade e diversidade? Não passará também por aqui a criação de indústrias criativas enunciada no PT?

O *Eixo da Tecnologia*, começa por identificar os actores que realizam a inovação. Estes autores são: empresas, universidades e outras organizações que “formam um conjunto complexo e dinâmico que pode e deve mudar no tempo” (PT, 2006, s.p). Esta mudança não se concretizará, na perspectiva do PT (2006), sem que as organizações que geram o conhecimento desenvolvam as novas tecnologias. A inovação aparece então claramente relacionada com o desenvolvimento das TIC. Contudo, de acordo com o *World Competitiveness Yearbook* (2005), citado no PT (2006), Portugal apresenta ainda um défice, no que se refere ao desenvolvimento e cooperação tecnológica entre empresas resultando num baixo posicionamento no ranking da competitividade do nosso país. Desta forma, o PT (2006) refere como orientação a importância da valorização simultânea do corpo de conhecimentos e a alteração do perfil tecnológico da economia virado para “novos desafios e novas oportunidades económicas nos mercados mundiais” (PT, 2006, s.p). Perante este cenário, as prioridades estratégicas do PT (2006) para o eixo da tecnologia definem-se em três pontos, nomeadamente, (a) direccionar os fundos do Quadro de Referência Estratégica Nacional (QREN) para o desenvolvimento da economia e da inovação, (b) identificar os “actores de inovação públicos e privados” e (c) fomentar a cooperação e parceria mútuas entre os actores de inovação.

Complementando a informação anterior, o PTDOC (2006) reforça a necessidade de se “vencer o atraso científico e tecnológico”, apostando numa aceleração das competências pessoais e sociais, na criação de empregos qualificados e na “indução de I&D nas empresas” (PTDOC, 2006, p. 25), dando ênfase a uma política de intervenção/ aposta no campo social e humano. É através desta linha de pensamento que se introduz a preocupação em aumentar “o nível de qualidade de vida”, apesar de, o Estado, aparecer neste contexto com o papel regulador e de supervisão.

O eixo da tecnologia comporta em si a ambição de empresas, universidades e outras organizações realizarem inovação. Contudo, reconhece-se que inovar implica gerar conhecimento. No caso do PT (2006) percebemos que o conhecimento deverá ser dirigido às novas tecnologias por forma a alterar o carácter da economia nacional. No fundo, através da

² Citado em jornal *O Público*, suplemento P2, de 4 de Novembro de 2010

tecnologia pretende-se dotar a economia de velocidade, quer para corresponder às necessidades económicas globais, quer no sentido de apressar a aquisição e desenvolvimento de competências TIC nos indivíduos de modo qualificá-los. Contudo, será esta velocidade compatível com o incremento da qualidade de vida dos indivíduos enunciado pelo PT (2006)? Como já observámos no capítulo anterior, esta questão é debatida por Bauman (2001) sendo considerada uma das batalhas que se travam na contemporaneidade, fruto da mudança de paradigma económico e comunicacional na sociedade. Também no PT (2006), observamos correspondência dos seus objectivos com as exigências da economia global, para a qual a velocidade é uma das chaves para o sucesso. Agora, relativamente ao eixo da tecnologia do PT (2006) importa questionar se o aumento de qualificações dos recursos humanos goza da mesma instantaneidade que tem a introdução massiva da tecnologia na sociedade, nas organizações ou em instituições como a escola? Por outro lado, terão estas organizações e instituições a capacidade e a velocidade necessárias para potenciarem, através das novas tecnologia, a criação de conhecimento de forma inovadora? Terá, por exemplo, a escola o *engenho* para o fazer neste momento?

O *Eixo da Inovação*, surge associado aos conceitos de *sectores e clusters*, entendendo-se estes como “elementos de cooperação e competição – a chamada *coopetição* – que contribuem para o aumento da competitividade empresarial” (PT, 2006, s.p). O discurso aponta para as ideias já repetidas nos eixos anteriores, nomeadamente, a necessidade de atracção de investimentos estrangeiros, regionais e locais; a necessidade de reforço de parcerias e da competitividade apoiada em actividade de I&D, bem como o reforço das competências ao nível do capital humano, criação de massa crítica, existência de cultura empresarial e de liderança, para além da responsabilização directa de *clusters* de base regional. O PT (2006), neste eixo, identifica as fragilidades do sector empresarial e organizacional no que diz respeito às práticas de *clusterização*, colocando-nos em termos de *ranking* numa posição inferior no que diz respeito à capacidade de “empreendedorismo dos gestores, à adaptabilidade às mudanças, e à cooperação tecnológica” (PT, 2006, s.p)

O PTDOC (2006), refere como um dos desígnios do PT (2006) a mobilização dos diversos actores nacionais, em torno da inovação. Neste âmbito, as empresas são consideradas agentes que garantem a satisfação dos mercados e das economia globais e para os quais será necessário a adaptabilidade do tecido produtivo tendo em vista uma maior permeabilidade à inovação e aos benéficos tecnológicos que dela advêm. Por sua vez, este processo implicará a

transformação das diversas organizações, face a novos requisitos de qualidade, de competição e à emergência de novos mercados de produtos e serviços. Para tal, o PTDOC (2006) faz depender “da qualidade das instituições e da política económica” o bom funcionamento de um sistema de inovação.

A criação de conhecimento e a sua aplicabilidade às necessidades de produção é referido como um dos problemas do país, face ao processo de inovação. No sentido de contrariar este problema, a “aquisição de competências e enriquecimento do capital humano, através da educação e da formação”, assim como, “a comercialização do conhecimento e a sua adopção” são vistos pelo PTDOC (2006, p. 30) como algo essencial para o sistema de inovação. Na análise do eixo da Tecnologia, já observámos que para a realização de inovação, o PT (2006) aposta no envolvimento de universidades, empresas e outras organizações no sentido de criar conhecimento e acrescentar à sociedade maiores qualificações em TICs. Agora, na análise do eixo da Inovação, percebemos que o PT (2006) associa de forma mais vincada o mundo empresarial e económico ao conceito de inovação, estabelecendo como factores-chave, nesta relação, o aumento de investimento (interno e externo), a competitividade, desenvolvimento de uma cultura empresarial que deverá expressar-se nos vários *sectores* e *clusters* por uma maior cooperação tecnológica e adaptabilidade das empresas às mudanças. A este respeito, o PT (2006) aponta dificuldades e, de facto, teremos de considerar os desafios que a globalização coloca às empresas, nomeadamente, a defesa dos interesses de *clusters* nacionais e regionais face aos interesses externos, ou a capacidade de valorizar o capital humano e criar massa crítica enquanto se procura corresponder às exigências de competição económica perante o mercado global.

Ao transpormos objectivos do PT (2006), no âmbito da inovação para a educação, percebemos que podem existir alguns constrangimentos. Poderá o PT (2006) inovar a educação, criar outro modelo educativo e, conseqüentemente, dirigir-se a um futuro económico assente noutros valores, quando observamos insistentemente o apelo à inovação tendo em vista uma maior “competitividade” e “produtividade” face aos mercados? Por outro lado, o PT (2006) ao associar a ideia de inovação à “comercialização do conhecimento” (PTDOC, 2006, p. 30) levamos a questionar se não estaremos a abrir portas a uma mercantilização do ensino, descrita por Apple (2003) ou Whitty e Power (2002). Fala-se em mudanças, mas será que no contexto educativo, o PT (2006) pretende realmente mudar alguma coisa? A este respeito, será pertinente

expor as questões levantadas por Robinson (2010) relativamente à mudança dos sistemas educativos:

Estará a mudar? Nos EUA há mais testes, mais avaliação dos professores, as escolas são penalizadas se não conseguirem os resultados esperados, há rankings que desmoralizam os professores e os directores. O que se ganha com isso? Fala-se de eficiência para a educação como para a indústria automóvel e não se pode aplicar esse conceito nas escolas. Tem sido um desastre e em Portugal provavelmente também (Robinson, 2010 pp. 4-5)³.

Outro dos conceitos incluídos no eixo da inovação é o *financiamento*. Este item apresenta alguma complexidade de análise, mas em traços gerais reforça a dependência nacional às formas de financiamento emergentes da Comissão Europeia, revelando actualmente uma aposta do Banco Europeu de Investimento (BEI) num mecanismo de financiamento mais apelativo e benéfico, para as pequenas e médias empresas (PMES), envolvendo outros parceiros financeiros no que é designado como *capital de risco*. As estratégias definidas centralizam o pressuposto do envolvimento do Estado e de outras fontes privadas no processo de financiamento das empresas; numa reorientação dos programas de incentivos para os objectivos do PT (2006) e a utilização de sistemas de garantia mútua, especialmente para empresas com potencial elevado de crescimento.

Dado o exposto, perceberemos que para o desenvolvimento do eixo da inovação o PT (2006) prevê a intervenção de instituições comunitárias no financiamento das empresas nacionais. A este respeito, será pertinente questionar de que forma o PT (2006) irá operacionalizar o financiamento, ao nível de áreas como a educação, e que prioridade irá seguir tendo em conta a necessidade de conjugação de interesses do Estado e de privados? Como podemos interpretar a forte influência das instâncias comunitárias no desenvolvimento do PT, quer ao nível do financiamento, quer ao nível das directrizes europeias para a formação e educação? Por sua vez, que pressupostos guiarão a actuação dos organismos financeiros comunitários ou multilaterais no financiamento às empresas nacionais envolvidas no PT? Será esta uma evidência da crescente “subordinação” do sistema Estado-Nação e das políticas nacionais aos interesses externos, ou a directrizes de “agências multilaterais” (FMI, OCDE, etc.) que, tal como observámos no capítulo anterior com Santos (2005), Chomsky (1999) e Santomé

³ Citado em jornal *O Pública*, suplemento P2, de 4 de Novembro de 2010

(2001), têm a sua linha de actuação assente, fundamentalmente, em princípios económicos inscritos no consenso neoliberal?

A *internacionalização* é outras das ideias com implicação no eixo da inovação e *lactus sensus* orienta as economias, a produtividade e a competitividade para um “modelo baseado na criação de valor acrescentado através da inovação, da tecnologia...” (PT, 2006, s.p) com aposta nos sectores de bens transaccionáveis dos quais a exportação do turismo e de serviços comerciais são um bom exemplo. A este conceito estão associados outros como a “transferência de *know-how* de gestão e competências associadas ao desenvolvimento do capital humano” (PT, 2006, s.p). Aponta-se ainda, como estratégias, uma boa ligação aos mercados internacionais, bem como ao espaço lusófono onde a cooperação e desenvolvimento assumam um papel de “afirmação externa do país” (PT, 2006, s.p). O conceito de internacionalização implica a inovação e a tecnologia na “criação de valor acrescentado” e no “desenvolvimento do capital humano”. Neste processo, observamos, uma vez mais, que o PT reforça a necessidade de direccionar a economia nacional para os mercados, neste caso, inspirando uma maior produtividade e competitividade face aos mercados externos, como forma de “afirmação” do país face aos mesmos. Não será este um objectivo obsessivo e redutor do PT (2006) estabelecido para inovação e a tecnologia? Que *valor acrescentado* se pretende criar e a favor de que interesses? Que *capital humano* se pretende obter quando observamos a preponderância das ideias de produção e competição ao longo do PT (2006)?

Por fim, o item *administração pública* também se inclui no eixo da inovação, referindo, no primeiro parágrafo, que “a integração económica internacional e a emergência de novas tecnologias de informação levam ao repensar do papel do estado na sociedade” (PT, 2006, s.p). Como medida concreta, o PT (2006) reforça, no âmbito da iniciativa “i2010: Sociedade de Informação Europeia 2010”, um conjunto de medidas para a modernização dos serviços públicos europeus com forte estímulo ao governo electrónico e melhores serviços ao cidadão. Visa também, por outro lado, a dinamização de relações entre administração pública, sociedade civil e empresas. Numa lógica de modernização e maior eficácia da administração pública junto dos cidadãos, é lançado no PT (2006) um desafio global assente no inter-conhecimento dos vários organismos; promoção da mobilidade dos funcionários públicos; simplificação dos procedimentos administrativos e estímulo a uma maior participação democrática dos cidadãos nos processos de decisão.

Observamos que o PT (2006) pretende ter uma função modernizadora do funcionamento do Estado. Percebemos que o recurso às novas tecnologias e aos meios electrónicos afiguram-se cruciais para a desburocratização e eficácia da administração pública, permitindo agilizar a intercomunicação e procedimentos entre os seus organismos, de modo a oferecer melhores serviços aos cidadãos. Dado o objecto de estudo do presente trabalho, teremos de questionar de que modo as intenções do PT (2006) se jogam no campo da educação. Paradoxalmente, observamos que o ensino público e, em particular, o papel docente têm sido sujeitos a uma crescente burocratização, espelhando ineficácia e aquilo que Apple (1997), Giroux (1990) e Nóvoa (1987, 1989) descrevem como a “degradação” e “desqualificação” da educação pública e da função docente. Por sua vez, as novas tecnologias expõem aquilo que Hearn (2003) refere como “falta de engenho” técnico e organizacional da escola, perante uma sociedade cada vez mais tecnológica. Conseguirá o PT (2006), com as suas intenções desburocratizantes, inverter a tendência burocratizante das políticas educativas das últimas décadas? Conseguirão as novas tecnologias tornar a administração pública e, concretamente, as escolas em organizações mais eficazes e democráticas? Que significado terá por sua vez esta intenção em resposta aos problemas de um meio tão complexo como o escolar? Explorámos, até aqui, o PT (2006) e os seus eixos de actuação. Tivemos a preocupação de o decompor e explicá-lo nas suas diversas componentes, introduzindo questões pertinentes para a sua análise. Mais adiante iremos apresentar um percurso de análise crítico onde estas questões serão mais desenvolvidas. De seguida, propomo-nos abordar o PTE (2007), como peça do PT (2006), procurando relacioná-lo com o actual ambiente escolar.

3.3. Plano Tecnológico da Educação - PTE

Podemos definir o PTE (2007), como um instrumento que tem como meta a modernização tecnológica das escolas. Conforme cita o documento, o PTE (2007) “tem como objectivo estratégico colocar Portugal entre os cinco países europeus mais avançados na modernização tecnológica do ensino em 2010” (PTE, 2007). Este emerge do PT (2006) com a *Resolução do Conselho de Ministros n.º 137/2007. DR 1.ª Série, n.º 180, de 18 de Setembro*, visando a aplicação duma estratégia de crescimento e competitividade baseada no conhecimento, na tecnologia e na inovação.



Figura 3 - PTE como resposta ao mandato Europeu (EL, 2005; PT, 2006; PTE, 2007)

Como podemos observar através do esquema anterior, na base da definição do PTE (2007), encontram-se directrizes internacionais, como as constantes no Relatório do Conselho (educação) para o Conselho Europeu sobre os objectivos futuros concretos dos Sistemas de educação e formação, de 2001, e directrizes nacionais, corporizados no PT (2006).

Antes da entrada em vigor da resolução que anunciava um PT para a Educação em 2007, será curioso verificar que, em 2006, um outro plano - o Plano de Acção para Matemática (de ora em frente PAM), já se encontrava em execução e na “vanguarda” da implementação das novas tecnologias nas escolas, na formação - ao envolver programas de formação contínua em articulação com instituições de ensino superior, mas, também, ao fornecer créditos horários e outros recursos.⁴ Assim, a título de exemplo, o reequipamento das escolas com quadros interactivos deu-se, em primeiro lugar, no âmbito do PAM. Por sua vez, o PTE (2007), depois de definido, disponibilizou mais verbas para os quadros interactivos, tornando o PAM (2006) num instrumento para a concretização dos seus objectivos, que agora se desenvolvem em grande escala com a aplicação de novas medidas anunciadas em Abril de 2008, contemplando o lançamento de concursos públicos internacionais para fornecimento, instalação, manutenção e *help-desk*, de videoprojectores e quadros interactivos para as escolas do 2.º e 3.º ciclos do ensino básico e do ensino secundário.⁵

Para uma melhor compreensão da análise que temos vindo a efectuar, reproduzimos a seguir uma esquematização do PTE (2007) e dos seus respectivos eixos (Figura 4).

⁴ Conforme comunicado de 30 de Abril de 2008 disponível em <http://www.min-edu.pt>

⁵ Conforme comunicado de 21 de Abril de 2008 disponível em <http://www.min-edu.pt>

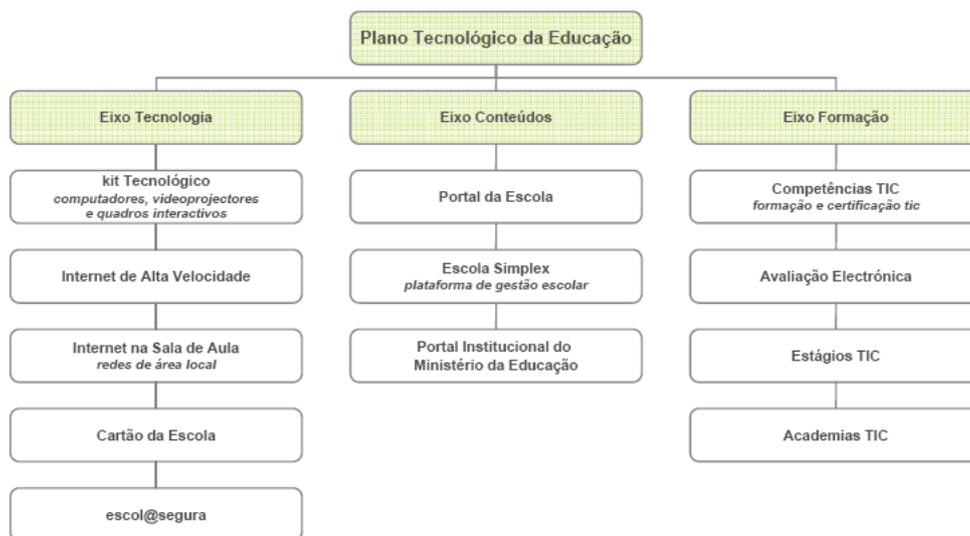


Figura 4 - PTE e os seus eixos de actuação (reproduzido de PTE, 2007)

Decorrido o ano de 2009, verificamos que o único eixo do PTE (2007) implementado foi o da Tecnologia, que teve por objectivo dotar as escolas, professores e alunos, de equipamentos e serviços tecnológicos (internet de alta velocidade, computadores, videoprojectores, quadros interactivos, cartão da escola, videovigilância, etc). Em 2010, encontramos-nos entre a conclusão da implementação do eixo da Tecnologia e o alargamento da execução do PTE aos outros eixos – o da Formação, no qual irão desenvolver-se competências e certificação TIC, estágios e academias TIC, avaliação electrónica) e o eixo dos Conteúdos, que contempla um Portal da Escola que funcionará como uma LCMS (plataforma de ensino à distância com gestão de conteúdos), um portal institucional do Ministério da Educação e uma plataforma de gestão escolar – a Escola Simplex (cf. PTE, 2007, s.p).

Se relacionarmos as directrizes da Agenda de Lisboa, que visam aumentar a competitividade europeia, o PT (2006, p. 6), como instrumento “para a mudança do posicionamento competitivo de Portugal” e, por último, o PTE (2007), verificamos que existe a preocupação transversal de mobilização para a construção de uma economia e sociedade do conhecimento que tenha por base uma elevada qualificação de recursos humanos, um maior acesso à informação e uma maior qualidade de empregabilidade, sendo que, aos sistemas de Educação, Formação e Emprego são atribuídas grandes responsabilidades e expectativas.

O PTE (2007), ao ter nas TIC e no incremento da sua integração nos processos de ensino/ aprendizagem e na gestão escolar um dos desígnios a alcançar, constituiu-se como um conjunto de medidas das quais se espera que consigam, por um lado, diminuir o atraso para a

sociedade de informação que se desenvolve fora da Escola e, por outro, modernizar e desenvolver a própria sociedade de informação por forma a corresponder a uma economia baseada no conhecimento. Todavia, adverte Castells (2007), que esta

Nova economia, com os negócios electrónicos como ponta de lança, não é uma economia on-line, mas sim uma economia cujo motor é a tecnologia de informação, que depende do trabalho autoprogramável e que está organizado em torno de redes informáticas. Estas parecem ser as fontes do crescimento da produtividade do trabalho e, portanto, da criação de riqueza, na era da informação (Castells, 2007, p. 127).

Neste mesmo sentido, verificamos que o PT (2006) se assume como um conjunto de medidas políticas tendo como intenção, não só corresponder ao desenvolvimento de índices de qualificação, inovação, eficiência, mas também assumir-se como uma “peça central da política de crescimento económico do governo português, um conjunto articulado de políticas transversais ao serviço da transformação de Portugal numa economia dinâmica capaz de se afirmar na moderna sociedade do conhecimento” (PTDOC, 2006, p. 4).

Esta ideia expressa no PT (2006) ao ser transferida para a educação depara-se porém com algumas incertezas. Actualmente, observamos na escola que o seu papel tem-se perdido na conquista de padrões de exigências mais elevados, de índices e estatísticas mais favoráveis, que como afirma Hargreaves (2003, p. 14) cada vez mais se sufocam “pelos regulamentos e pelas rotinas de uma standardização sem alma”. Contudo, será que no seio destas preocupações a escola estará a preparar os jovens para uma sociedade e economia dinâmica baseada no conhecimento? Existirá espaço nas escolas para aquilo que Hargreaves (2003, p. 14) designa de “criatividade económica” e “integração social”?

Resnick fala-nos, ao invés, da emergência de uma “Creative Society”, como um desafio no seguimento da mudança registada nas últimas décadas que tornou preponderante a transformação de uma sociedade da informação numa sociedade do conhecimento. Ou seja, “o sucesso no futuro será baseado não no quanto sabemos, mas na nossa capacidade de pensar e agir criativamente” (Resnick, 2001, p. 62). Ao visualizarmos uma palestra de Robinson realizada em 2006⁶, observamos uma convergência com a perspectiva de Resnick, porém Robinson vai mais longe ao criticar os sistemas educacionais que desde o século XIX procuram corresponder à industrialização direccionando os indivíduos para serem bons trabalhadores, estigmatizando o

⁶ Disponível em http://www.ted.com/talks/ken_robinson_says_schools_kill_creativity.html

erro, a curiosidade e a criatividade. Segundo Robinson (2006), continuamos a educar à margem da criatividade

Conseguirão as novas tecnologias cultivar a criatividade e a diversidade nos alunos, com a convivência de interesses económicos vertidos nos sistemas educacionais? De facto, a escola vê-se actualmente numa encruzilhada, na qual tem de preparar os jovens para a economia actual, por um lado, e para a sociedade do conhecimento, por outro. Da mesma forma, os professores não podem deixar de compreender e assimilar a sociedade do conhecimento sob pena de não preparem os alunos para essa mesma sociedade.

No desenvolvimento desta problemática, e como destacam vários autores, Bowles e Gintis (1975), Apple (1990), Giroux (1981), McLaren (1995), Whitty e Power (2002), Paraskeva e Oliveira (2007, 2009) observamos que, a escola, acaba por representar um campo de batalha onde se jogam os interesses do bem público contra os interesses privados. Ao abordar esta questão, Hargreaves (2003) é bastante claro quando refere que a economia baseada no conhecimento “se por um lado, estimula o crescimento e a prosperidade, por outro, também constringe e fragmenta a ordem social, devido à sua busca inexorável do lucro e dos interesses privados. A par de outras instituições públicas, as nossas escolas devem, portanto promover a humanidade, o sentido de comunidade e a identidade cosmopolita que compensarão os efeitos mais destrutivos da economia baseada no conhecimento” (Hargreaves, 2003, p. 13). A este respeito, podemos complementar com a análise da relação escola, estado e mercado que é apresentada por Whitty e Power (2002, p. 17), na qual descrevem algumas mudanças no seio da educação que “surge definida mais como um bem privado do que uma questão pública, transformando-se a tomada de decisão educativa numa questão de escolha do consumidor em vez de direitos dos cidadãos”.

Importa ainda reter que, no âmbito da economia baseada no conhecimento, há questões pertinentes que vão passando despercebidas, nomeadamente: de que conhecimento se está a falar? Que conhecimento é este que se pretende standardizar? O que pretende ele satisfazer e para quê? Que tipo de conhecimento se deseja para a escola e para a sociedade? Existirá espaço para outros conhecimentos, paradigmas ou, como diria Santos (2006), para outras “ecologias” do conhecimento? Por sua vez, qual poderá ser neste contexto o papel das novas tecnologias de informação?

Para a compreensão deste conjunto intrincado de questões, Paraskeva (2006, 2008) dá um contributo importante ao elucidar-nos das relações que se estabelecem entre as tecnologias

de informação, a política, cultura, os interesses económicos, movimentos ideológicos e a sua acção no seio da educação em geral e do currículo, em particular. Num primeiro momento, importa reconhecer o impacto das políticas sociais, económicas, culturais e também educacionais que são expressas numa nova forma de capitalismo através de uma “força hegemónica” de carácter marcadamente neoliberal e neoconservador, que viria a edificar um “senso-comum hegemónico” tido como o único passível de ser legitimado perante a sociedade (cf. Paraskeva, 2006, pp. 68-69). Este *sensu-comum* opera de forma dinâmica, construindo ou desconstruindo identidades, relações, conceitos e práticas. Neste processo, Paraskeva (2006; 2008) dá como exemplos, a “desarticulação” e “rearticulação” dos conceitos público, privado, Estado e democracia, destacando em particular o confronto entre a “homogeneização cultural” e a “heterogeneização cultural” que se espelha, por exemplo, nos processos de globalização (Paraskeva, 2006, p. 71). Ora, este jogo de oposições tem lugar na educação, perante a qual, “ao nível do senso-comum, a noção de que o que é público é mau e o que é privado é bom” (Apple 1996, citado por Paraskeva 2006, p. 83). Em suma, podemos afirmar que confrontamos uma tentativa de descredibilização do sistema público de educação – na qual participam os valores e ideias neoliberais, onde interesses económicos ganham particular destaque.

À medida que se procura promover a ineficiência da educação pública, observamos, paralelamente, que a função da escola enquanto espaço democrático de transmissão de uma pluralidade de “ecologias” do saber (Santos, 2006), lugar de fomento de igualdades, ou a utilidade do professor, começam a ser subvertidas por projectos nos quais a tecnologia desempenha um papel crucial na inculcação *ilusória* e *ingénua* para o sucesso educativo, como é exemplo o *homeschooling* (cf. Paraskeva, 2006, pp. 84-88). Face a estas tendências, será pertinente discutir, que papéis e interesses se jogam agora nos mais recentes e avultados investimentos de Tecnologia Educativa no âmbito do PTE? Estaremos perante apenas aquilo que Paraskeva (2008, p. 31) designa ser “um desenfreado investimento de próteses tecnológicas nas escolas em Portugal”, ou um mero “tecnocentrismo, ou determinismo tecnológico que invadiu as políticas e práticas educativas”? (Paraskeva, 2008, p. 32, cf. Ferneding, 2003)

A este respeito importa colocar em evidência a seguinte questão:

A reforma do sistema educativo não pode assentar apenas na perigosa ideia de desmonopolização do papel do Estado, na subjugação da educação ao mercado, na construção de choques tecnológicos e milhões a jorrarem para o combate ao insucesso na matemática, continuando por se discutir uma questão

ancestral que, pela sua complexidade se persiste adiar: qual/de quem o conhecimento mais valioso a ser veiculado pela educação?” (Paraskeva 2006, p. 90).

A criação de conhecimento constituiu uma preocupação na sociedade industrial, mas também o é na actual sociedade da informação, ou como designa Castells (2007) da “sociedade em rede”. Esta designação marca um conjunto de diferenças que vão desde a maior rapidez de processamento da informação que, como afirmamos no capítulo anterior, passou a ter por base tecnologias de informação e novas infra-estruturas de telecomunicações e transportes. O efeito desta mudança veio traduzir-se na criação de uma nova forma de distribuir socialmente o conhecimento, bem como, uma nova cultura de aprendizagem, realidades às quais a escola não poderá ficar alheia.

A internet tornou-se sinónimo de uma nova cultura de aprendizagem ao afigurar-se como uma plataforma de informação dinâmica e veloz, bem como um espaço transversal a todos saberes no qual o acesso, produção e partilha do conhecimento não apresenta tantas restrições. Contudo, este cenário suscita paradoxos e novos desafios que importa considerar. Um deles, segundo Pozo (2004, p. 2), diz respeito às “novas formas de alfabetização (literária, gráfica, informática, científica, etc)”, ou seja, os leitores deverão adquirir maiores competências cognitivas ao lidarem com as novas fontes de informação no sentido de “desvendar o conhecimento, ‘dialogar’ com ele e não simplesmente deixar-se invadir ou inundar por tal fluxo informativo”.

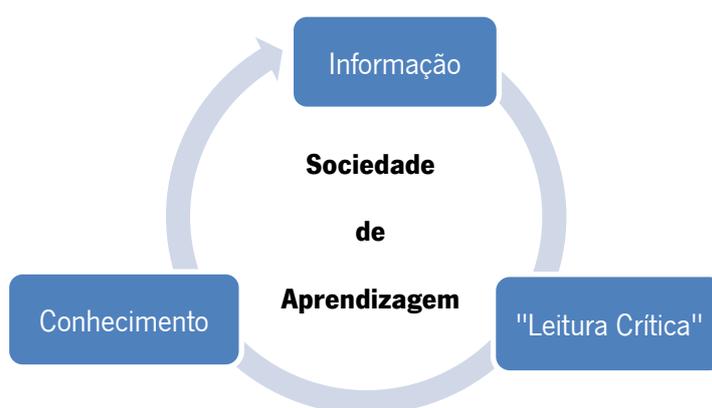


Figura 5 – Sociedade de Aprendizagem (Pozo, 2004)

Neste processo, interessa o modo como se aprende, concebe e gere o conhecimento. Para tal, torna-se indispensável que os indivíduos desenvolvem capacidades para uma “leitura crítica de uma informação tão desorganizada e difusa” como aquela que muitas vezes experienciamos enquanto navegadores do ciberespaço (Pozo, 2004, p. 2).

Assim, um dos desafios da sociedade de informação é a capacidade que ela terá para converter a informação em conhecimento e tornar-se numa verdadeira sociedade de aprendizagem. Como ponto de partida, será então importante reconhecermos que “a disponibilidade de informação infundável de acesso fácil, não pode ser confundida com conhecimento” (Cardoso, 2006, p. 166). Curiosamente, nesta sociedade na qual aprender se tornou uma crescente exigência social, não deixa de ser paradoxal o facto de “cada vez se aprender mais e cada vez se fracassar mais na tentativa de aprender [sendo que o aprender constitui] uma via indispensável para o desenvolvimento pessoal, cultural e mesmo e económico dos cidadãos” (Pozo, 2004, p. 1). A ideia a realçar nesta transição social consiste na nova e determinante forma organizacional de informação baseada na rede que se estenderia aos mais diversos domínios.

Castells (2007, p. 2) não deixa de associar o apogeu da “sociedade em rede” ou da sociedade da informação “ao mundo dos negócios, ao desenvolvimento da ‘nova economia’, que dominou as mentes e os investimentos dos finais dos anos 90”. Porém, Jessop (2005) vê na relação estabelecida por Castells (2007) alguma estreiteza e até ambivalência. Aliás, Jessop entende que Castells faz a apologia do “capitalismo informacional”, ao colocar a mudança e inovação tecnológicas não como oportunidade de “desenvolvimento do informacionalismo” como resposta a problemas como “a exploração, as lutas para aumentar o valor dos excedentes ou ainda a competição para assegurar taxas de lucro acima da média”, mas sim como função determinada por questões economicistas, nomeadamente, a rentabilidade e a produtividade (cf. Jessop, 2005, p. 49).

O “fascínio” de Castells pela mudança tecnológica e a revolução informacional é retratado por Jessop como uma “narrativa global” que não explica ou descarta factores intervenientes no sucesso do capitalismo, designadamente, “algumas características-base do capitalismo como um modo de produção, (...) o papel crucial do poder da mão-de-obra na valorização do capital, (...) a natureza fulcral do poder da mão-de-obra como mercadoria fictícia e o papel central da transição da manufactura para a maquina-factura” (Jessop, 2005, pp. 50-51). Ora, segundo Jessop, os mesmos problemas poderão ser colocados ao tratamento da

informação e do conhecimento, na medida em que podem afigurar-se apenas como mais um factor de produção. Deste modo, para o debate em torno da sociedade de informação, do conhecimento e do papel da tecnologia na sua produção, transmissão e controlo, não podemos deixar de considerar que:

A informação e conhecimento vieram transformar-se em mercadorias e continuam a ser transformados a um ritmo avassalador; os mecanismos que permitem aos 'detentores' de propriedades industriais e intelectuais tomar posse de alugueres e /ou lucram com este controlo; e as consequências de tal apropriação para o desempenho económico e justiça económica (Jessop, 2005, p. 51).

A ideia que assenta na relação entre o conhecimento e a economia não é nova e tem reconhecimento nos vários quadrantes ideológicos. Aliás, esta abordagem vem complementar a ideia expressa no segundo capítulo deste trabalho. Na verdade, a evolução histórica e antropológica do Homem associadas às metamorfoses do conhecimento e da(s) descoberta(s) foram sempre capitalizadas no campo das diversas economias, podendo afirmar-se que o conhecimento e a economia são mutuamente subsidiários. A questão que se coloca, actualmente, em relação a este binómio conhecimento-economia, é de uma grande complexidade já que a sociedade de hoje, global e claramente imbuída no espírito da “nova economia” retratada por Castells (2007), reproduz a ideia do consumo, do descartável, do efémero e de um conhecimento que agora é mais volátil e mutante.

A internet, enquanto suporte instantâneo e virtual consegue produzir a ilusão que tudo é fácil de atingir - até o conhecimento - transformando-se este último num produto banal, estereotipado e facilmente transaccionável como se de uma mercadoria qualquer se tratasse. Assim, se a este respeito formos ao encontro da ideia de Bauman (2001), poder-se-á afirmar que o conhecimento acompanhou a (pós)modernidade, sendo também ele “líquido”. Bauman (2008) desenvolve esta ideia e associa-a aos diversos aspectos da vida social, onde não deixa de relacionar o actual *modus vivendi* direccionado para o consumo com a produção e uso do conhecimento, bem como a “transformação de pessoas em mercadoria”(Bauman, 2008). Assim, importa questionar se neste contexto a WWW e, concretamente, as chamadas redes sociais, não correm o risco de ser simultaneamente uma plataforma instantânea de troca e utilização de informação, na qual o indivíduo adquire também a possibilidade de ser produtor de conteúdos e de *conhecimento*, ou de ser um espaço onde o próprio indivíduo se

“desmaterializa” em informação, adquirindo como característica a interactividade que o permite ser pessoa real ou virtual, individuo ou mercadoria.

Hoje, o conhecimento perspectiva-se liminarmente para a satisfação das exigências de mercado. Por sua vez, o “receituário neoliberal” (Santos, 2005) parece querer anunciar como inevitável a estandardização do ensino nos centros de produção de conhecimento como as escolas e universidades no interesse de corresponder a uma economia e sociedade globais (Paraskeva, 2009). Face a este cenário, será possível equacionar outra solução e direccionar a produção do conhecimento no sentido de corresponder à actual realidade, na qual:

As escolas servem e dão forma a um mundo no qual podem existir enormes oportunidades e desenvolvimento económico, se as pessoas tiverem a possibilidade de aprender a trabalhar de uma forma mais flexível, de investir na sua segurança financeira futura, de se requalificarem e de se realizarem, quando a economia muda à sua volta, e de valorizarem o trabalho criativo e colaborativo (Hargreaves, 2003, p. 13).

Neste contexto, Apple (2003, p. 53) desvenda e explica um cenário vasto no qual o conhecimento e a educação, se conjugam com várias “metáforas” da modernidade, nomeadamente, o “quadro exageradamente romântico pintado pelos neoliberais que insistem para confiarmos no mercado”. Seguindo a mesma linha de pensamento de Apple (2003, p. 53), vemos que se tem assistido à transferência da lógica de mercado para os vários domínios da sociedade, da cultura e, também, para a educação.

Os neoliberais dizem que transformar o mercado no árbitro supremo do valor e do mérito social vai eliminar a política e a irracionalidade que acompanha as nossas decisões educacionais e sociais. A análise da eficiência do custo-benefício será o motor da transformação social e educacional. No entanto, entre as consequências finais dessas estratégias de ‘economizar’ e ‘despolitizar’ está de facto a dificuldade cada vez maior de acabar com as desigualdades crescentes em termos de recursos e poder que caracterizam tão profundamente a sociedade (Apple 2003, p. 53).

No domínio do ensino, verificamos que os modelos educacionais se têm ajustado a conceitos e a parâmetros de avaliação proveniente deste mesma lógica de mercado e de criação e acumulação de capital. Esta ideia, na qual se expressa a relação entre conhecimento escolar e a acumulação de capital, não pode desvincular-se do factor que Bourdieu (1979) designou de “capital cultural”, no qual se espelham a reprodução dos interesses das classes dominantes e

mecanismos de distribuição social. O conceito de “capital cultural” ganha importância quando procuramos compreender as desigualdades dos desempenhos escolares entre crianças de diferentes classes sociais (cf. Bourdieu, 1979, p. 3). A chave, segundo Bourdieu, está em perceber a relação entre os processos de acumulação e aquisição na dinâmica das três formas de capital cultural por ele identificadas: o estado incorporado, o estado objectivado e o estado institucionalizado.

No estado incorporado, é entendido sob forma de “disposições duradouras do organismo”, ou seja, na apropriação individual de práticas sociais, culturais e também de carácter educacional consideradas mais relevantes. A acumulação de capital por esta via pressupõe um trabalho de inculcação e assimilação por parte do indivíduo, processo este que exige tempo. A implicação da família tem um papel crucial neste processo como intermediária no acesso à cultura, na sua aquisição, com a possibilidade de demarcar o privilégio e poder real e simbólico face aos demais grupos sociais. Algo que poderá expressar-se, quer na obtenção de um melhor desempenho escolar, quer num *habitus* do indivíduo por entre referências e práticas culturais, através das quais grupos sociais dominantes legitimam e distinguem a sua cultura face às restantes (cf. Bourdieu, 1979, pp. 3-5).

No estado objectivado, o capital cultural materializa-se, concretamente, sob a forma de “bens culturais, pinturas, livros, dicionários, instrumentos, máquinas, que são a imagem ou a realização de teorias, ou da crítica dessas teorias, de problemáticas, etc.”. Contudo, percebemos que a fruição e apropriação dos bens culturais estará dependente do domínio dos códigos neles constantes, ou seja, estará condicionada pelo capital cultural na forma incorporada e na aquisição dos instrumentos que permitam ao indivíduo assimilar e usufruir plenamente desses bens culturais. O capital cultural sob forma objectivada, apresenta também outras particularidades, na medida em que os “bens culturais podem ser objecto de uma apropriação material, que inclui o capital económico e uma apropriação simbólica que pressupõe o capital cultural” (Bourdieu, 1979, p. 5).

Por fim, o estado institucionalizado é considerado uma “forma de objectivação que importa evidenciar, porque tal como acontece com os títulos escolares, é suposto que esta conferira ao capital cultural as suas propriedades originais” (Bourdieu, 1979, p. 3). De outro modo, podemos dizer que o capital cultural institucionalizado expressa-se na conversão do investimento de tempo e esforço escolares -“capital escolar” em “capital económico”. Neste processo, observamos que o título escolar ou o grau académico foi a forma encontrada de

rentabilizar o investimento académico e traduzi-lo em benefícios materiais e simbólicos, ou seja, na obtenção de “capital económico”. Contudo, a este respeito, Bourdieu alerta-nos para o facto de:

As estratégias de reconversão do capital económico em capital cultural, que estão entre os factores conjunturais da explosão escolar e da inflação dos títulos escolares, são controlados pelas transformações da estrutura de oportunidades de lucro assegurados por diferentes tipos de capital (Bourdieu, 1979, p. 6).

Para que se compreendam melhor as mudanças na educação, face ao contexto actual, será importante reconhecer, para além dos mecanismos que ligam o conhecimento escolar à acumulação dos diversos tipos de capital identificados por Bourdieu, que “as escolas não actuam ‘meramente’ como mecanismo de distribuição de um determinado currículo oculto e de pessoas por lugares *adequados* na sociedade. São elementos importantes no modo de produção de mercadorias da sociedade” (Apple, 2001, p. 96, Santomé, 1998; Jackson, 1968).

Ao desnudar a perspectiva de Santomé (1998) no seu livro “Currículo Oculto”, conseguimos perceber na educação o que está para além das rotinas escolares, da transmissão de conteúdos e da função da escola enquanto reprodutora social e cultural. Segundo o mesmo autor, estará implícito uma lógica de controlo social por parte de grupos da sociedade detentores do poder para os quais tem interesse a reprodução de práticas “tecnocráticas”, o vincar das diferenças de género, ou seja, uma “discriminação sexista”, bem como a disseminação de valores e de uma cultura “definida como legítima” vertida num *currículo oculto* (cf. Santomé, 1998, p. 98). Neste contexto, os textos e manuais escolares são um universo privilegiado de transmissão do currículo oculto, onde

Se planifica, se desenvolve e se avalia, sem ser explícito, em nenhum momento na mente e intenção dos professores nem, claro, ter o consentimento dos e das suas famílias. Funcionam de uma forma implícita através dos conteúdos culturais, rotinas, interações e tarefas escolares. Não é fruto de uma planificação “conspirativa” do colectivo docente. Mas o que é importante notar é que resulta de uma reprodução das principais dimensões e características da esfera económica da sociedade (Santomé, 1998, p. 76).

Assim, a ideia de escola como espaço de produção de conhecimento vê-se espartilhada nas intenções de corresponder a uma economia, para a qual apenas interessa o conhecimento técnico/ administrativo, a ciência e tecnologia a ele associado como sustentação de um modo e volume de produção capaz de competir num mercado globalizado. De facto, como afirma

Sacristán (2003, p. 119), neste contexto “o fim historicamente mais visível da educação (o da transmissão do conhecimento e da cultura em geral) fica afectado decisivamente nos seus conteúdos bem como na sua legitimidade para os poder defender”.

Por outro lado, importa igualmente reconhecer que a tendência modernizadora e a propensão para a mudança tecnológica que actualmente se assiste nas escolas, inspiradas nos pressupostos de um mundo de produção empresarial, repercute-se nos mecanismos de reprodução da divisão do trabalho, no processo de acumulação, estando sujeita, como afirma Noble (1977), citado por Apple (2001, p. 97), a uma “monopolização quase total por parte das grandes empresas capitalistas detentoras do conhecimento técnico e da inteligência tecnológica”. A tecnologia e a massificação dos meios informáticos impõe-se como que uma condição *sine qua non* para que se consigam atingir um maior sucesso educativo. Mas com que interesses? Poderá a tecnologia afigurar-se na educação como um valor simbólico que sustenta os mecanismos de reprodução do poder, da lógica de acumulação de capital e do lucro, sobrepondo-se a outros valores que tornariam o sistema educativo mais equitativo e humanista? Esta questão não é de todo despiciente. Bem, pelo contrário, ela em si abre-nos a porta para a verdadeira questão humanista que deve estar subjacente à tecnologia educativa.

O cenário educativo, porém, não se apresenta animador ao verificarmos que se assiste à emergência de uma agenda neoliberal para educação onde os conceitos de eficiência, excelência e as suas “soluções mercantilizadas” se aliam à intenção neoconservadora de “um retorno a um padrão de qualidade melhor e a uma cultura comum” que visa “oferecer as condições educacionais que os seus componentes acreditam necessárias, tanto para aumentar a competitividade internacional, o lucro e a disciplina, quanto para nos fazer voltar a um passado romantizado de lar, família e escolas ‘ideais’” (Apple, 2003, pp. 79 - 80). Se por um lado, esta visão se apresenta muito distante face à realidade escolar e às suas necessidades - de contrariar desigualdades, de valorizar o indivíduo, de poder garantir uma diversidade cultural e “liberdade” na transmissão do conhecimento, observamos por outro a inexistência de uma solução para a educação que se perfilhe com base noutros paradigmas.

Intelectuais posicionados na plataforma educacional crítica (Samuel Bowles e Nerbert Gintis, Paulo Freire, Michael Apple, Henry Giroux, Peter McLaren, Jurjo Santomé, Gimeno Sacristán e outros), vêem na educação e no currículo a chave para alterar a educação no sentido de deixar de ser reprodutora de desigualdades. Tendo em conta que vivemos numa sociedade complexa e heterogénia um currículo comum deixa de ter sentido perante a necessidade de um

“tratamento realmente igual”, considerando o sexo, raça, etnia ou classe. Assim, por exemplo, Apple (1999) e Giroux (1981) defendem que se deverá fundamentar o currículo no reconhecimento e estímulo das diferenças e ver nos diferentes posicionamentos sociais e repertórios culturais nas salas de aula e das relações de poder entre eles a forma de alcançar um currículo e pedagogias democráticos. Muito embora a discussão em torno do currículo se constitua como um assunto pertinente, a verdade é que a conjuntura política e ideológica actual não favorece a sua discussão e reformulação. A explicação, segundo Apple (1999, p. 68), reside no interesse em satisfazer uma “abordagem de mercado na educação”, aumentando e perpetuando as divisões de classe e raça. Assim, “no novo mercado educativo, a ‘liberdade’ e a ‘escolha’ serão apenas para os que tiverem condições e recursos. A ‘diversidade’ na escolaridade será simplesmente uma palavra mais elegante para a condição de *apartheid* educativo” (Apple, 1999, p. 68).

As tendências descritas por Apple (1999), são perfeitamente visíveis no contexto português. Com efeito, as políticas educativas em Portugal têm reflectido a tendência de corresponder a um discurso liberal, algo que se tornou mais visível a partir dos anos 80. Stoer, Stoleroff e Correia (1990, p. 1) dão corpo a esta ideia, ao referirem a existência, por um lado, de um novo “vocacionismo” na Política Educativa em Portugal, que se explica por “ um papel cada vez mais instrumental na satisfação a curto e médio prazo da política nacional, tanto económica como industrial” e, por outro, identificam com base nas solicitações feitas ao sistema educativo, “a reestruturação da lógica sócio-económica da política de acumulação do capital”. Como resultado desta novas tendências de “subordinação” da política educativa à conjuntura das políticas económicas, os mesmos autores apontam para o “abandono de preocupações democratizantes” (Stoer, Stoleroff & Correia, 1990, p. 2). Teremos de perceber, contudo que este percurso tem de ser entendido no quadro de uma política transnacional, nomeadamente, no contexto das organizações europeias e das suas prioridades políticas. A este respeito, será interessante seguirmos a análise feita por Ginsborg (2008, p. 41), que nos conduz à ideia de “*deficit* democrático” da União Europeia. Para este autor, esta ideia assenta em grande parte no facto de a economia ter sido o objectivo primordial e único na origem da então Comunidade Económica Europeia (C.E.E), mas também agora

O proliferar de uma ala de chamada ‘instituições não-maioritárias’, como o Banco Central Europeu ou a Europol, bem como numerosas novas autoridades reguladoras. Isto indica que as decisões fundamentais são tomadas constantemente por organismos privados de deveres democráticos (Ginsborg, 2008, p. 43).

Assim, teremos de perceber que nos diversos domínios e, também, ao nível das políticas educativas nacionais, se espelha uma crise democrática. Nela, sobressaem a falta de participação e a “despolitização” da sociedade, mas também uma lógica de obediência face a interesses económicos de carácter transnacional, interesses esses que, tal como ficou descrito no segundo capítulo do presente trabalho, vivem à sombra de organizações e empresas transnacionais com capacidade de exercer um poder imensurável sobre o poder decisório das políticas de um Estado-Nação. Face a este contexto, o que se pode esperar de um PT (2006) que assume o objectivo ambicioso de constituir-se como uma resposta europeia “aos desafios da globalização assim como à liderança dos Estados Unidos na área económica”? (PTDOC, 2006, p. 3). Que lógicas e intenções estão subjacentes a esta ideia do PT (2006)? O que pode traduzir esta ideia em termos de política educativa e, concretamente, no PTE (2007)?

Na ausência da emergência de um modelo político e socioeconómico alternativo à lógica dominante da acumulação de capital, a escola democrática corre o risco profundo de se diluir na subordinação da política educativa a uma política económica, cuja função é ajustar o sistema económico português às modificações da divisão internacional do trabalho (Stoer, Stoleroff & Correia, 1990, pp. 41-42).

Ao analisarmos o PT, verificamos que ele nos remete insistentemente para um conjunto de conceitos associados ao domínio económico, por forma a sustentar o objectivo “obsessivo” de criação de valor, do mercado de trabalho, da produtividade e competitividade, entre outros, baseados numa “economia do conhecimento” (PT, 2006, s.p).

Torna-se claro que as ideias expressas no PT (2006), satisfazem as exigências dos actuais paradigmas de desenvolvimento e confirma a premissa de que este deverá ter em conta o contexto global, pesem embora as incertezas relativamente à concretização deste PT num contexto nacional marcado pela crise económica e um clima de descontentamento generalizado. Este documento, surge num contexto de franca desaceleração do ritmo de crescimento económico em Portugal, motivada por factores conjunturais e factores de carácter estrutural, nos quais se incluem a necessidade de restaurar equilíbrios macroeconómicos e de potenciar o capital humano respectivamente (cf. PT, 2006, s.p).

Curiosamente, a EL (2005), já antes delineou prioridades neste sentido quando refere que “O capital humano é o mais importante bem que a Europa tem ao seu dispor”(EL, 2005). Posteriormente, a resposta portuguesa assentaria no PT (2006) e na triangulação dos seus três

eixos – conhecimento, tecnologia e inovação que espraia um campo no qual se desenvolve, precisamente, a ideia de gerar “capital humano” que se quer qualificado e com conhecimento assente nas novas tecnologias, direccionadas para o mercado de trabalho. A tendência mercantilista da educação em Portugal surge já denunciadas por Stoer, Stoleroff e Correia (1990). Estes autores, ao abordarem as mudanças na política educativa em Portugal, identificaram já “uma estratégia modernizadora de um Estado semi-periférico que tenta promover a oferta de qualificações gerais e específicas, de acordo com o aparecimento de uma procura em certos sectores da economia (...) identificados como ‘pós-fordistas’, isto é, os sectores baseados na tecnologia de ponta e em altos níveis de qualificação” (Stoer, Stoleroff & Correia, 1990, p. 38). Seria neste contexto que surgiria o programa Minerva, com o intuito de difundir a informática na escola e moderniza-la. Hoje, com o PTE (2007), as medidas políticas educativas apontam de novo para “necessidades de modernização” da escola com a introdução massiva de meios informáticos no ensino. O que importa questionar a este respeito é se o PTE (2007) se constitui como resposta crítica face à relação escola-economia, ou como, um mero “chavão que se avança para realçar a necessidade de estreitar relações entre a escola e a vida activa sem que haja necessidade de se explicar o que se entende por vida activa ou a natureza das relações em causa” (Stoer, Stoleroff & Correia, 1990, p. 41). No fundo, o PT (2006) como o PTE (2007) deveriam traduzir o desafio de ensinar para além da sociedade do conhecimento e ter a ousadia de “dedicar-se à construção do carácter, do sentido de comunidade, do humanitarismo e do espírito democrático dos jovens e ajudá-los a pensar e a agir de uma forma que vá para além das seduções e das exigências da economia baseada no conhecimento” (Hargreaves, 2003, p. 91).

Se nos debruçarmos sobre o PTE (2007) e toda a informação que o suporta, cria-se a convicção de que o PTE irá reduzir os índices de insucesso e de abandono escolar, aumentando a motivação e desempenho na escola de professores e alunos, esperando igualmente que os processos e metodologias de ensino se desenvolvam neste sentido. Porém, estes objectivos resultantes das actuais transformações e políticas na educação, ganham outros contornos. Estará no PTE a chave para a melhoria do ensino? Será natural que se construam expectativas face ao cenário de integração da tecnologia no ensino e ao resultado da plena execução do PTE nas escolas.

O coordenador do PTE, João Trocado da Mata, não hesita em afirmar que o PTE é um "poderoso meio" para melhorar os resultados escolares e que "todo este esforço contribui

decisivamente para modernizar os processos de ensino e de aprendizagem¹⁷. Resta-nos, porém saber se os ecos do sucesso de um PTE terão igual expressão para quem o veicula através dos meios oficiais ou ministeriais, e para quem se confronta com a sua implementação na sala de aula. Aparentemente, poder-se-á ter a ideia de que políticos e professores pretendem obter os mesmos resultados – mostrar que às novas tecnologias e, em concreto, ao PTE estará associado uma melhoria do sucesso escolar. Contudo, através da análise do documento de apresentação do PTE (2007), parece claro, que as intenções políticas vão mais além de uma mera “viragem decisiva de encontro ao que realmente importa na Escola: ensinar e aprender” (site ME, 2007), tal como veicula o site oficial que o apoia.

Se por um lado, observamos que o PTE (2007) assenta na ideia de criar uma escola moderna, na qual a meta do sucesso educativo tem a sua ancoragem, de forma insistente, na introdução de novas tecnologias e infra-estruturas de comunicação na escola, por outro, observamos a total ausência de orientações, medidas e ideias no que respeita aos conteúdos, aos currículos, às metodologias e processos de aprendizagem.

A incorporação das novas tecnologias na escola é inevitável. Agora o desafio consiste na sua integração efectiva nas práticas lectivas. Contudo, estas mudanças comportam variáveis que interessam questionar, pois “a experiencia mostra que o aparecimento de novos auxiliares pedagógicos é acompanhado de uma requestionação da organização da turma, das disciplinas, das relações entre professores alunos” (Pouts-Lajus & Riché-Magnier, 1998, p. 76).

Em reflexão sobre o cenário de inovação tecnológica das escolas nacionais, Carreira e Dâmaso (2009, pp. 156-157) afirmam que as novas tecnologias são

Um instrumento fundamental para a inovação (...) mas isso não significa, por si só, que a utilização do *Magalhães*, nas circunstâncias em que tem sido divulgada, sirva quaisquer objectivos sérios de valorização das crianças que ainda não sabem ler, escrever, contar, com um mínimo de segurança e de entendimento.

Assim, muito para além da questão de inovação, teremos de admitir que o PTE (2007) encerra em si alguns “vazios” ao não apresentar percursos curriculares e metodológicos, ao não dar orientações acabando assim por não corresponder aos anseios escolares, nem assumir convictamente a emergência de novas práticas educativas.

¹⁷ Consultado no jornal online O Público de 08/06/2008. Disponível em <http://ultimahora.publico.clix.pt/noticia.aspx?id=1331691>

O investimento do PTE (2007) dirigido aos docentes assenta na ideia da formação, porém observa-se que esta não foi uma das prioridades da sua operacionalização. Ao invés, espera-se que por força da revolução visível e mediática da chegada de *hardware* à escola, com extensão à sociedade através do computador *Magalhães*, se altere, como que de forma espontânea, o *software* dos professores de modo a que estes desenvolvam novas práticas educativas utilizando as novas tecnologias. Esta ideia acaba por ser elucidativa da forma como hoje se tentam conjugar as diferentes prioridades e interesses no processo de implementação do PTE, ou como diria Hargreaves (2003) neste caso, de como a falta de engenho se pode reflectir nas mudanças educativas.

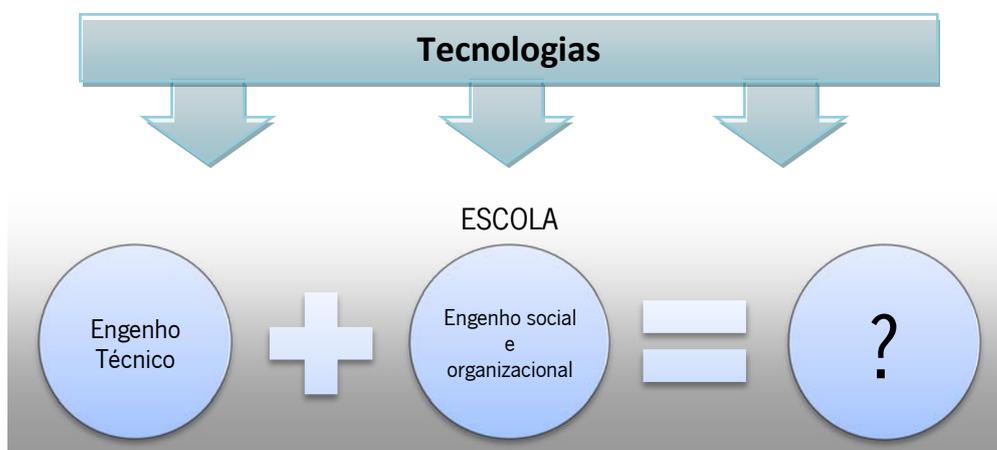


Figura 6 – “Engenho” escolar face à introdução das tecnologias na educação (Hargreaves, 2003)

De facto, a introdução de tecnologia em grande quantidade nas escolas por força do PTE parece colmatar os “problemas do engenho técnico” que se verificavam até aqui nas escolas portuguesas. Depois desta fase, o problema reside, para nos socorrermos do raciocínio de Hargreaves (2003, p. 43), na “falta de engenho social e organizacional”, ou seja na (in)capacidade de criar ideias de suporte nas instituições, neste caso na escola, de forma a corresponder ao enorme fluxo de chegada e utilização das novas tecnologias.

Neste momento, será pertinente traçarmos uma análise em torno do conceito de inovação. Do exposto no presente capítulo, observámos que o PT (2006) define a inovação como um dos seus eixos de actuação, aplicando a ideia transversalmente a muitos domínios - da educação, à economia, passando pela administração pública, *clusters* e indústrias criativas.

O PTE é um exemplo, no qual se expressa a intensão de inovar a educação, introduzindo a tecnologia e a sua utilização como um factor de inovação que deverá ser realizado e aplicado,

com o intuito que daí reverta um conhecimento que estimule a competitividade, a produção e um crescimento económico generalizado. Esta ideia apresenta paralelismos com a perspectiva de Schumpeter e dos defensores do chamado “ciclo económico real”, no qual “as inovações ou os choques de produtividade num sector podem espalhar-se pelo resto da economia e causar flutuações” (Samuelson & Nordhaus, 1999, p. 437). Através do economista Joseph Schumpeter (1939), percebemos que as teorias em torno da inovação não serão recentes, mas também que “as inovações não permanecem eventos isolados” (Schumpeter, 1939, p. 98) e “não pode ser explicada por cálculos racionais” (MacKenzie & Wajcman, 1999, p. 13), uma vez que

 Não é uma invenção puramente técnica ou científica, antes a aplicação de uma ‘nova combinação’ que revista uma de cinco formas: a fabricação de um novo bem; a introdução de um novo processo produtivo; a abertura de um novo mercado; a conquista de uma nova fonte de matérias-primas ou a realização de uma nova organização (Carreira & Dâmaso, 2009, p. 156).

Por sua vez, Kerckhove (1997, pp. 114-115) apresenta-nos uma perspectiva interessante, onde a inovação decorre segundo um padrão de colapso, no qual as respostas que emanam de uma situação de crise são conducentes à formação de inovação. O mesmo autor, a partir do relato de um naufrágio em “A descida do Maelstrom” de Edgar Allen Poe, apresenta-nos um barril como metáfora de inovação, solução ou oportunidade perante a catástrofe. De facto, atendendo às directrizes definidas desde a EL ao PT, o PTE parece-nos surgir também como resposta de inovação perante o actual cenário de crise no qual a escola parece estar à beira do colapso diante das exigências da economia e da sociedade de conhecimento. Restará saber, em que águas e correntes se moverão o PTE e que forma de “combinação” (Carreira & Dâmaso, 2009) daí reverterá.

Apresentámos, ao longo deste capítulo, um percurso de análise crítico que procurou conduzir a um melhor entendimento do PTE. Constatámos a importância da dissecação dos documentos que deram origem ao PTE – a Estratégia de Lisboa (EL) e o Plano Tecnológico (PT). Através da análise da EL percebemos que o PT é resposta ao mandato europeu para responder aos desafios colocados pela economia de uma maior produtividade e competitividade face aos mercados. Observámos que as novas tecnologias serão, neste contexto, essenciais para a realização de inovação e de conhecimento em universidades, empresas e na sociedade em geral. Por fim, observamos que o PTE é nada mais do que a materialização das intenções

vertidas na EL e no PT, relativamente aos sistemas de formação e educação, dos quais se esperam, por força das TIC, que a escola corresponda às solicitações da economia global.

No capítulo V analisaremos a forma como professores-gestores, professores-coordenadores TIC e professores interpretam as políticas educativas associadas ao PTE. Iremos avaliar as expectativas relativas ao mesmo, procurando também perceber o modo como os docentes e a escola desenvolveram o seu *engenho* profissional perante a introdução dos meios tecnológicos no âmbito do PTE. Não o iremos fazer, sem que antes apresentemos, no capítulo seguinte, as linhas metodológicas deste trabalho.

4. Processo de Investigação e metodologia

Neste capítulo, proceder-se-á à exposição da linha metodológica que guia o presente trabalho. Descrever-se-á o objecto de estudo, a natureza e a problemática da investigação, os objectivos, a abordagem metodológica determinada pela própria natureza do objecto de estudo, o processo de recolha dos dados e o tipo de dados. Trataremos, ainda que de uma forma muito breve, as naturais limitações do nosso estudo.

4.1. Explicar o mundo ou compreendê-lo?

A resposta a esta questão pressupõe uma viagem na história, promovendo uma dialéctica entre as diferentes abordagens e entendimentos sobre a emergência, os desenvolvimentos e a institucionalização do conhecimento científico. Em traços gerais, e numa tentativa, sempre difícil alias, de sistematização, podemos identificar uma primeira fase deste conhecimento associado à corrente positivista⁸ assente na quantificação, na descoberta de um mundo (que o quer) objectivo com o intuito de explicá-lo, prevê-lo e controla-lo. Numa segunda fase, identificamos o desenvolvimento de um conhecimento associado à corrente construtivista⁹, antagonista e ‘molestadora’ da objectividade, interessado na compreensão e acção do Homem, nas suas preocupações, na imensurabilidade dos significados vertidos da sua “individualidade, da alma, da sensibilidade, da espiritualidade (Morin, 1991, p. 195).

A demarcação destes dois campos do saber pode bem explicar-se no percurso iniciado no século XVII com Descarte, continuado por Newton e com apogeu em Einstein, que determinaria a cisão do saber segundo as esferas sujeito/objecto, alma/corpo, sentimento/razão, espírito/matéria, qualidade/quantidade, finalidade/causalidade, filosofia/ciência, mecanicismo/metafísica, entre outras. Desta dupla visão do mundo, promulgada (e quiçá mesmo determinada) por Descarte como “o grande paradigma do Ocidente”, resultaria o domínio, até ao início do século XX, do “paradigma da ciência clássica [que] encontra simultaneamente a sua fecundidade e a sua carência na rejeição de toda a subjectividade” (Morin, 1991, pp. 197-198).

⁸ Também designado de tradicional, racionalista, empirico-analítico, empiricista (Countinho, 2005, pp. 438-439 cf. Latorre, Del Rincón & Arnal, 1996; Usher, 1996; Mertens, 1998; Shaw, 1999)

⁹ Também designado por hermenêutico, interpretativo, naturalista (Countinho, 2005, pp. 438-439 cf. Denzin, 1989; Creswell, 1998; Crotty, 1998; Shaw, 1999; Guba & Lincoln, 1988; Guba, 1990).

Coutinho (2005) revela como Comte, no século XIX e, posteriormente, os pensadores do *Círculo de Viena*, expressa(vam) “uma fé imensa no poder do método científico e na verificação experimental (verificabilidade) admit[indo] a possibilidade de explicar o mundo através de um conjunto de enunciados científicos separando ciência e filosofia” (Coutinho, 2005, p. 62). A perspectiva positivista de Comte iria inspirar, por muito tempo, a ciência e, também, a educação, que ainda hoje vê reflectida a hierarquia de disciplinas do saber por ele delineada, da qual constam “seis grupos de disciplinas por ordem crescente de cientificidade ‘positiva’ começando na matemática e terminando na física social, a actual sociologia” (Coutinho, 2005, p. 63, cf. ainda Le Moigne, 1995). Este exemplo, é revelador dos sucessos obtidos pela concepção clássica da ciência, mas também, da capacidade de acolher “múltiplas dialógicas” que se afiguram, simultaneamente como causa da sua apoteose, justificada “tanto nas grandes unificações teóricas, como na detecção das unidades elementares e sobretudo a sua capacidade de domínio e de manipulação”, e, mais tarde, no século passado, como causa do seu descalabro (Morin, 1991, p. 200). Como se percebe a procura de novos caminhos científicos é mesmo uma secante em muitas áreas do saber. A título de exemplo, se nos debruçarmos no *Livro do Desassossego* de Fernando Pessoa, escrito em 1913, será curioso observar a procura de uma nova inspiração para [o homem d]a ciência, já augurada pela emancipação dos saberes iniciada no século XIX e que culminaria no século seguinte no desapego às ciências exactas.

O homem de ciência reconhece que a única realidade para si é ele próprio, e o único mundo real o mundo como a sua sensação lho dá. Por isso, em lugar de seguir falso caminho de procurar ajustar as suas sensações às dos outros, fazendo ciência objectiva, procura, antes, conhecer perfeitamente o seu mundo, e a sua personalidade. Nada mais objectivo do que os seus sonhos. Nada mais seu do que a sua consciência de si. Sobre essas duas realidades requinta ele a sua ciência. É muito diferente já da ciência dos antigos científicos, que, longe de buscarem as leis da sua própria personalidade e a organização dos seus sonhos, procuravam as leis do ‘exterior’ e a organização daquilo a que chamavam ‘Natureza’ (Pessoa, 2006, p. 448).

De facto, o início do século XX seria marcado pela [tentativa de] autonomia e desenvolvimento das ciências humanas, bem como, pelo afastamento e substituição dos métodos e “noções de explicação, previsão e controlo do paradigma quantitativo pelas de compreensão, significado e acção em que se procura penetrar no mundo pessoal dos sujeitos” sustentado pelo paradigma qualitativo (Coutinho, 2005, p. 439). Assim, “explicar o mundo ou compreendê-lo?” é, senão, uma questão sinóptica do confronto de várias perspectivas teórico

práticas que convergem nas correntes positivista e construtivista e que as colocam em confronto constante, proclamando para a ciência diferentes objectivos: a primeira pretende “produzir teorias, ou seja, encontrar relações entre os fenómenos capazes de explicar a realidade”, enquanto a segunda quer “compreender os fenómenos em profundidade para os transformar e melhorar” (Coutinho, 2005, p. 64). Porém, a este respeito não deixa de ser interessante a perspectiva de Morin, que vê na mesma dialéctica uma certa “esquizofrenia particular da nossa cultura” e sociedade decorrente da complexidade e diversidade da vida quotidiana na qual os universos disjuntos objectivo/subjectivo e quantitativo /qualitativo alternam constantemente, “jogam às escondidas, ocultam-se um ao outro, manipulam-se um ao outro” (Morin, 1991, p. 196). Curiosamente, desses confrontos, a ciência tem ganho avanços, sempre resultante de ‘avanços e recuos’ no seio dos seus próprios argumentos teóricos e práticos.

No âmbito da educação, e numa tentativa de sistematização da nossa análise, a investigação tem calcorreado dois grandes terrenos, entendidos por quantitativo e qualitativo. Tal, como em outras áreas de investigação, deparamo-nos com contradições e antagonismos ao nível metodológico e epistemológico, fruto de princípios ontológicos e teórico-filosóficos distintos que emanam dos campos quantitativo e qualitativo. Mas, para ambos, a investigação em educação tem sido um desafio, dada a multiplicidade de objectos, a peculiaridade e complexidade dos seus fenómenos e a sequiosa necessidade de resultados, numa área que, historicamente, parece conviver em crise.

No estudo dos fenómenos educativos, constata-se que tem existido o domínio do método quantitativo (cf. Rist, 1977, p. 42), decorrentes das lógicas empiristas e positivistas inspiradas por Comte, mas também, Mill e Durkheim. Deste modo, procurou-se que a investigação educativa tivesse por base os mesmos pressupostos do método científico aplicado ao mundo natural, ou seja, tendo como finalidade a descoberta, explicação, previsão e controlo dos fenómenos de forma objectiva. Para tal, a metodologia quantitativa, adopta um raciocínio dedutivo, a partir do qual, corrobora ou refuta uma teoria, confirma ou não hipóteses, de acordo com os dados obtidos, de modo a ilustrar a realidade, tida como estável (cf. Reichardt & Cook, 1986; Guba, 1990). Tais propósitos enquadram-se no paradigma positivista, para o qual interessa apenas a investigação dirigida para o resultado e para a verificação de teorias (Reichardt & Cook, 1986; Shaw, 1999; Crotty, 1998).

Por sua vez, construiu-se a crença que o conhecimento obtido por esta via – a metodologia quantitativa, ou se quisermos, segundo uma lógica hipotética-dedutiva, seria válida

para os restantes campos do saber e compreensão de todos os fenómenos (Rist, 1977), inclusive os educativos. Assim, sob esta perspectiva e com o uso de instrumentos e técnicas de investigação quantitativos, procurou-se empreender uma investigação em educação com o objectivo de desvendar as leis que regem os fenómenos educativos de modo a serem formuladas teorias para nortear e controlar as práticas de ensino (Mertens, 1998; Shaw, 1999; Latorre, Rincón & Arnal, 1996; Usher, 1996; Anderson & Arsenault, 1999). Seguia-se assim, o preceito do paradigma quantitativo ou positivista lógico descrito por Carmo e Ferreira (1998, p. 177, cf. Reichardt & Cook, 1986, p. 29), no qual se “procura as causas dos fenómenos sociais, prestando escassa atenção aos aspectos subjectivos dos indivíduos” (Ver tabela 1.1). Em jeito de síntese, Coutinho (2005), discorre o paradigma positivista do seguinte modo:

Esta epistemologia levou a um paradigma da investigação que enfatiza o *determinismo* (há uma verdade que pode ser descoberta), a *racionalidade* (não podem existir explicações contraditórias), a *impessoalidade* (tanto mais objectivos e menos subjectivos melhor), a *previsão* (o fim da investigação é encontrar generalizações capazes de controlar e prever fenómenos), e acrescenta Usher (1996) uma certa *irreflexividade* na medida em que faz depender a validade dos resultados de uma correcta aplicação de métodos esquecendo o processo de investigação em si (itálicos no original) (Coutinho, 2005, p. 74).

A este respeito, será interessante complementar com a perspectiva de Morin (1991), que vê na “simplicidade e fixidez da ordem natural”, na “eliminação do não mensurável”, assim como, nas diversas características do positivismo até agora apresentadas, senão “traços” de um “paradigma de exclusão, que exclui pura e simplesmente da cientificidade, e por essa mesma via, da ‘verdadeira’ realidade, todos os ingredientes da complexidade do real (o sujeito a existência, a desordem, o aleatório, as qualidades, as solidariedades, as autonomias, etc.)”, e que, segundo o mesmo autor, pode encontrar o seu extremo representado nas palavras de Wittgenstein: “o que pode ser dito pode sê-lo claramente, e aquilo de que não se pode falar deve manter-se calado” (cf. Morin, 1991, p. 198)

Como já referimos anteriormente, a emancipação das ciências sociais e humanas veio lançar um novo olhar sobre os métodos de investigação e a construção do conhecimento. Santos explica esta mudança paradigmática como a transição de uma “ciência moderna”, identificada com a “mecânica clássica, cartesiana e *newtoniana*, positivista (determinista, reducionista e dualista)” para uma ciência “pós-moderna”, que advoga “um conhecimento pós dualista assente na superação das dicotomias que dominavam a ciência moderna clássica: natureza/cultura,

natural/artificial, vivo/inanimado, mente/matéria, observador/observado, subjectivo/ objectivo, etc” (Santos, 2006, p. 129).

Ao não deixarmos de reconhecer os critérios de rigor apresentados pelos métodos quantitativos, teremos, contudo, de questionar até que ponto estes poderão abdicar do seu *rigor* e *reduccionismo* para dar respostas aos problemas educativos, para os quais se exige o estudo de dimensões tão complexas como a social, cultural, política, ideológica e humana? É que a complexidade de determinados fenómenos que fermentam a [e borbulham na] educação, não podem estar reféns de um único modelo teórico-metodológico (cf. Flick, 2007).

No campo educacional, a mudança paradigmática reflecte-se na alteração da prática investigativa, que já não se pauta somente pelo fornecimento de explicações causais, ou a produção de teorias e generalizações para uma realidade tida como única. A preponderância do modelo positivista, dos métodos quantitativos, ou da chamada “ciência moderna” na investigação educativa, parecem desfalecer perante a necessidade de uma abordagem mais complexa e uma evidência: “há uma pluralidade de explicações ou de concepções da realidade” (Santos, 2006, p. 129). Assiste-se pois, a um novo discurso científico, mais humanista e focalizado no significado das acções humanas, trazido pela emergência das ciências sociais e do paradigma interpretativo, identificadas com a perspectiva fenomenológica que teve génese em Husserl e Schutz, no interaccionismo simbólico com Mead e na etnometodologia com Garfinkel (cf. Coutinho, 2005).

Concretamente, no âmbito da educação, a investigação é tida, actualmente, como uma tentativa de interpretar e compreender a realidade educacional, o comportamento humano a partir dos significados, intensões, motivações, crenças, de maior ou menor evidência, das pessoas envolvidas no contexto educativo, que encerra em si múltiplos fenómenos e explicações (Latorre *et al*, 1996; Denzin & Lincoln 1994, Creswell 1998). Esta perspectiva, partilha as características da investigação qualitativa, marcadamente *indutiva*, *holística*, *naturalista* e *descritiva*, referidas por Carmo e Ferreira (1998, pp. 178- 181) que, aliás, apresentamos e resumimos adiante, na Tabela 1.2. Esta nova linha de pensamento, mais subjectiva, faz perspectivar novos desígnios para a investigação, e também para o investigador, que vê o seu papel valorizado enquanto construtor do conhecimento (cf. Coutinho, 2005), que sintetiza o paradigma qualitativo da seguinte forma:

A abordagem interpretativa/qualitativa das questões sociais e educativas procura penetrar no mundo pessoal dos sujeitos, “saber como interpretam as diversas situações e que significado tem para eles” (Latorre *et al*, 1946: 42), tentando “...compreender o mundo complexo do vivido desde o ponto de vista de

quem vive” (Martens, 1998:11). Se a acção humana é intencional, pensamos, há que interpretar e compreender os seus significados num dado contexto social (Continho, 2005, p. 77).

Por outro lado, será importante reconhecer nas palavras de Santos (2006, p. 129), que a perspectiva interpretativa, na qual se identifica o método qualitativo, expressa-se também na ideia de que “os valores cognitivos não se podiam separar totalmente de valores éticos e políticos, que a cultura era constitutiva da ciência e que, por isso, sendo diversas as culturas, haveria de reconhecer-se a existência de outras explicações, não científicas da realidade”. Por outras palavras, a investigação e a construção do conhecimento, não deverão ser alicerçados na univocidade das justificações apresentadas pela chamada “ciência moderna”, pois na óptica do mesmo autor, “a razão por que privilegiamos hoje uma forma de conhecimento assente na previsão e no controlo dos fenómenos nada tem de científico. É um juízo de valor” (Santos, 2006, p. 129).

A realidade educativa afigura-se dinâmica e complexa pela intersecção e constante transformação de um vasto conjunto de valores éticos, morais, sociais e políticos no contexto social e humano, daí a investigação educativa ser actualmente confrontada com questões e desafios permanentes, que a libertam dos apegos à quantificação e lógica empirista e metodologia quantitativa, colocando-a sob um foco mais humanista, em convergência com a corrente interpretativa e as técnicas de investigação e análise qualitativas.

Ao pretendermos, no presente trabalho, compreender e interpretar os significados “imensuráveis” da prática e interacção docente, num contexto educativo complexo e marcado por grandes mudanças, entre as quais, as recentes políticas educativas de Tecnologia Educativa, e como trataremos mais adiante, optámos por uma abordagem qualitativa, pela sua adequabilidade às questões subjectivas inerentes ao nosso objecto de estudo, pela riqueza das informações que através dele podemos obter e no aprofundamento da reflexão e do conhecimento que se pretende alcançar.

Em jeito de síntese, apresentamos as Tabelas 1.1 e 1.2, relacionadas com as *Características e os Métodos dos Paradigmas Quantitativo e Qualitativo*, que permitem uma melhor clarificação do que temos vindo a analisar.

| Paradigma Qualitativo | Paradigma Quantitativo |
|--|--|
| Advoga o emprego dos métodos qualitativos. | Advoga o emprego dos métodos quantitativos. |
| Fenomenologismo e <i>verstehen</i> (compreensão) “interessado em compreender a conduta humana a partir dos próprios pontos de vista daquele que actua”. | Positivismo lógico “procura as causas dos fenómenos sociais, prestando escassa atenção aos aspectos subjectivos dos indivíduos”. |
| Observação naturalista e sem controlo. | Medição rigorosa e controlada. |
| Subjectivo. | Objectivo. |
| Próximo dos dados; “perspectiva a partir de dentro”. | À margem dos dados; perspectiva “a partir de fora”. |
| Fundamentado na realidade, orientado para a descoberta, exploratório, expansionista, descritivo e indutivo. | Não fundamentado na realidade, orientado para a comprovação, confirmatório, reducionista, inferencial e hipotético-dedutivo. |
| Orientado para o processo. | Orientado para o resultado. |
| Válido: dados “reais”, “ricos” e “profundos”. | Fiável: dados “sólidos” e repetíveis. |
| Não generalizável: estudos de casos isolados. | Generalizável: estudos de caso múltiplos. |
| Holístico. | Particularista. |
| Assume uma realidade dinâmica. | Assume uma realidade estável. |

Tabela 1.1 – Características do Paradigmas Qualitativo e Quantitativo
(reproduzido de Carmo & Ferreira, 1998, p. 177, cf. Reichardt & Cook, 1986, 2)

Na Tabela 1.1, estão presentes as características essenciais que nos permitem fazer uma distinção entre os paradigmas qualitativo e quantitativo. Destacamos, as diferenças entre paradigmas quanto à perspectiva e modo de actuação face aos fenómenos e a realidade – o qualitativo, inspirado na fenomenologia, vê o investigador próximo de todo um processo (subjectivo) de descoberta, exploração e compreensão do comportamento humano perante um determinado contexto, mas ciente dos factores de transformação da realidade; o quantitativo, inspirado no positivismo lógico, coloca o investigador afastado do objecto de estudo, orienta a investigação para ir de encontro às causas dos fenómenos. Por sua vez, o processo em torno da problemática é desvalorizado em favor da ‘objectividade’ do resultado, que se crê ser obtido a partir de dados fiáveis e passíveis de serem generalizados a toda a realidade, caminho este que desagua na produção de teorias, a partir da confirmação ou não de várias hipóteses.

Cada um dos paradigmas, como observamos no que até aqui foi exposto, encaminha-nos para duas metodologias distintas (mas não necessariamente mutuamente excludentes) que passamos a sintetizar, de seguida, na Tabela 1.2.

| | Métodos Qualitativos | Métodos Quantitativos |
|----------------------|--|---|
| Procedimentos | <p>- É indutivo, desenvolve conceitos até à compreensão dos fenómenos a partir de padrões provenientes da recolha de dados; é Holístico, os indivíduos, os grupos e as situações não são reduzidos a variáveis mas são vistos como um todo; é Naturalista, a fonte dos dados são situações consideradas “naturais”; é Humanístico, experimenta o que o sujeito experimenta no quotidiano; é Descritivo, resulta de uma rigorosa colecta de dados (através de entrevistas, registos de observação, análise documental, suportes áudio-vídeo), respeitando a forma segundo a qual foram registados.</p> | <p>- Observação de fenómenos, o controlo das variáveis, a selecção aleatória dos sujeitos de investigação (amostragem), verificação ou rejeição de hipóteses mediante uma rigorosa recolha de dados, análise estatística e utilização de modelos matemáticos para testar hipóteses;</p> |
| Objectivos | <p>- “A preocupação central não é a de saber se os resultados são susceptíveis de generalização, mas sim a de que outros contextos e sujeitos a eles podem ser generalizados” (Bogdan & Blikien, 1994); A busca e compreensão de significados, através da análise do “quadro de referências” dos sujeitos;</p> | <p>-Generalização dos resultados a uma determinada população em estudo a partir de uma amostra representativa, o estabelecimento de relações causa-efeito e a previsão de fenómenos; encontrar relações entre variáveis, fazer descrições recorrendo ao tratamento estatístico de dados recolhidos, testar teorias;</p> |
| Investigador | <p>- O plano de investigação é “flexível”; os investigadores têm em conta a “realidade global”, “mistura-se” com os sujeitos para melhor compreender - minimiza e controla os efeitos produzidos por este procedimento;</p> <p>- É o “instrumento” de recolha de dados; é sensível ao contexto;</p> | <p>- Elabora um plano de investigação: faz revisão de literatura, define objectivos, formula hipóteses e define variáveis;</p> |
| Limitações | <p>Objectividade do investigador; a validade e fiabilidade dos dados dependem muito da sensibilidade, conhecimento e experiência do investigador; o sujeito é influenciado pelo comportamento do investigador; o excesso de dados recolhidos dificulta o seu tratamento.</p> | <p>-Complexidade dos fenómenos humanos; grande número de variáveis cujo controlo é difícil ou mesmo impossível; subjectividade por parte do investigador; difícil adequação dos instrumentos para medir o objecto em estudo (validade); problemas de fiabilidade dos instrumentos de medição.</p> |

Tabela 1.2 – Características dos Métodos Qualitativos e Quantitativos

(adaptado de Carmo & Ferreira, 1998, pp. 178- 181)

Na Tabela 1.2, achámos pertinente destacar as diferenças entre metodologias quanto aos procedimentos, objectivos, papel do investigador, referindo também as limitações de cada uma delas.

Empreender uma investigação interventiva e desenvolver o conhecimento sobre a realidade educativa ou qualquer outra, é cada vez mais um desafio, se considerarmos a dinâmica e complexidade vertida nos mais diversos contextos sociais e humanos. De facto, tendo em conta o coetâneo tratado no segundo capítulo deste trabalho, será pertinente questionar: Que exigências e propósitos devem guiar hoje a investigação numa realidade incerta e ‘líquida’? (Bauman, 2001). A este respeito, Minayo (2004) elucida-nos do seguinte:

...as sociedades humanas existem num determinado espaço, num determinado tempo, os grupos sociais que as constituem são mutáveis e que tudo, instituições, leis, visões de mundo são provisórios, passageiros, estão em constante dinamismo e potencialmente tudo está para ser transformado (Minayo, 2004, p. 20)

Perante o exposto, teremos de questionar, por um lado, até que ponto a (re)flexibilidade e aprofundamento exigido na análise de comportamentos, sentimentos, expectativas, crenças e valores mutantes e complexos estará ao alcance do método quantitativo e, por outro, como consubstanciar um maior rigor e fiabilidade numa investigação qualitativa com a integração de técnicas de feição quantitativa de modo a desviar alguma da sua subjectividade? As discussões em torno desta questão parecem agora pacificadas, quando observamos que:

Na realidade, os investigadores mostraram como estas perspectivas se podem complementar uma à outra e podem ser integradas na prática da [investigação] social (Burgess, 2001, p. 3, cf. Zelditch, 1962; Sieber, 1973).

No mesmo sentido, Reichardt e Cook (1986), citado por Carmo e Ferreira (1998, p. 176) entendem que “um investigador para melhor resolver um problema de investigação não tem de aderir rigidamente a um dos dois paradigmas, podendo mesmo escolher uma combinação de atributos pertencentes a cada um deles (...), poderá mesmo combinar o emprego dos dois tipos de métodos”. Esta ideia é reforçada por Salomon (1991), citado por Coutinho (2004, p. 444) que refere a necessidade e a crença de uma “coabitação” entre as metodologias quantitativas e qualitativas para a obtenção de melhores resultados, ou também,

para tornar um plano de investigação mais 'sólido' (Patton, 1990). A conjugação de diferentes metodologias ou dados é designada por diversos autores também como 'triangulação' (Patton, 1990; Dezin, 1978; Reichardt & Cook, 1986).

Sendo a realidade diversa na perspectiva de cada um dos métodos, a utilização e conjugação de ambos acaba por revelar dados diferentes que nos permitem alcançar "uma melhor compreensão dos fenómenos, do mesmo modo que a triangulação de técnicas pode conduzir a alcançar resultados mais seguros, sem enviesamentos" (Reichardt & Cook, 1986, citado por Carmo & Ferreira 1998, p. 184). Contudo, ao desafio de combinar metodologias quantitativas e qualitativas no mesmo estudo associam-se alguns constrangimentos, nomeadamente, o "custo", o "tempo" e a "experiência do investigador na utilização dos dois tipos de métodos pois raramente ele domina de igual modo cada um desses tipos de métodos de forma a poder utilizá-los eficazmente" (Carmo & Ferreira 1998, p. 184), e ainda, sobretudo, a própria natureza do objecto de estudo.

Depreende-se, deste modo, que o investigador deverá revelar como qualidade alguma agilidade de forma a saber usar o melhor de dois mundos (quantitativo/qualitativo), sendo neste contexto de considerar a adopção de uma atitude "pragmática" sustentada por Shatzman e Strauss (1973) citada por Burgess, (2001):

O investigador de terreno é um pragmático metodológico. Ele vê qualquer método de inquérito como um sistema de estratégias e operações estabelecido – sempre – para obter respostas a certas perguntas acerca de acontecimentos que lhe interessam (Shatzman & Strauss, 1973, p. 7, citado por Burgess, 2001, p. 5).

Se a complementaridade metodológica não for opção, será imperativo que o investigador explicita a sua posição epistemológica e axiológica e avalie a pertinência do paradigma que assume para a sua investigação. Por sua vez, importa reconhecer que:

Cada abordagem tem os seus pontos fortes e fracos, sendo cada uma delas particularmente indicada para um determinado contexto. A abordagem indicada e os métodos de recolha de informação seleccionados dependerão da natureza do estudo e do tipo de informação que se pretenda obter (Bell, 2008, p. 20).

Face ao exposto, será correcto afirmar que, hoje, é exigida uma atitude de maior reflexividade do investigador, nomeadamente, quanto à validade dos seus métodos, ao seu posicionamento face ao objecto de estudo, ou ao seu envolvimento com o contexto histórico e

socio-cultural da sua investigação. Este desafio, em grande parte incitado pelas abordagens pós-modernas de investigação, deve colocar-se também a todas as ciências, sendo que “mais incidência deve ter no caso das ciências humanas e em educação, onde os fenómenos são por todos reconhecidos como indeterminados e abertos” (Coutinho, 2005, p. 81).

Em suma, para além de todos os questionamentos e reflexões, para além dos avanços e recuos ditados pelas incertezas paradigmáticas e do percurso metodológico adoptado, importa salvaguardar, acima de tudo, o fio-condutor que nos guia ao problema da investigação, pois como refere Coutinho (2004, p. 444) citando Bachelard (1971), no “captar da essência do fenómeno educativo”, o enfoque no “sentido do problema” é condição *sine qua non* para um “verdadeiro espírito científico”. Isto, aliado à natureza do objecto de investigação, determina, como já referimos a metodologia a ser utilizada.

4.2. Mapeando a investigação

A questão central da investigação a que nos propomos, consiste em perceber a forma como estão a ser interpretadas e operacionalizadas pelos docentes as políticas veiculadas no Plano Tecnológico da Educação (PTE). Perante um objecto de estudo subjectivo, fluido, dinâmico e transportador de permanente metamorfoses, e tal como assinalamos anteriormente, entendemos ser a abordagem qualitativa a que melhores condições nos oferece para podermos retratar o complexo quadro de representações e perspectivas de actores educacionais concretos relativamente ao PTE. Situamos assim a nossa investigação no âmbito da perspectiva sócio crítica (cf. Arnal & Rincon, 1994; McLaren & Kincheloe, 2000; Paraskeva, 1998, 2004) e que pese embora não seja muito comum, não pode ser vista como pioneira no campo da educação em Portugal, alias como testemunham os trabalhos de Paraskeva (1998; 2004). Estamos perante uma opção metodológica marcadamente hermenêutica, de cariz fenomenológico-naturalista, em que a preocupação com(s) o(s) processo(s) da investigação e não [necessariamente] com apenas com o produto, a natureza indutivo-crítica da análise dos dados, a ênfase também na descrição dos dados, e relevância do contexto(s) pautam o percurso do investigador (cf. Bogdan & Biklen, 1994). Voltaremos a esta questão mais adiante.

Para a consubstanciação do nosso objecto de investigação, pretendemos, neste estudo, atingir os seguintes objectivos (a) quais os impactos, expectativas e intenções subjacentes ao PTE, (b) quais as implicações no desempenho do trabalho docente e os seus resultados ao nível

das práticas do ensino-aprendizagem e das relações interpessoais e (c) qual a adequação dos currículos, conteúdos e recursos educativos ao PTE e destes à realidade sócio-educativa.

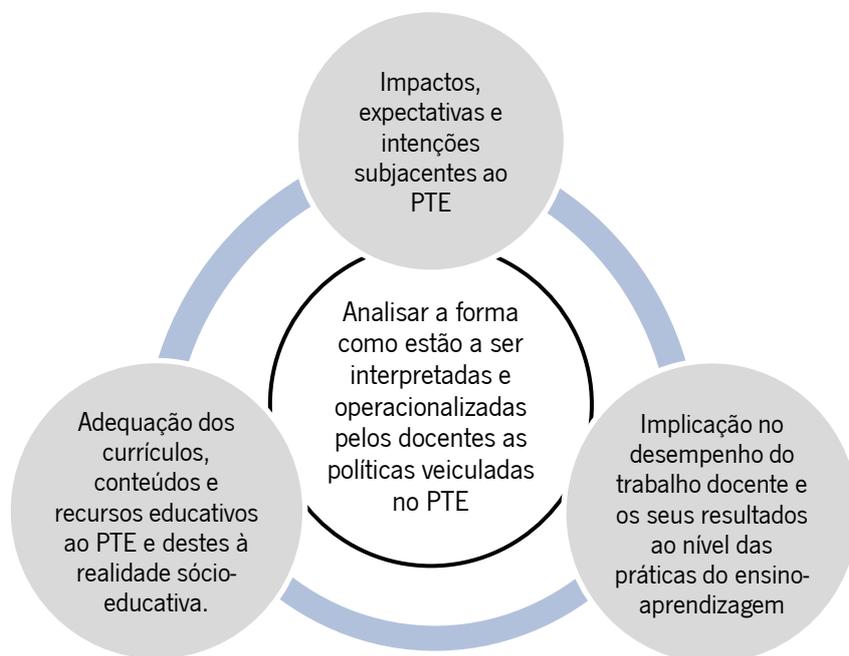


Figura 7 - Objecto de estudo

Através do PTE assiste-se uma vez mais a um plano de informatização e modernização da escola que tem no sucesso educativo a meta preconizada oficialmente. Face às intenções vertidas nos documentos que o apoiam e a acção política criada em torno do PTE, não poderíamos deixar de analisar as expectativas dos docentes perante o novo cenário tecnológico criado nas escolas, com impacto na chegada dos primeiros equipamentos e a massificação da tecnologia pela sociedade através do computador *Magalhães*.

A pertinência do presente trabalho, não habita na mera verificação de resultados ou de concordâncias com as metas 'oficiais' estabelecidas, mas sobretudo nos significados, processos e implicações traduzidas pelas actuais mudanças educativas no âmbito das políticas de tecnologia educativa e, concretamente, nas mudanças criadas pelo PTE. Neste sentido, tentamos ir ao encontro de Campos (1995, p. 61), quando reconhece, entre outras, as seguintes prioridades de investigação educacional:

- Avaliação dos processos e resultados da implementação das reformas e condições para a construção local de mudanças educativas (inovação);
- Reorganização dos tempos e espaços de aprendizagem;
- Desenvolvimento de estratégias diferenciadas de ensino e recurso aos media e às novas tecnologias da informação.

Porém, ao debruçarmo-nos sobre o objecto de estudo em causa, não poderíamos dissociar outras questões de igual relevância e urgência para o debate em torno do PTE, nomeadamente a adequação curricular, de conteúdos, recursos, as implicações no trabalho docente perante a introdução da tecnologia, ou ao nível sócio-educativo. Da interacção destas questões, decerto emergirão outras, mas no essencial podemos estabelecer um paralelismo com algumas das prioridades de investigação que Grilo (1995) enunciou, tendo em conta os problemas do desenvolvimento da educação básica e secundária em Portugal:

(i) modelo da nova educação básica (obrigatória) de nove anos, (ii) combate ao insucesso e abandono escolar, tendo ainda em conta as assimetrias regionais que se verificam no fenómeno; (iii) capacidade da escola para atrair e motivar os alunos, nomeadamente face a outros ambientes mais atractivos da vida moderna; (iv) relevância dos currículos e programas de escolaridade pós-obrigatória tendo em conta a empregabilidade dos jovens não só a curto prazo mas, sobretudo, a médio e longo prazo, isto é, considerando o ritmo das mudanças tecnológicas e a inerente obsolescência das formações; (v) temas transdisciplinares e aprendizagens não disciplinares; (vi) direcção e gestão das escolas; (vii) papel e estatuto do professor capaz de liderar uma escola de projecto; (viii) relação entre educação e o desenvolvimento social (Grilo, 1995, sp, citado por Campos, 1995, p. 61).

Resumindo, foi partindo dos pressupostos e das exigências em torno do problema de investigação, que se definiu a metodologia adoptada. Dito de outra forma, e como temos vindo a reiterar, a natureza do objecto de estudo determinou os processos metodológicos. Deste modo, vamos ao encontro de Coutinho (2004, p. 444) quando afirma que “o que deve determinar a opção metodológica do investigador não será a adesão a uma ou outra metodologia, a um ou outro paradigma mas o problema a analisar”.

A investigação da realidade educativa envolve grande complexidade. Ao debruçar-se nas intenções, expectativas, práticas e perspectivas de docentes relativamente ao contexto educativo criado em torno do PTE, interessou-nos que fosse possível “investigar ideias, de descobrir significados nas acções individuais e nas interacções sociais a partir dos actores intervenientes no processo” (Coutinho, 2005, p. 89), tendo em mente que “o significado tem um valor

enquanto inserido nesse contexto” (Pacheco, 1993, p. 28, citado por Coutinho 2005). Assim, podemos enquadrar a presente investigação no âmbito do que Quivy e Campenhoudt (1992) consideram ser um trabalho de investigação social. Ou seja, um trabalho que nos leva a

Compreender melhor os significados de um acontecimento ou de uma conduta, a fazer inteligentemente o ponto da situação, a captar com maior perspicácia as lógicas de funcionamento de uma organização, a reflectir acertadamente sobre as implicações de uma decisão política, ou ainda a compreender com mais nitidez como determinadas pessoas aprendem um problema e a tornar visíveis alguns dos fundamentos das suas representações (Quivy & Campenhoudt, 1992, p. 17).

Assumimos uma abordagem qualitativa, tendo em consideração a natureza do objecto de estudo em presença e os pressupostos em torno dos alvos da investigação. Reconhece-se, desta forma, que a investigação qualitativa é a que melhor se adapta ao reconhecimento de situações particulares, grupos específicos e universos simbólicos Minayo (2004, p. 32). De facto, na metodologia qualitativa o objecto de estudo, ao nível conceptual, centra-se nas “intenções e situações” e, ao nível metodológico, “baseia-se no método indutivo, porque o investigador pretende desvendar a intenção, o propósito da acção, estudando-a na sua própria posição significativa” (Coutinho, 2005, p. 89). Segundo a mesma autora, “trata-se de um modelo de investigação de índole prática e o seu objectivo é o de melhorar a descrição e compreensão de situações concretas”.

O método qualitativo baseia a construção da teoria a partir da recolha de dados, numa relação dinâmica e interpretativa. Assim, a metodologia proposta seguirá o seguinte modelo:

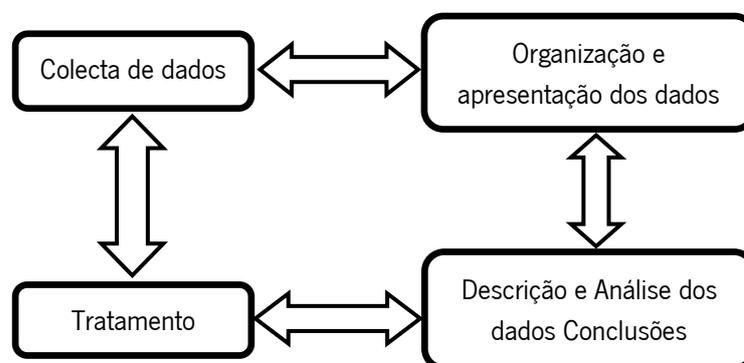


Figura 8 - Componentes de um modelo interactivo de análise de dados (adaptado de Miles & Huberman, 1984)

Foi este processo que tentámos perseguir no presente trabalho, ao estabelecermos na nossa análise, relações entre o PTE e os documentos 'oficiais' que o suportam e, num segundo momento, uma relação com a análise de conteúdo de entrevistas em torno de expectativas e práticas docentes, sempre com preocupação de a enquadrar teoricamente, pois não raras vezes, ao investigador são colocadas problemáticas no decurso da investigação “reclamando-se uma maior interligação entre teoria-prática e entre investigador-investigado” (Gomez *et al* 1996; Pérez Serrano, 1998; Fawcet, 1999), citados por Coutinho (2005). Perante o exposto e como destacámos anteriormente, privilegiou-se na nossa investigação uma abordagem socio-crítica, orientada para uma perspectiva interpretativa dos fenómenos educativos e compreensão do sentido e significado simbólicos que provêm dos diversos pontos de vista do indivíduo sobre determinado assunto.

Perante a complexidade do mundo, o Homem edificou a ciência como resposta e acção para a descoberta da realidade. Em torno desta tarefa, têm-se observado disputas dentro das ciências, nomeadamente nas ciências sociais, com o epicentro na questão paradigmática, onde se discutem virtudes e desvantagens dos métodos quantitativos e qualitativos. Este debate não é alheio à investigação em educação, mas através dos percursos apresentados por vários autores (Bell, 2008; Chizzotti, 2003; Coutinho, 2005; entre outros), constatamos que ele viria a ser animado pela introdução de diversos princípios filosóficos, emergência de novos paradigmas e formas de investigação, que trouxeram à investigação educativa uma dinâmica que iria além da explicação e compreensão dos fenómenos educativos. O paradigma socio-crítico, ou emancipatório, enquadra-se neste contexto, com uma abordagem crítica, inspirada na filosofia de Habermas, lançando desafios quer “à hegemonia dos pressupostos experimentais, ao absolutismo da mensuração”, quer “à cristalização das investigações sociais em um modelo determinista, causal, e hipotético dedutivo” (Chizzotti, 2003, p. 228; Latorre *et al*, 1996; Paraskeva, 1998). A sua sustentabilidade encontra-se ainda na introdução da ideologia ao nível do processo de produção do conhecimento científico afastando-o da perspectiva técnica e instrumental de outros paradigmas assumindo a sua vinculação às questões éticas, sociais e políticas. Como explica Coutinho (2005, p. 80), o paradigma socio-crítico parte do pressuposto que “não há perspectivas neutras ou desinteressadas na investigação, porque todo o investigador está situado socialmente e defende sempre os interesses de um dado grupo social” visto que “o conhecimento está enraizado na história e na estrutura social”. Partilhamos assim, da opinião de Anderson e Arsenault (1999), na qual o paradigma sócio-crítico se assume como

um caso particular no seio da perspectiva qualitativa. Juntamente com outras abordagens, como por exemplo, a investigação-acção, a abordagem socio-crítica vai ganhando pertinência, sobretudo, no campo da investigação educativa. Para tal, contribui a sua natureza prática; o permanente aperfeiçoamento de processos e acções tendo em consideração uma realidade que se afigura dinâmica, evolutiva e interactiva; bem como, a sua capacidade “interventiva” conferida pela componente ideológica, que tem expressão em áreas como o curriculum, a administração educativa, a formação de professores (Coutinho, 2005, p. 80, cf. Apple, 1979; Giroux, 1983; Zeichner, 1983).

Kincheloe, - autor de referência quando se trata de abordar os objectivos de uma investigação crítica aplicada ao ensino e, particularmente, ao papel dos professores-investigadores - defende que “um dos maiores insucessos dos debates do Século XXI relativos ao ensino e à educação envolve a incapacidade de construir uma visão democrática do objectivo educacional” (Kincheloe, 2008, p. 49). Tal situação, decorre, segundo o mesmo autor, da forte influência e “obsessão” positivista na educação, evidente numa certa irreflexibilidade em torno da avaliação e dos seus objectivos, do corpo de conhecimentos a ensinar e dos métodos de aprendizagem, na primazia da avaliação científica face ao currículo, ou na redução dos problemas educativos a meras questões técnicas, às quais, fins e objectivos educacionais são subservientes (cf. Kincheloe, 2008, pp. 48-49). Estamos assim, perante aquilo que se designa de “racionalidade instrumental”, tendência que tem desprovido o ensino de uma visão clara sobre os seus objectivos e, contrariamente à qual, como refere Kincheloe (2008, p. 49) “os defensores de abordagens críticas qualitativas à investigação educacional argumentam que o objectivo da actividade educacional tem de ser sempre um aspecto integrante do processo de investigação”.

As perspectivas críticas na educação podem contribuir, segundo Kincheloe (2008, pp. 49-50), para uma visão caleidoscópica da escola tornando-a sensível a “diferentes valores e visões do mundo”, a “destrezas e capacidades inexploradas”, às formas de pensamento pedagógico que “ligam o objectivo educacional à necessidade social e possibilidade social”.

O panorama apresentado por alguns teóricos críticos (Giroux, 1981; McLaren, 1994; Bromley & Apple, 1998, Paraskeva, 2008), relativo aos desenvolvimentos teórico-críticos no domínio da Tecnologia Educativa, é-nos também particularmente útil e inspirador tendo em vista o nosso objecto de estudo, sendo também ele revelador da multiplicidade de áreas de intervenção e reflexão em torno da educação. A este respeito, importa destacar a “forma como os dispositivos tecnológicos começam a forçar novas (i)racionalidades, como a ‘tecnologização da

aprendizagem' (McLaren, 1994), 'imperativos técnicos de uma racionalidade engenherizada' (Giroux, 1981), novos mecanismos de controlo e divisão do trabalho (Bromley & Apple, 1998)", ou ainda, como "a teorização crítica desafia a tecnologia educativa a perceber-se nas intrincadas dinâmicas iníquas de poder e hegemonia da sociedade capitalista" (cf. Paraskeva, 2008, p. 9). Esta última temática foi, aliás, afluída no capítulo II e, em parte, desenvolvida no capítulo III do nosso trabalho, dada a sua pertinência no contexto das mais recentes medidas no âmbito da tecnologia educativa, que mereceram um enquadramento sob o ponto de vista histórico, geopolítico, social e educacional.

4.3. Processo de recolha de dados e técnicas de análise utilizadas

Para a concretização do nosso objectivo alicerçamos a nossa estratégia em três tipos de dados. Um primeiro tipo prende-se com a sempre incontornável e muito importante revisão de literatura. Ao longo do nosso processo de investigação engajamo-nos numa apurada análise da literatura mais relevante e actual no campo e não só, socorrendo-nos para tal das Bibliotecas de Ciências da Educação da Universidade do Minho, da Biblioteca Geral da Universidade do Minho e da Biblioteca da Faculdade de Ciências de Educação da Universidade da Corunha. Esta vasta literatura foi submetida a um processo de análise textual apoiado na realização das respectivas fichas de análise. Este processo foi precioso para a edificação da nossa análise e ainda para a estruturação de capítulos como o capítulo II – *Coetâneo Líquido*, o capítulo III – *Plano Tecnológico da Educação – percursos e discursos subjacentes*, bem como, o capítulo V – *Análise de conteúdo das entrevistas*.

Um segundo tipo de dados, prende-se com o que se pode denominar "documentos oficiais", nomeadamente, *Estratégia de Lisboa*, *Plano Tecnológico – documento de apresentação*, *Plano Tecnológico da República Portuguesa – XVII Governo Constitucional* e *Plano Tecnológico da Educação*. O processo de análise que incidiu sobre estes documentos, seria determinante para a estruturação do capítulo III, no qual se explica e interpreta criticamente o *Plano Tecnológico da Educação* e os documentos que o suportam.

A análise documental é uma das técnicas mais relevantes para a investigação no âmbito das ciências sociais e humanas. Se em termos de processo investigativo ela afigura-se como uma "passagem do testemunho, dos que investigaram antes no mesmo terreno, para as nossas mãos" (Carmo & Ferreira 1998, p. 59), já num sentido mais lato, a investigação documental

poderá, tal como afirma Saint-Georges (2005, p. 17), “tornar-se uma *técnica particular de recolha de dados empíricos* quando se desenvolve de modo a considerar os documentos (escritos ou não) como verdadeiros *factos de sociedade*».

Segundo Carmo e Ferreira (1998, p. 59), a investigação documental visa “seleccionar, tratar e interpretar informação bruta existente em suportes estáveis (*scripto, áudio, vídeo e informo*) com vista a dela extrair algum sentido” Por sua vez, Saint-Georges (2005, p. 30) diz-nos que “a *investigação documental* apresenta-se como um método de recolha e de verificação de dados: visa o acesso às fontes pertinentes, escritas ou não, e, a esse título, faz parte integrante da heurística da investigação”. Percebemos então que a investigação documental tem um papel importante no contexto do processo investigativo, visto que muito frequentemente a sua base de trabalho assenta em diversos tipos de fontes e suportes.

Encontramos várias perspectivas sobre a constituição da informação documental. A classificação mais comum corresponde à distinção entre fontes primárias ou fontes secundárias, sendo as primeiras contemporâneas do investigador, e por isso “materiais que se reúnem em primeira mão e têm uma relação directa com pessoas, situações ou acontecimentos que são estudados” (Burgess, 2001, p. 136), e as segundas produzidas a partir da interpretação de acontecimentos com base nas fontes primárias (Bell, 2008, p. 104).

Contudo, no campo da investigação qualitativa e, concretamente, no âmbito da educação, encontramos outras designações que se adequam melhor à natureza deste tipo de investigação. Assim, se considerarmos o objecto de estudo do presente trabalho, que tem como fontes de suporte o PTE e os documentos que apoiam, podemos dizer que a análise incidiu naquilo que se designa como “fontes escritas oficiais” (Saint-Georges, 2005, p. 21), “documentos de forma textual” (Quivy & Campenhoudt, 1992, p. 202), “documentos oficiais” (Bogdan & Blikem, 1994; Carmo & Ferreira, 1998), elaborados pelo governo nacional ou por instituições comunitárias da UE.

É ‘oficial’ uma fonte que depende de uma autoridade pública. Trata-se, pois de documentos que são *emitidos* por uma autoridade pública, ou *recebidos* por essa autoridade, em virtude das responsabilidades que lhe estão confiadas por lei, por regulamentos ou por certos costumes notórios (...) dependem exclusivamente de agentes do Estado ou de pessoas mandatadas pela autoridade do Estado e que agem no quadro das suas funções (Saint-Georges, 2005, pp. 21-22).

No que respeita ao acesso ao PTE e a todos os documentos supracitados não se verificaram restrições nem condicionalismos. A sua obtenção foi facilitada, na medida em que se encontram publicados em suporte digital e disponíveis *online* em sites “oficiais”, já referenciados no início do capítulo anterior. Deste modo, contornaram-se os condicionalismos e procedimentos habituais no acesso a documentos oficiais, descritos por Carmo e Ferreira (1998, p. 73) e Saint-Georges (2005, p. 22).

Os documentos analisados neste trabalho, constituem-se como “fontes primárias inadvertidas”, ou seja, são documentos que “foram produzidos com um fim prático contemporâneo da realidade a que se referem”, sendo por isso, considerados os mais “comuns” e “valiosos” para o investigador (Bell 2008, p. 105). Contudo, não podemos deixar de questionar a falibilidade deste tipo de fontes visto que, por vezes “àquilo que à primeira vista pareçam fontes inadvertidas (certos registos governamentais, por exemplo) sejam na realidade tentativas de justificar certas acções perante as gerações futuras” (Elton 1967, p. 102, citado por Bell 2008, p. 106).

Será pois desejável que o investigador questione a validade, “autenticidade” e “exactidão” (Quivy & Campenhoudt, 1992, p. 202) de todas as suas fontes e tenha clarividência perante o que percepção, pois no entender de Saint-Georges (2005, p. 41) podem interferir factores como a “situação social”, “pólos de interesse”, “afirmação de poder”, “sistemas de crenças”, “conhecimentos”, entre outros. Assim, segundo o mesmo autor, a verificação e “crítica das fontes” impõe-se como “um procedimento absolutamente essencial” na análise documental (Saint-Georges, 2005, pp. 41-42).

É raro ser possível aceitar de imediato um testemunho (escrito ou não), apesar da tentação, mais frequente do que o confessado, de tomar por certo ‘o que aparece no jornal’, ‘o que se viu na televisão’, ou, *a fortiore*, o que se acaba de ler numa revista séria. Impõe-se sempre uma atitude crítica, e agiríamos mal se nos fiássemos numa primeira impressão (Saint-Georges, 2005, p. 41)

Assim, achámos pertinente que o percurso de análise apresentado no capítulo III, não consistisse na mera “apreensão do sentido” do PTE pela descrição, contextualização e inter-relação dos vários documentos em análise, mas sobretudo na ideia de “crítica interna do documento” que Saint-Georges (2005, p. 22) explica como uma *interpretação de texto* que deverá implicar duas atitudes distintas:

Para compreender o documento e ver apenas o seu sentido principal é necessário de certa forma ‘simpatizar’ com ele; porém, para avaliar o crédito que possa ser-lhe concedido é preciso, pelo contrário, duvidar sistematicamente de tudo o que ele afirma (Saint-Georges, 2005, p. 22).

Esta foi a base a partir da qual fizemos uma exegese ao PTE enquanto documento político, mas também porque, à partida, observamos através de Quivy e Campenhoudt (1992, p. 203) que, a análise documental, é particularmente adequada quando se tem por objectivo analisar a “mudança nas organizações”, neste caso na escola, ou o “estudo das ideologias, dos sistemas de valores e da cultura no seu sentido mais lato”, aos quais a educação surge intimamente ligada, tal como deixamos exposto nos capítulos anteriores. Assim, percebemos que a análise documental e a sua crítica interna foram preponderantes para a hermenêutica que deu origem aos capítulos II e III, não deixando também de ser importante para a construção de linhas de orientação dos restantes capítulos.

Um terceiro tipo de dados ancorou-se em entrevistas semi-estruturadas aplicadas a 10 docentes do 1º, 2º e 3º ciclo do Ensino Básico. Uma perspectiva de amostra *não probabilística*, onde se procurou conjugar as características de uma *amostragem de casos típicos* e de uma *amostragem por quotas*, ou seja, procurou-se constituir uma amostra com uma determinada proporção, que fosse um *micro universo* representativo da população (docente) e, por outro, teve-se em atenção à possibilidade de casos especiais influírem na *amostra-modelo* que se pretendia obter e assim desvirtuarem a ideia de população (cf. Carmo & Ferreira, 1998, pp. 192-197).

Os entrevistados representam todos os níveis de Ensino Básico: 1ºciclo, 2ºciclo e 3ºciclo; estabelecer uma proporção *realista* entre docentes do género feminino e docentes do género masculino, que se traduziu num rácio de 7:3, respectivamente; contemplam docentes de diferentes áreas disciplinares; representam as três funções que podemos hoje ver atribuídas dentro do corpo docente, com relevância para o objecto de estudo – Professor/Director, Professor Coordenador TIC e Professor; abarcam; dois *casos típicos* das escolas actuais – um(a) jovem docente (com domínio e motivação para as TIC) e um(a) docente em idade próxima da reforma (sem domínio e pouco motivada para as TIC); variação geográfica - ao contemplar escolas dos Concelhos de Santo Tirso, Porto e Sintra.

Na tabela 2, apresentada de seguida, podemos observar o perfil dos entrevistados recolhidos.

| Código | Função | Nível(eis) de ensino | Tempo de serviço | Idade |
|---------------|--|-----------------------------|-------------------------|--------------|
| E1 | Directora de estabelecimento de ensino/ Coordenadora TIC | 3º ciclo | 18 | 44 |
| E2 | Director de estabelecimento de ensino | 1º/2º ciclos | 10 | 34 |
| E3 | Professor de Matemática/ Coordenador TIC | 3º ciclo | 12 | 37 |
| E4 | Professora de Inglês/ Elemento do Conselho Pedagógico | 3º ciclo | 20 | 48 |
| E5 | Coordenadora de Biblioteca há 9 anos/ Professora de Português | 3º ciclo | 25 | 50 |
| E6 | Professor | 1º ciclo | 13 | 37 |
| E7 | Professora de História | 3º ciclo | 20 | 44 |
| E8 | Professora de EVT / ET | 2º/ 3º ciclos | 9 | 32 |
| E9 | Professora de Inglês | 2º/ 3º ciclos | 19 | 43 |
| E10 | Professora de Língua Portuguesa | 2º ciclo | 37 | 60 |

Tabela 2 – Perfil dos Entrevistados

As entrevistas foram sujeitas a uma análise de conteúdo, como nos propõe Bardin (2008), com auxílio de um instrumento - grelha de análise, onde foram categorizadas as unidades de registo e de contexto significativas para a investigação (ver Anexo VI). Se, por um lado, não seguimos a proposta de análise de conteúdo avançada por Henry e Moscovici (1968) que favorecem uma perspectiva aberta ou exploratória sem categorias fixas pré-determinadas, por outro nos hipotecamos ao roteiro integral que nos propõe Bardin (2008). Limitámo-nos a tratar as entrevistas com base em unidades de registo e de contexto - percorrendo assim não de uma forma missionária ou redutora as etapas propostas por Bardin (2008, p. 121), ou seja (1) pré-análise, (2) exploração do material, (3) o tratamento dos resultados, (4) a inferência e a interpretação -, por entendermos serem as unidades que melhor identificariam “os principais conceitos ou principais temas abordados” (Oliveira, Ens, Andrade & De Musis, 2003, p. 6) para a consubstanciação da nossa investigação.

Na maioria das investigações no campo das Ciências Sociais e Humanas, a entrevista assume-se como uma técnica de grande importância, visto que através dela o investigador percebe a forma como os sujeitos interpretam o objecto em análise, mas também, o modo como estes apreendem, definem e interpretam os *aspectos do mundo* (Bogdan & Biklen, 1994, p. 134).

Segundo Moser e Kalton, citado por Bell (2008, pp. 137-138) a entrevista é “uma conversa entre um entrevistador e um entrevistado que tem o objectivo de extrair determinada informação do entrevistado”. Por sua vez, Bogdan e Biklen (1994, p. 134) começa por definir a entrevista como sendo “uma conversa intencional”, contudo observamos neste e noutros autores, que esta intencionalidade não se esgota na simples obtenção de informação. Assim, abraçando a analogia de Wiesman e Aron (1972), descrita por Bell (2008, pp. 137-139), importa que uma entrevista seja como a pesca com os devidos preparos de forma a obter “uma captura valiosa” ou, como refere Bogdan e Biklen (1994, p. 136), “uma riqueza de dados, recheados de palavras que revelam as perspectivas dos respondentes”.

A entrevista, em coerência com a abordagem qualitativa, impele-nos para a descoberta e para o aprofundamento das questões. De facto, a revelação no entrevistado de uma “fala relativamente espontânea”, de uma “encenação livre daquilo que esta pessoa viveu, sentiu e pensou a propósito de alguma coisa”, traz à entrevista um certo fascínio, mas também um maior grau de subjectividade, na qual balanceiam quadros de valores, crenças, representações, experiências, etc. (cf. Bardin, 2008, pp. 89-90). Daí que Bardin, se refira à “perícia” como algo necessário à condução e, sobretudo, à análise de conteúdo de entrevistas, ainda mais quando estamos perante múltiplos entrevistados e, certamente, uma grande quantidade de informação “polifónica”, reveladora de diversas perspectivas (cf. Bardin, 2008, p. 90).

Na perspectiva de Carmo e Ferreira (1998), podemos dizer que a *perícia* traduz-se no modo como é realizada a “interacção directa”, considerada questão-chave da técnica de entrevista. Segundo os mesmos autores, a entrevista deverá ter como objectivo “abrir a *área livre* dos dois interlocutores no que respeita à matéria da entrevista, reduzindo, por consequência, a *área secreta* do entrevistado e a *área cega* do entrevistador” (Carmo & Ferreira, 1998, pp. 125-126). Para tal, será determinante uma *boa apresentação* da entrevista que deverá contemplar três aspectos: 1) a apresentação do investigador; 2) a apresentação do problema de investigação; 3) a explicação do papel pedido ao entrevistado. Por sua vez, importa ainda considerar e gerir os factos decorrentes da “interacção directa” ou presencial, tais como: a influência do entrevistador no entrevistado; as diferenças (género, idade, sociais e culturais) entre eles; a sobreposição dos

canais de comunicação (cf. Carmo & Ferreira, 1998, p. 126). A este respeito, Ghiglione e Matalon (1992, pp. 71-75) explicam também os factores associados ao entrevistado e ao entrevistador, referindo a existência de um paralelismo entre eles, no qual o nível cultural e comunicacional (linguagem utilizada, conceitos verbalizados, etc) são factores comuns a ter em conta no desenvolvimento de uma entrevista.

Optámos na presente investigação pela entrevista *semi-estruturada* (ver Anexo II), já que permite através de um esquema (grelha) (de alguma forma flexível) de tópicos a abordar, conceder liberdade ao entrevistado de conduzi-los e responder espontaneamente. A este respeito, Bell (2008, pp. 140-141) diz-nos que “é importante dar liberdade ao entrevistado para falar sobre o que é de importância central para ele, em vez de falar sobre o que é importante para o entrevistador”, contudo temos de encarar a perda de alguma “ambiguidade” na aplicação de entrevistas semi-estruturadas, já que “o esquema da entrevista estrutura o indivíduo, quer o queiramos ou não, e, conseqüentemente, lhe impõe um quadro de referência. Todavia, cada um dos temas do esquema conserva uma relativa ambiguidade” (Ghiglione & Matalon, 1992, p. 84). Importa pois, por um lado, que o entrevistador tenha habilidade para “os sujeitos estarem à vontade e falarem livremente sobre os seus pontos de vista” (Bogdan & Biklen, 1994, p. 136) e, por outro, conseguir “sondar, opiniões na altura certa”, de modo a convergir com o problema da investigação, sem contudo incorrer no “perigo de o factor parcialidade se imiscuir nas entrevistas” (Bell 2008, p. 141).

Face à natureza do objecto de estudo e os instrumentos de recolha de dados perfilhados na presente investigação, interessou-nos que a entrevista tivesse como objectivos a *verificação* e, sobretudo, o *aprofundamento* das questões. Sendo estas as características comumente associadas à utilização da entrevista *semi-estruturada*, foi importante na nossa investigação situarmo-nos “a meio-caminho entre um conhecimento completo e anterior da situação por parte do investigador”, mas também, dirigirmo-nos para a “ausência de conhecimento” (Ghiglione & Matalon (1992, p. 88).

No sentido de corresponder à função de *verificação* dos dados, foi importante a inclusão na entrevista de quatro questões fechadas (Questões 10, 11, 12 e 13 – ver Anexo II) com a função de controlo sobre as respostas dadas às questões abertas e também com o intuito de confirmar e objectivar as ideias e sentimentos dos docentes relativamente ao PTE.

Importa ainda destacar que a análise de conteúdo constitui, a par da análise documental, uma técnica importante nas práticas investigativas. A sua utilização conjunta é justificada pelo

facto de ambas estarem “intimamente ligadas (...) quer pela identidade do objecto, quer pela proximidade metodológica” (Bardin, 2008, pp. 43-44).

Saint-Georges (2005) estabelece, igualmente, uma relação entre a análise documental e a análise de conteúdo, ao atribuir também a esta última a capacidade de ser um “instrumento de crítica interna”, contudo, o mesmo autor reconhece que a análise de conteúdo ultrapassa o quadro de análise de crítica interna quando “explora as fontes documentais, insistindo particularmente no seu carácter de «emanações sociais»”(Saint-Georges 2005, p. 43), ou quando procura “enunciar qualquer coisa pertinente de um ponto de vista sócio-político” (R. Rezsohazy, 1979, citado por Saint-Georges 2005, p. 43).

Face ao exposto, importará discorrer, ainda, sobre a análise de conteúdo.

No entender de Hiernaux (2005, p. 157), os *conteúdos* não são *textos* nem *discursos*, mas sim “receptáculos” nos quais se pode exprimir – o “sentido, uma maneira de ver as coisas, um sistema de percepção” (Hiernaux, 2005, p. 157). Por sua vez, a concepção de análise de conteúdo consistirá, segundo o mesmo autor, “em separar a ideia de «conteúdo» da ideia de «texto» ou de «discurso», em associar estas duas últimas ideias às de «receptáculo» e de «modo de expressão», e em aproximar a ideia de «conteúdo» da de «sentido», de «coisa que se exprime», que é o objecto de análise de conteúdo” (Hiernaux, 2005, p. 157).

Bardin define a análise de conteúdo como “um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objectivos de descrição do conteúdo das mensagens indicadores que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens ” (Bardin, 2008, p. 44). Segundo este autor, a “inferência” é o procedimento-chave no processo de análise ao articular e conduzir o conteúdo e descrição do texto à sua interpretação, significado ou expressão desse conteúdo de modo a “evidenciar os indicadores que permitam inferir sobre uma outra realidade que não a da mensagem” (Bardin, 2008, p. 48).

Resumindo, a análise de conteúdo proposta por Bardin (2008) foi a técnica que nos permitiu analisar a forma como estão a ser interpretados e operacionalizados pelos docentes, as políticas veiculadas no PTE. No desbravar desta questão, foram assim realizadas entrevistas semi-estruturadas aos docentes, tendo sido a análise de conteúdo a técnica de análise a elas associadas. Deste modo, quisemos ir ao encontro da ideia de Bardin (2008, p. 45) ao pretendermos “conhecer aquilo que está por trás das palavras”, empreender uma “busca de outras realidades através das mensagens”. Neste percurso, a análise de conteúdo possibilitou-

nos identificar e decodificar mensagens que respondem à questão central do trabalho, e permitiu-nos, também, dar resposta a outras questões complementares do objecto de estudo: os impactos, expectativas e intenções subjacentes ao PTE; as implicações no desempenho do trabalho docente e os seus resultados ao nível das práticas do ensino-aprendizagem e das relações interpessoais; e a adequação dos currículos, conteúdos e recursos educativos ao PTE e destes à realidade sócio-educativa.

A hermenêuticidade das nossas entrevistas desenvolveu-se de acordo com as fases de análise de conteúdo sugeridas por Bardin (2008, p. 121): 1) *pré-análise*, 2) *exploração do material*, 3) *o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação*. A *pré-análise* consistiu na organização de entrevistas tendo em vista uma *leitura flutuante*, que teve como objectivo estabelecer uma primeira abordagem ao seu conteúdo e captar algumas das impressões e ideias mais frequentes no discurso dos docentes entrevistados.

A fase de *exploração do material* seguiu os procedimentos enunciados por Bardin (2008), ou seja, teve início com a *codificação* que consiste numa “transformação – efectuada segundo regras precisas – dos dados em bruto do texto, transformação esta que, por recorte, agregação e enumeração, permite atingir uma representação do conteúdo, ou da sua expressão” e das suas “características pertinentes” (Bardin, 2008, p. 129; Holsti, 1969, citado por Bardin, 2008, p. 129).

A *codificação* organizou-se segundo três procedimentos essenciais: o *recorte* – que consiste na escolha das *unidades* de análise, a *enumeração* – que consiste na escolha das regras de contagem e, por fim, a *classificação* – que consiste na escolha das *categorias*.

As unidades de análise são secções de texto de natureza e dimensão variáveis, que devem afigurar-se como elementos detentores de um sentido completo e com pertinência para o objecto de estudo. Pode apresentar-se sob forma de *unidade de registo*, que se define como “a unidade de significação a codificar ao segmento de conteúdo a considerar como unidade base, visando a categorização e a contagem frequencial” (Bardin, 2008, p. 130).

Segundo Carmo e Ferreira (1998, p. 257), dentro das unidades de registo podemos considerar as “unidades formais”, de nível linguístico - a *palavra*, a *frase*, uma *personagem*, etc, e a “unidade semântica” – o *tema*. No âmbito da análise de conteúdo, ambas podem fornecer dados relevantes, porém a utilização do *tema* ganha maior pertinência se considerarmos que “é a unidade de significação que se liberta naturalmente de um texto analisado segundo certos critérios relativos à teoria que serve de guia à leitura”, mas também porque habitualmente é

usado “para estudar motivações de opiniões, de atitudes, de valores, de crenças, de tendências, etc.”, sendo aplicado a diversos instrumentos de recolha de dados, nomeadamente em entrevistas não directivas ou mais estruturadas (Bardin, 2008, p. 131).

Na presente investigação, as unidades de registo decorreram das questões fechadas constantes no guião da entrevista, tendo sido possível uma delimitação dos dados mais precisa e objectiva (ver Anexos II e VII). Contudo, perante a complexidade do objecto de estudo e a dificuldade em delimitar as diversas ideias, a presente investigação teve como unidade de análise mais frequente a *unidade de contexto*, que nos permitiu apresentar, dada a sua maior extensão de texto, um melhor enquadramento do contexto em análise. Deste modo, observamos que “a unidade de contexto serve de unidade de compreensão para codificar a unidade de registo e corresponde ao segmento da mensagem, cujas dimensões (superiores às da unidade de registo) são óptimas para que se possa compreender a significação exacta da unidade de registo” (Bardin, 2008, p. 133). Contudo, a este respeito, Carmo e Ferreira (1998, p. 257) adverte-nos que a análise de “unidades de registo e de contexto longas levantam dificuldades à sua validade interna”.

Seguiu-se a *enumeração*, que é senão o *modo de contagem* das unidades de registo. Este procedimento apenas incidiu nas unidades de registo obtidas das questões fechadas da entrevista (ver Anexos II, III – V e VII). Neste âmbito, a *frequência* foi a medida mais utilizada e serviu para determinar a maior ou menor relevância das unidades de registo segundo a sua *frequência de aparição*. Dentro da enumeração, a *presença (ou ausência)* das unidades de registos forneceram-nos igualmente dados e expressaram significados importantes. Como refere Bardin (2008, p. 134), se por um lado a *presença* de uma unidade de registo é um dado inequívoco que pode ter expressão ao ponto de “funcionar como um indicador”, por outro, a *ausência* pode afigurar-se como uma “variável importante” ao “veicular um sentido”, ao “manifestar bloqueamentos ou recalcamientos”, ou ao “traduzir uma vontade escondida”.

A *Categorização* foi o procedimento seguinte e teve como objectivo sintetizar os dados em bruto, reparti-los e organizá-los segundo categorias. No fundo, tratou-se de uma operação de classificação na qual as categorias “são rubricas ou classes, as quais reúnem um grupo de elementos (unidades de registo, no caso da análise de conteúdo) sob um título genérico, agrupamento esse efectuado em razão das características comuns destes elementos” (Bardin, 2008, p. 145).

As categorias podem ser definidas *a priori* ou *a posteriori*. Na nossa investigação, as categorias foram sendo descobertas a par do desenvolvimento do percurso de contextualização teórica e de investigação, ou seja, foram definidas *a posteriori* segundo um “procedimento exploratório”, tal como designa Carmo e Ferreira (1998, p. 255). Este revelar-se-ia um processo dinâmico, criativo e envolvente por parte do investigador, que contemplou a criação de uma grelha de análise e a introdução/associação das respectivas unidades de análise (ver Anexo VI).

No delinear das categorias não podemos dissociar o desafio de procurar corresponder às qualidades enunciadas por Bardin, tendo em vista a obtenção de “um conjunto de categorias boas” (Bardin, 2008, p. 147). Assim, procurámos neste trabalho ter em consideração o princípio *da exclusão mútua* – um elemento não pode ter vários aspectos que sejam classificados em duas ou mais categorias, a *homogeneidade* – (da qual depende o princípio anterior) diz-nos que um único princípio de classificação deve governar a organização categorial. Tivemos em atenção, o princípio da *pertinência* – que se revela na adaptação da categoria ao material de análise escolhido e na sua correspondência com o quadro teórico definido. Procurámos corresponder ao princípio da *objectividade e fidelidade* – útil para a uniformização do processo de codificação das diferentes partes do material a serem aplicadas na mesma grelha de análise e a definição clara das variáveis, assim como dos índices que determinam a entrada de um elemento numa categoria. Por fim, considerámos a *produtividade* – revelada por um conjunto de categorias produtivo, fértil em quantidade de resultados: índices, inferências, novas hipóteses e dados exactos (cf. Bardin, 2008, pp. 147-148).

Face ao exposto, podemos depreender que os procedimentos a ter em conta no processo de categorização serão determinantes para garantir a fiabilidade e validade do estudo. Neste sentido, consideramos pertinente considerar também a perspectiva de Carmo e Ferreira (1998, p. 256), que referem a importância das categorias provirem de duas fontes: “do próprio documento em análise (por exemplo, das respostas no caso de se tratar de uma entrevista, ou das finalidades intenções, significados do emissor no caso de se tratar de um texto) e de um certo conhecimento geral do domínio a que diz respeito.”

Na presente investigação, a análise das primeiras entrevistas foi determinante para clarificar a inclusão/ exclusão ou reformulação das categorias tendo em atenção os princípios acima referidos, em especial, a pertinência e coerência com o quadro teórico desenvolvido, mas também, com os dados apurados na análise documental feita ao PTE e aos documentos que o suportam.

4.4. Análise de conteúdo: unidades categoriais e subcategorias

Importa agora clarificar e dar sentido às unidades de registo, procedendo à definição de cada uma das categorias e respectivas subcategorias dos objectos em análise. A análise das entrevistas efectuadas no presente estudo, procura estabelecer uma correspondência com a análise realizada nos documentos PT e PTE.

As categorias *1- Ideia de PTE*, *2 – Funções atribuídas ao PTE* e *3 – Classe docente e expectativas face ao PTE*, procuram relacionar e confrontar as concepções, intenções e expectativas dos docentes, relativamente aquelas que são anunciadas através dos documentos oficiais.

A *categoria 4 - PTE como catalisador de novas práticas*, debruçar-se-á no impacto sentido pelos docentes com a operacionalização do PTE, bem como, na avaliação das suas práticas e dos restantes elementos da Comunidade Educativa. No fundo, esta categoria, pretende ir ao encontro da ideia de “engenho técnico, social e organizacional” referida por Hearn (2003, p. 43) já apresentada anteriormente no capítulo III deste trabalho, ao pretender identificar, em concreto, na óptica docente o apetrechamento técnico da escola e da sociedade portuguesa, bem como os desafios de ordem organizacional para a utilização e integração das TIC que se colocam à escola, alunos e comunidade educativa.

Por fim, a *categoria 5 – Currículo e Tecnologia Educativa*, apresenta reflexões da perspectiva docente sobre os desafios que se colocam à Tecnologia Educativa, no que respeita às metodologias, ao currículo, aos conteúdos e ao insucesso e abandono escolares.

De seguida, faremos uma explicação mais pormenorizada das unidades categoriais e subcategorias ilustradas na tabela 3 que, posteriormente, nos guiará na análise de conteúdo das entrevistas.

| ENTREVISTAS | | | |
|--------------------|---|-----------------------|---|
| Categorias | | Sub-categorias | |
| 1 | Ideia de PTE | 1.1 | Definição de PTE |
| | | 1.2 | Ideias associadas |
| 2 | Funções atribuídas ao PTE | 2.1 | De natureza educativa |
| | | 2.2 | De natureza política |
| | | 2.3 | De natureza económica |
| | | 2.4 | De natureza social |
| 3 | Classe docente e expectativas face ao PTE | 3.1 | Professor-Gestor |
| | | 3.2 | Professor-Coordenador de TIC |
| | | 3.3 | Professor |
| 4 | PTE como catalisador de novas práticas | 4.1 | Nos processos de ensino aprendizagem |
| | | 4.2 | Nos professores |
| | | 4.3 | Nos alunos |
| | | 4.4 | Na Comunidade Educativa |
| 5 | Currículo e Tecnologia Educativa | 5.1 | Desafio às Metodologias |
| | | 5.2 | Desafio aos conteúdos |
| | | 5.3 | Autonomia e Integração Curricular |
| | | 5.4 | Desafio ao insucesso e abandono escolares |

Tabela 3 - Categorias e subcategorias de análise das entrevistas

Na categoria 1, “*Ideia de PTE*”, pretendemos verificar o conhecimento que os docentes têm acerca do PTE e saber quais as ideias que a ele surgem associadas.

Subcategorias:

1.1) “*Definição de PTE*” – determinar o conhecimento e a ideia de PTE construída pelos docentes.

1.2) “*Ideias Associadas*” – revela os primeiros conceitos que os docentes associam ao PTE.

A categoria 2, “*Funções atribuídas ao PTE*”, pretende identificar, na perspectiva do professor, as premissas sobre os quais assentam os objectivos do PTE, procurando determinar o conhecimento e o modo de interpretação do discurso oficial e das políticas educativas.

Subcategorias:

2.1) “*De natureza educativa*” – revela como os professores interpretam os intentos do PTE, à luz do contexto político educativo actual, no qual a escola terá de corresponder a novos desafios impostos pela sociedade e economia.

2.2) “*De natureza política*” – perceber o posicionamento dos professores relativamente às políticas educativas.

2.3) “*De natureza económica*” – aferir nos professores as relações que se poderão estabelecer entre economia, tecnologia, conhecimento e ensino e as suas implicações para a definição das políticas educativas.

2.4) “*De natureza social*” – perceber, na perspectiva dos docentes, qual o alcance que poderá ter o PTE e a utilização das TIC na sociedade.

A categoria 3, “*Classe docente e expectativas face ao PTE*”, visa identificar quais as expectativas dos docentes em torno do PTE e da introdução das TIC na escola.

Subcategorias:

3.1) “*Professor Gestor*” – expectativas em torno do PTE, na perspectiva de um professor-gestor.

3.2) “*Professor Coordenador TIC*” – expectativas em torno do PTE, na perspectiva de um professor-coordenador TIC.

3.3) “*Professor*” – expectativas em torno do PTE, na perspectiva de um professor sem formação específica em TIC.

A categoria 4, “*PTE como catalisador de novas práticas*”, pretende avaliar o alcance do PTE no meio escolar, incidindo na função do professor, nos processos de ensino aprendizagem, nos alunos e na comunidade educativa, segundo a perspectiva docente.

Subcategorias:

4.1) “*Nos processos de ensino aprendizagem*” – compreender o alcance do PTE e das TIC na mudança dos processos de ensino aprendizagem.

4.2) “*Nos professores*” – perceber o posicionamento dos professores relativamente ao PTE e às TIC, identificando as mudanças no trabalho docente perante o contexto escolar criado e as políticas educativas.

4.3) “*Nos alunos*” – revela a perspectiva dos docentes sobre o impacto do PTE e das TIC nos alunos e na sua aprendizagem.

4.4) “*Na comunidade educativa*” – revela a perspectiva dos docentes sobre o impacto do PTE e das TIC na comunidade educativa, nomeadamente, ao nível dos Encarregados de Educação

A categoria 5, “*Currículo e Tecnologia Educativa*”, pretende revelar a perspectiva docente relativamente ao desenvolvimento de metodologias, conteúdos e currículos no âmbito do PTE e das TIC, bem como identificar os desafios associados ao nível do insucesso e abandono escolares.

Subcategorias:

5.1) “*Desafios às metodologias*” – perceber na óptica dos docentes quais as mudanças metodológicas que poderão emergir da implementação do PTE e das TIC.

5.2) “*Desafio aos conteúdos*” – perceber o posicionamento dos professores relativamente aos conteúdos e recursos no contexto do PTE e das TIC.

5.3) “*Autonomia e Integração Curricular*” – mostra a perspectiva dos docentes sobre a ligação currículo - PTE e TIC's, bem como a autonomia da escola face à mesma.

5.4) “*Desafio ao insucesso e abandono escolares*” – revela a perspectiva dos docentes sobre o papel do PTE e das TIC enquanto factores de combate ao insucesso e abandono escolares.

4.5. Limitações do estudo

Antes de passarmos a análise dos dados importa registar algumas limitações da nossa investigação. Como qualquer estudo, este apresenta naturalmente limitações. Antes de mais, destaco as económicas, que sobretudo no momento actual cercam e impendem os docentes de ter margem de manobra para poderem ‘ser’ investigadores. A nova legislação imposta às escolas e aos docentes é muito inimiga da produção de docentes investigadores. Uma segunda limitação – é relacionada com a anterior – prende-se com as limitações de tempo. É muito complicado e difícil, hoje em dia, um docente ausentar-se da sua escola para realizar um trabalho de investigação ao nível do mestrado ou doutoramento. Esta dificuldade, porém, serviu também como um desafio e como forma de testar as possibilidades investigatórias em contextos

mais ou menos adversos. Uma terceira limitação prende-se com a própria natureza do estudo que é complexa, dinâmica, sujeita a metamorfoses conceptuais e práticas sempre distintas, como é possível observar na educação.

Antes de passarmos ao próximo capítulo, onde iremos proceder à análise dos dados, debruçando-nos sobre o conteúdo das entrevistas, procurando relacioná-lo com a exposição feita nos capítulos anteriores, será oportuno observarmos a tabela 4 que resume a cartografia da nossa investigação.

| Objectivo central da investigação | Instrumentos de recolha de dados | Perfil dos Entrevistados | Análise de Dados |
|---|--|--|--|
| Analisar a forma como estão a ser interpretados e operacionalizados, mais concretamente pelos docentes, as políticas veiculadas no PTE. | - Guião das entrevistas; - Grelha de Análise das entrevistas. | - Professores do Ensino Básico 1º, 2º e 3º ciclos: Professores(as)-gestores(as), Professores(as)-coordenadores(as) TIC e Professores(as) | - Revisão bibliográfica; - Análise documental/crítica interna (EL, PT, PTE); - Análise de conteúdo (Entrevistas aos docentes). |

Tabela 4 – Cartografia do processo de investigação

5. Análise de conteúdo das entrevistas

No presente capítulo, proceder-se-á à exposição e interpretação dos elementos obtidos, consubstanciando a nossa análise em torno das entrevistas realizadas, (das quais apresentamos três; ver Anexos III - V). A estas, aplicaram-se as grelhas de análise que se apresentam nos Anexos VI e VII.

Ao termos como contexto a política educativa na qual se inscreve o PTE e a sua implementação nas escolas, procura-se neste capítulo estruturar a análise de práticas no âmbito da actividade profissional de professores, coordenadores TIC e gestores escolares. Deste modo, pretendemos relacionar as práticas educativas com a introdução de meios tecnológicos na escola no contexto do PTE, bem como, conhecer as expectativas da classe docente e desnudar a forma como ela interpreta as políticas associadas ao PTE e à introdução das TIC na Escola.

Neste ponto iremos proceder à apresentação e análise dos dados recolhidos obedecendo à estrutura de categorias e sub-categorias exposta no capítulo anterior, tendo como preocupação, fundamentar o discurso apresentado nas entrevistas com o quadro teórico desenvolvido nos capítulos II e III.

5.1. Ideia de PTE

5.1.1. Definição de PTE

Na construção de uma ideia de PTE, a maioria dos docentes revelou a tendência de associar o PTE a um conjunto de recursos aos quais se tem acesso, surgindo como sinónimo da ideia de TIC (E3, E5, E7, E8).

É um conjunto de recursos físicos e humanos... que tem como objectivo apetrechar as escolas com as últimas novidades educativas e ter a oportunidade de aproveitar as valências que os alunos já possuem na área da tecnologia / é conjunto de recursos físicos e humanos dotando as escolas de meios tecnológicos para os projectar na educação integrando os alunos nisto tudo, os pais, comunidade educativa, etc (E3)

É saber utilizar bem tudo o que tem haver com a tecnologia, mas com os alunos...(E5)

É tudo aquilo que se disponibilizou como recursos em sala de aula (E7)

O PTE foi implementado pelo Governo e a ideia é... todos os alunos desde o 1º ciclo terem acesso às TIC, começando a utilizar o *Magalhães*, saber utilizar logo à partida um computador (E8)

Por sua vez, outros docentes entendem-no não só como um conjunto de recursos físicos e humanos, mas também como estímulo a uma “prática” (E4) e “linha de actuação” (E9) na qual a escola e os próprios entrevistados estão envolvidos.

...É bastante abrangente...Eu vejo...uma série de práticas mais metódicas, mais... no fundo é mexer com toda a nossa prática diária em todas as áreas, é assim que eu vejo o PTE (E4)

Consiste em eu como professora ou a escola definir uma linha de actuação para utilizar os recursos ao nível da educação, nas aulas e tudo mais. Consiste em utilizar as tecnologias ao nível da educação na escola (E9)

Esta perspectiva é semelhante no (E2), embora surja mais dispersa, na qual os conceitos de “infra-estruturas” e “equipamentos” surgem relacionados com a ideia de “integração das TIC nos processos educativos”, “alteração das práticas educativas por parte dos professores”, “apropriação individual e colectiva” das tecnologias. Saliente-se o facto de os entrevistados (E1) e (E2) referirem-se à intervenção do PTE e da tecnologia em várias “vertentes”, algo que derivará naturalmente da sua função enquanto professores-gestores, através da qual têm acesso a informações que lhes dão uma noção mais abrangente da implicação do PTE nas diversas estruturas da escola.

Um plano estratégico e político em que se pretende que a tecnologia chegue à escola das mais variadas formas e nas mais variadas vertentes (E1)

O PTE tem várias vertentes: uma vertente relacionada com a parte das infra-estruturas e dos equipamentos que visa dotar as escolas dos equipamentos necessários a uma efectiva integração das TIC nos processos educativos (...). Outra fase importante e complexa será a alteração das práticas educativas por parte dos professores, ou seja a apropriação individual e colectiva também da tecnologia ... (E2)

Dois entrevistados fazem a associação do PTE às TIC, mas também referem-no explicitamente como “um plano estratégico e político” (E1) ou “um conjunto de medidas do Governo no sentido de aglutinar uma série de políticas das TIC” (E6).

Por fim, um dos docentes, não tem uma ideia concreta e formulada sobre o que é o PTE (E10).

Não sei francamente. Já ouvi falar mas concretamente não sei do que se trata. Confesso a minha ignorância (E10)

Observámos que nem todos os docentes conseguiram dar, num primeiro momento, uma definição concreta de PTE, estabelecendo diversas relações. Alguns silêncios e hesitações estiveram presentes quando alguns entrevistados se confrontaram com a questão (E4, E5, E8). Noutros verificou-se uma boa ponderação face à questão (E2, E6, E9), apresentando contudo

alguma fluidez na resposta. Nos professores coordenadores TIC (E1) e (E3), a resposta foi pronta e segura, mas também em (E10), que surge como o único docente que não apresentou qualquer definição de PTE.

Dada a complexidade do assunto, no ponto seguinte iremos então aprofundar a nossa análise de modo a identificar as várias ideias associadas pelos docentes ao PTE.

5.1.2. PTE - Ideias Associadas

No desenvolvimento da definição de PTE, a professora-gestora (E1) associa a ideia de modernização de *hardware*, das práticas lectivas, já delineada anteriormente pelo outro professor-gestor (E2).

Modernizar não só o *hardware* das escolas mas também as práticas lectivas, a introdução do equipamento, até que ponto é possível dar aulas diferentes, formação diferente usando a tecnologia, etc (E1)

Por sua vez, (E2) vai mais além ao falar-nos da implicação do PTE nos processos de gestão da escola: “está relacionado com o próprio *simplex* ao nível da educação no sentido de concretização de procedimentos de simplificação e de implementação das tecnologias ao nível da gestão e da comunicação” (E2). Contudo este refere a vertente educativa como a mais importante do PTE na qual deverá traduzir-se “...futuramente numa melhoria significativa em termos do sucesso educativo dos alunos”, bem como “...promover nos alunos um estímulo diferente na realização da componente lectiva...” (E2).

Neste ponto, tanto (E1) como o (E2) fazem uma primeira associação do PTE à formação. O primeiro vai no sentido de desenvolver uma “formação diferente” em concordância com a modernização tecnológica, o segundo refere-se ao PTE como “um desafio, que tem que estar associado, e espero que seja concretizado rapidamente, à formação dos professores (E2). Neste sentido, o desenvolvimento dos recursos humanos e a sua formação é também uma das primeiras ideias associadas ao PTE pelo (E3), mas também uma primeira crítica ao referir que “...as escolas estão a ser efectivamente apetrechada com recursos físicos, mas neste momento está-se a descurar completamente os recursos humanos” (E3).

Para outros entrevistados, o PTE é definido de um modo mais optimista:

- Como factor de mudança dos processos e metodologias de aprendizagem assente no conjunto de recursos por ele disponibilizado aos quais estão associados;

Vejo as minhas aulas de uma forma completamente diferente, com materiais diferentes (E4)

- Com referência a actividades desenvolvidas pelos próprios docentes no âmbito da sua disciplina e em áreas transversais, nas quais o ensino através da tecnologia já surge como uma prática relevante;

Fazer coisas com os alunos de forma a eles também colaborarem também por exemplo, no tipo de perguntas a fazer, na criação de blogues... os 7º e 8º e 9º já aderem muito bem a estas actividades (E5)

Na minha disciplina eu uso-o como recurso e para investigação (E7)

Comecei com o Word, Excel, fiz coisas em flash... algumas não voltamos a utilizar, outras precisamos para o dia-a-dia, tanto para o nosso trabalho, como para o trabalho dos alunos, acho que é essencial tanto para a disciplina que eu dou – o inglês, como para AP, EA, etc. (E9)

- Associação do PTE a medidas políticas anteriores, constituindo-se como um instrumento aglutinador de todas as políticas de TIC para o ensino;

Estas começaram com a UARTE, o projecto CRIE e, por último surge o PTE com uma serie de medidas e fundamentos como aglutinador de tudo o que havia até aqui em termos de TIC (E6)

- Como algo necessário e inevitável num futuro tecnológico, perante o qual a escola deverá ser capaz de responder;

...Estarem mais preparados para um futuro num mundo tecnológico, onde toda a gente vai ter de saber usar o computador para fazer tudo e mais alguma coisa (E8)

Por fim, (E10) associa o PTE às TIC e a determinados recursos, contudo não é capaz de apresentar uma definição do mesmo:

Eu entendo que deve ter a ver com tecnologias, com as TIC, não é?, quadros interactivos, todas essas novas tecnologias, agora concretamente, do que se trata não sei... (E10)

Após o agrupamento por classificação e análise em torno da definição de PTE, apresentamos agora, em jeito de resumo, as reflexões-síntese de cada um dos entrevistados em torno da questão: “PTE – diga em três palavras o que é?” (ver Anexo VII, Quadro 1). Pretende-se assim complementar a análise já efectuada, com uma análise por aproximação semântica de forma a isolar as palavras-chave utilizadas pelos docentes para definir o PTE. A informação

obtida é representada de seguida por um alvo de “constelações de atributos” com indicação de frequência inspirado por Bardin (2008, p. 55).

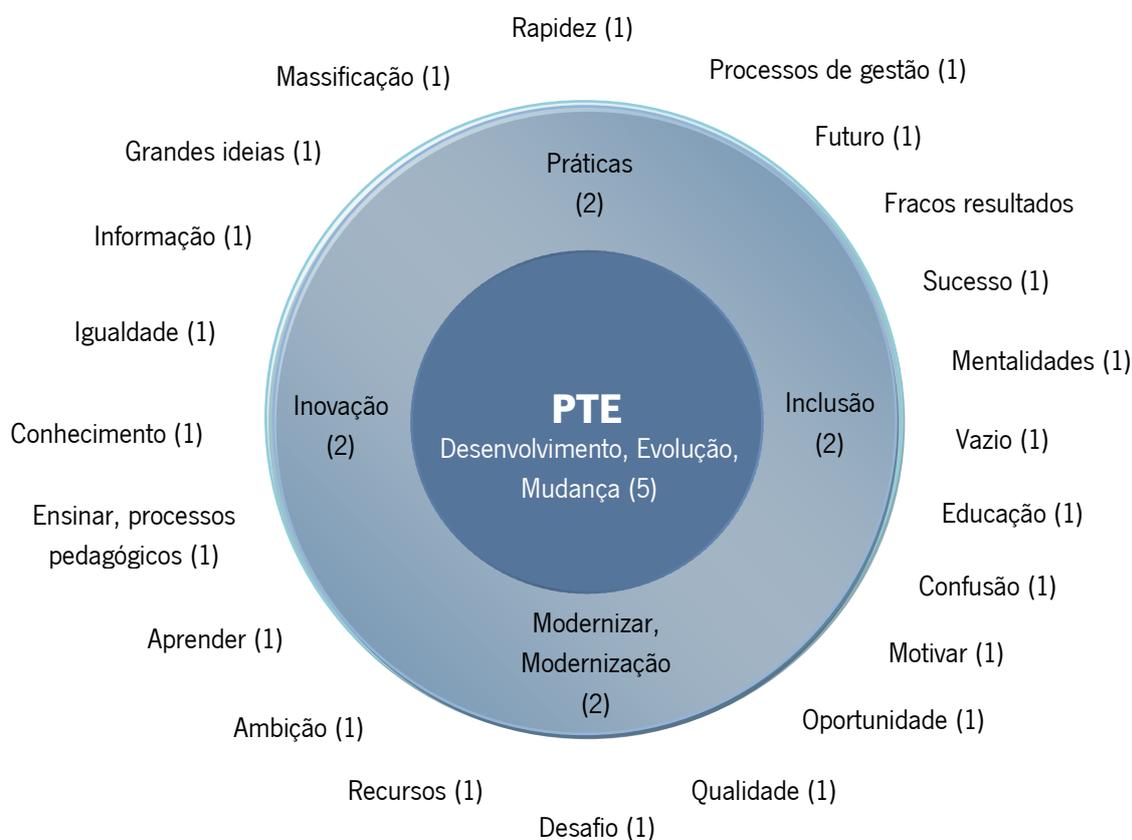


Figura 9 - Conceitos e ideias associadas ao PTE pelos docentes

Ao debruçarmo-nos sobre o esquema anteriormente representado e se incidirmos a nossa análise nas palavras referenciadas com maior frequência, podemos facilmente estabelecer várias correspondências com conceitos e ideias já identificados na análise por classificação em torno do PTE. Assim, observamos que o PTE é entendido da seguinte forma:

- a) Como factor de mudança dos processos e metodologias de aprendizagem assente no conjunto de recursos por ele disponibilizado aos quais estão associados;**
- b) Com referência a actividades desenvolvidas pelos próprios docentes no âmbito da sua disciplina e em áreas transversais, nas quais o ensino através da tecnologia já surge como uma prática relevante;**
- c) Como instrumento aglutinador de todas as políticas de TIC para o ensino;**

- d) Como algo necessário e inevitável num futuro tecnológico, perante o qual a escola deverá ser capaz de responder;**
- e) Como factor de simplificação e de implementação das tecnologias ao nível da gestão e da comunicação;**
- f) Como factor de desenvolvimento de recursos humanos e formação docente.**

Tendo em consideração o anteriormente exposto e os dados representados no alvo de conceitos, observamos que poder-se-á fazer uma associação imediata entre os conceitos *Desenvolvimento, Evolução, Mudança, Modernizar/modernização, Inovação, Práticas e Inclusão* e as ideias *a) b) c) d) e e)* reconhecidas em torno do PTE. Contudo, não deixa de ser curioso observar que a ideia *f)* não tem qualquer frequência quanto ao conceito *formação*, apenas surgindo como palavra mais próxima – *aprender*. Podemos deduzir deste dado como sendo revelador do afastamento existente nos docentes entre o conceito ou ideia de *PTE* e o conceito de *formação*. A esta evidência, não ficará decerto alheia a não consecução até à data dos objectivos de implementação do PTE relativos ao eixo da formação.

Por sua vez, os conceitos *Desenvolvimento, Evolução e Mudança*, apresentam grande proximidade semântica entre si, e traduzem-se como aqueles que melhor definem o PTE, sendo o conceito de *Mudança* o mais referido entre os docentes com três frequências de ocorrência.

No percurso de análise exposto no capítulo anterior, observamos que o PTE, define a *Inovação* como um dos seus eixos de actuação e implica-a em diversos domínios. Agora, neste capítulo, na análise em torno da ideia de PTE, verificamos que o conceito de *Inovação* surge nos docentes como um dos conceitos-chave na definição do PTE.

No ponto que se segue, podemos também observar que a *Inovação* estará implícita nos processos de mudança de práticas lectivas, mentalidades e currículos, mas também, na mudança de gestão e funcionamento escolar, nas estratégias que poderão conduzir a um maior sucesso escolar, ou na convergência da escola com a sociedade de informação.

5.2. Funções atribuídas ao PTE

5.2.1. De natureza educativa

De uma forma geral podemos observar que os professores atribuem ao PTE uma função modernizadora da Escola, mas também da sociedade, nas quais podemos identificar várias valências:

a) Igualdade no acesso à informação - a capacidade de disponibilizar em grande escala tecnologia à população, tendo em conta que, tal como consta no documento digital do PTE (<http://www.escola.gov.pt>), Portugal se encontrava em 2006 abaixo da media europeia no que respeita à modernização tecnológica do ensino; (E6, E7)

A grande vantagem deste PTE é de fornecer as novas tecnologias às pessoas e todos reconhecem que Portugal estava atrasado face a outros países neste aspecto (E6)

O PTE proporciona através da escola e atendendo a que toda a gente lá pode ir, deve e tem de ir, proporciona a toda a gente o acesso à informação (E7)

A perspectiva que nos é dada pelos docentes, atribui à escola o papel de agente promotor da igualdade de acesso à informação e às TIC. De facto, esta parece ser uma função necessária à escola perante o actual contexto global, diverso e complexo. É partindo desde pressuposto que Cardoso (2006, p. 148) perspectiva um melhor entendimento entre a escola e a sua comunidade, do qual se pretende que saiam reforçados valores “da igualdade de oportunidades; do valor da diversidade humana; da qualidade das aprendizagens para todos; da importância dos novos meios de informação para fins pessoal e socialmente úteis”. Contudo, poderemos ver mais adiante, que a igualdade de acesso à informação, não evita por si só a infoexclusão.

b) Convergência com a sociedade de informação - fazer corresponder o ensino à sociedade de informação, quer no que respeita à velocidade de acesso à informação, quer ao nível da construção e partilha do saber, nas quais a utilização da tecnologia se afigura como uma condição necessária para a sua concretização (E2, E6). A este respeito, as plataformas colaborativas são referidas por (E6) como um exemplo do papel da tecnologia enquanto facilitadora da partilha do saber gerado na escola e da sua difusão em proveito da comunidade.

Esta ideia aparece-nos desenvolvida por Dias (2007, p. 33) quando refere que: “Comunicar e aprender em rede são, assim, os meios para a concepção do desenvolvimento das novas abordagens para a realização das aprendizagens, que compreendem não só as formas de aceder à informação e ao conhecimento, mas também os processos colaborativos que se estabelecem entre os membros da comunidade, cujas práticas são fundamentais para a integração e formação do sentido de pertença do grupo”.

As plataformas que hoje em dia existem são plataforma colaborativas, exactamente no sentido de fazer fóruns trocar opiniões entre alunos, para que o saber de cada sala seja dinamizado e todo ele ser aproveitado em prol da comunidade. Sem as tecnologias ele focaria confinado a uma sala de aula (E6)

temos as crianças que nascem nesta nova era da informação, crianças que estão ávidas de informação, que necessitam de coisas rápidas e dinâmicas para as quais não nos era possível, sem as tecnologias, oferecer este tipo de aulas (E6)

Concretização de um projecto global que faça com que os nossos alunos sejam cidadãos competentes na utilização do processo tecnológico, em associação ao sucesso escolar (E2)

A facilidade que há em trocar experiencias e de haver partilha de conteúdos porque esse é o objectivo das tecnologias quando elas funcionam dentro das salas de aula (E6)

Relativamente a este ponto (E4) identifica constrangimentos que têm por base o distanciamento da escola face ao contexto que se desenvolve fora dela, sendo este associado ao possível absentismo e desmotivação dos alunos.

A escola está muito distante da vida dos alunos lá fora e por isso eles não querem vir para a escola porque não vêem nada de interessante, eles estão ali sentados... (E4)

A realidade acima descrita por (E4) apresenta paralelismos com aquela que Seymour Papert (1997) nos confronta, quando compara a modernização ocorrida ao longo dos tempos numa sala de operações com a registada numa sala de aula:

Imagine um grupo de viajantes no tempo, entre os quais um grupo de médicos cirurgiões e um grupo de professores, que chegassem do século passado, para ver como as coisas se passam nos nossos dias. Imagine o espanto dos cirurgiões quando entrassem numa sala de operações de um hospital moderno! Os cirurgiões do século XIX não conseguiriam perceber o que aqueles fulanos, vestidos de maneira tão esquisita, estavam a fazer. Embora compreendendo que estava a decorrer uma operação cirúrgica qualquer, muito provavelmente seriam incapazes de identificá-la. Os rituais de anti-sepsia, a aplicação de anestésicos, os bips dos aparelhos electrónicos e até a intensa luminosidade ser-lhe-iam completamente desconhecidos. Certamente sentir-se-iam incapazes de dar uma ajuda.

Quão diferente seria, no entanto, a reacção dos professores viajantes no tempo ao entrarem numa moderna sala de aulas! Talvez se sentissem intrigados pela existência de alguns objectos mais estranhos, pelos estilos de vestuário e de corte de cabelo, mas perceberiam perfeitamente a maior parte do que se estava a passar e poderiam mesmo, num abrir e fechar de olhos, tomar conta da turma. Naturalmente discutiriam entre si se as mudanças observadas foram para melhor ou para pior (Papert, 1997, pp. 211-212).

O PTE não é indiferente a esta realidade. Como foi possível constatar no capítulo anterior, a modernização da escola é uma das linhas mestras do PTE. Porém, alguns autores alertam que um processo de modernização e inovação escolar não implica necessariamente uma mudança:

A justificação da modernização é, na realidade, e em grande medida exógena. A escola tem de mudar porque ela faz parte de um todo que muda. Mas ela não o pode fazer sem a plena adesão do sistema educativo, adesão que muitas vezes faltou aquando dos primeiros planos de equipamento informático (Pouts-Lajus & Riché-Magnier, 1998, p. 77).

c) Mudança na gestão e funcionamento escolar - a possibilidade de introduzir mudanças nos processos de gestão e de funcionamento da escola (E2, E8);

A possibilidade de termos sumários digitais, será só possível a partir do momento que todas as salas terão um computador com acesso à internet, algo só possível através do PTE (E2)

Por sua vez, um dos professores refere que o uso da tecnologia deverá reduzir o peso do actual processo burocrático ligados às funções pedagógicas, nomeadamente no âmbito da direcção de turma.

Como DT, sinto que nos vemos embrulhados em papelada e em burocracias que se calhar fossem feitas a nível tecnológico as informações poderiam ter outra simplificação e facilitar todos os processos. Eu acho que as pessoas desde que têm os computadores estão cada vez mais complicadas e cada vez há mais papéis (E8)

Porém, (E8), no relato da sua experiência apresenta-nos uma perspectiva contraditória, ao referir que o uso da tecnologia na escola a este nível acabou por traduzir-se numa maior reprodução de papel e crescente complexidade de processos. No mesmo sentido, (E1) sente o mesmo constrangimento e, de acordo com a sua experiência, estabelece uma comparação quanto à organização e funcionamento entre os Ensinos Superior e Básico.

Ou eu terei uma ideia errada, porque vim do ensino superior, ou isto faz-me um pouco de confusão. O que eu descobri aqui é que o Básico é um nível de ensino que vive muito à custa de papéis e reuniões, muitas vezes sem grandes consequências e resultados, onde se perde muito tempo a discutir coisa sem consequência na prática (E1)

Por sua vez, (E4) apresenta alguma incerteza quanto à capacidade dos professores adaptarem-se ao ensino que agora se exige. Contudo, a citação faz-nos confrontar uma vez mais com a burocracia existente na escola, mas também com toda uma forma de trabalhar e, no fundo, com o paradigma de ensino e formação que até hoje tem vigorado nas escolas.

Não sei se é a minha geração que vai dar volta ao ensino, continuamos demasiado presos à burocracia (E4)

No contexto de mais uma incursão da tecnologia na escola, os professores revelam contradições e incertezas quando se trata de abordar as mudanças ao nível do funcionamento escolar. De facto, observámos entre os docentes que a tecnologia tanto pode ser encarada como solução ou problema. No que respeita à persistência da burocracia na escola, temos de perceber que a mudança na gestão e funcionamento escolares no sentido de uma maior simplificação de processos, vai muito para além das questões tecnológicas. Se por um lado, podemos lembrar a ideia de Hargreaves (2003) já deixada no capítulo anterior, que se refere à “falta de engenho” das escolas e professores no confronto com a massificação das tecnologias impostas pela sociedade, por outro, teremos de entender que a burocratização da escola espelha um processo continuado de “desqualificação” docente (Apple, 1997; Giroux 1990), também reconhecida por Nóvoa (1987, 1989, citado por Loureiro, 2001), como “degradação da docência”. Para Apple, a “desqualificação” ocorre na medida em que os professores “perdem o controlo sobre o seu próprio trabalho, se atrofiam as habilidades que eles desenvolveram ao longo do tempo” (Apple, 1997, p. 178). Giroux partilha a mesma ideia e apresenta-a do seguinte modo:

A burocratização contribuiu de certo modo para a desqualificação dos saberes profissionais dos professores, afastando-os dos processos de deliberação e reflexão, e converteu o trabalho docente em processos rotineiros (Giroux, 1990. p. 174).

Na explicação do mesmo fenómeno dentro do contexto nacional, Nóvoa (1987b, 1989, citado por Loureiro, 2001) faz-nos saber que: “A degradação da actividade docente, inerente a um forte controlo ideológico protagonizado pelo Estado Novo, aprofundar-se-á a partir da segunda metade da década de sessenta com a massificação do ensino, que arrastou consigo a massificação docente, e com a burocratização dos modelos de organização do trabalho dos professores a partir de 1986 (...) a actividade docente depara-se hoje com uma situação tão complexa como paradoxal, que não deixa de produzir consequências nefastas, gerando um sentimento de insatisfação profissional e mal-estar que redundou numa crise de identidade profissional” (Loureiro, 2001, pp. 44-45).

Será então desejável que a inclusão das tecnologias reverta estas tendências no sentido de uma maior desburocratização do ensino e no auxílio do trabalho docente, dando o seu contributo para a dignificação da actividade docente.

d) Maior sucesso educativo – pela capacidade de gerar motivações e estímulos nos alunos, perante o processo de ensino aprendizagem tornando-o mais atractivo através da interacção e experimentação que a tecnologia proporciona, quer através dos conteúdos disponibilizados, quer

pelo manuseamento de *hardware* fornecido no âmbito do PTE, nomeadamente, o portátil *Magalhães*; (E2, E4, E6)

Concretização de um projecto global que faça com que os nossos alunos sejam cidadãos competentes na utilização do processo tecnológico, em associação ao sucesso escolar (E2)

Hoje em dia a novidade motiva por si só os alunos e a tecnologia tem de servir para isso e trazer, cor, movimento e interacção. Este impacto, a diversidade por si, a capacidade de trazer coisas novas e a qualidade dos estímulos será agora muito diferente (E2)

Penso que as tecnologias vêm ajudar a criar essa interacção – consigo vê-la não tanto partindo de mim mas mais dos próprios materiais que possam ser colocado à nossa disposição... (E4)

Com o PT a tecnologia foi alargada a muita gente. Quase toda a gente sabe hoje ir à internet, sabe escrever algo no *Word*, e essas coisas têm sido positivas para o sucesso educativo dos alunos e para o sucesso da escola (E6)

O que acontecia até aqui é que havia a produção de conteúdos muito teóricos e depois não havia no terreno o melhor acompanhamento desses conteúdos, ou seja, os alunos não tinham oportunidade de manuseá-los e experimentá-los. Hoje, através do *Magalhães* e de outros dispositivos os alunos podem manusear a tecnologia (E6)

Através das citações apresentadas a cima, podemos constatar que a ideia de sucesso educativo surge na maioria dos docentes como um desígnio a alcançar, um desafio parente o qual as novas tecnologias e o PTE deverão corresponder (E2, E6).

A capacidade atribuída às novas ferramentas tecnológicas (*hardware* e *software*) de gerar motivações, desencadear estímulos e valorizar aprendizagens, quer em contexto de sala de aula, quer em contexto de *e-Learning* é reconhecida por inúmeros autores (Ponte, 1994; Kahn, 1991; Papert, 1997; Oblinger & Oblinger, 2005; Dalsgaard, 2006; Jonassen, 2007; Attwell, 2008; Schaffert S. & Hilzensauer, 2008; Clark, Logan, Luckin, Mee & Oliver, 2009, entre outros). Mas, não deixa de ser curioso que nos anos 20, Leontiev e Vygotsky já conhecessem a função dos recursos materiais na educação, e particularmente nos “objectos tangíveis” e “intangíveis” na actividade humana (Pouts-Lajus & Riché-Magnier, 1998, p. 41).

Será pertinente na nossa análise, fazermos uma ruptura com o anteriormente exposto através das questões no âmbito do *e-Learning* levantadas por Ross (2006, pp. 22-23): “Será que a os computadores realmente motivam as crianças a aprender mais e melhor?”; “Os computadores ‘conectam’ mesmo as crianças ao mundo?”. Em resposta, Ross, apoia-se em conclusões de diversos relatórios que nos fazem reflectir e até rever as nossas opiniões relativamente à introdução da tecnologia na educação:

- O relatório Fool's Gold sustenta que 30 anos de investigação em tecnologia educativa produziram somente uma relação clara entre computadores e a aprendizagem das crianças: ' programas de repetição e prática parecem melhorar modestamente os resultados dos testes – não tanto ou de forma tão económica como a tutoria individualizada – em alguns testes padronizados, em competências de áreas restritas (Ross, 2006, p. 22, cf. Fool's Gold, citado por Alliance for Childhood, sd, p. 1).
- Não existem provas claras e inequívocas de que o uso sistemático por parte dos estudantes de máquinas multimédia, da internet, processamento de texto, folhas de cálculo e outras aplicações informáticas de grande sucesso tenham algum impacto no desempenho académico (Ross, 2006, p. 22, cf. Cuban 2000, p. 2).
- A Alliance for Childhood declara que aquilo a que os computadores realmente conectam as crianças é a jogos banais, a conteúdo para adultos inapropriado e a publicidade agressiva (Ross, 2006, p. 23, cf. Alliance for Childhood, sd, sp).

Como observámos, a relação entre tecnologia e sucesso educativo também encerra em si alguma controvérsia. Porém, podemos deduzir que a questão não se prende tanto com a capacidade dos dispositivos tecnológicos, mas sim na possibilidade de potenciar a sua correcta utilização de modo a traduzir os estímulos e motivações criadas num maior sucesso educativo. Se por um lado, reconhece-se entre os docentes, a necessidade de mudança de práticas lectivas, mentalidades e currículos, tal como identificamos a seguir na nossa análise, por outro, importa ter em conta o que foi exposto no capítulo III acerca da competência, oportunidade e intencionalidade das decisões políticas no âmbito da introdução das tecnologias na educação (Carreira & Dâmaso, 2009; Pouts-Lajus & Riché-Magnier, 1998).

Por fim, para além do consenso dos entrevistados em torno do reconhecimento das vantagens de utilização das TIC na educação, observamos também a ideia que o professor tem a última palavra na utilização dos recursos e na condução das aprendizagens que se realizam com as tecnologias na sala de aula (E3, E10).

O PTE pode colaborar ou não para um conjunto de interesses culturais, políticos ou económicos, mas penso que depende de como o professor utiliza esses meios, não é? O professor tem a faca e o queijo na mão. É quanto a mim o motor de tudo, é a chave para direccionar o aluno independentemente das conotações que ele poderá ter, porque ele poderá utilizar a tecnologia de forma que achar mais conveniente... (E10)

O mundo global já está organizado de outra forma e perante a tecnologia na escola podem ocorrer mudanças positivas como mudanças menos boas, mas isso tudo depende da figura que está dentro da sala de aula (E3)

e) Mudança de práticas lectivas, mentalidades e currículos - fazer evoluir as práticas lectivas, mudar mentalidades em docentes e alunos, fazer-nos repensar o currículo, embora se observe nos docentes algumas reservas face aos resultados que a utilização das TIC possam trazer ao ensino (E3, E4, E6, E8). Dentro do contexto de mudança de práticas sugerido pelo PTE, a tecnologia é perspectivada como um instrumento que possibilita a expansão da criatividade, mas também, como algo que poderá contornar limitações do próprio docente na concretização das suas ideias e actividades (E4).

Reconheço que com o papel a nossa criatividade está muito mais limitada. Não é? No computador fazes uma ficha como tu queres e imaginas e tem outros recursos – se não tens jeito para desenhar, vais buscar algo à Net, é neste sentido... (E4)

Agora que as escolas têm tecnologia poderemos pensar em termos de práticas o que poderemos fazer com ela e repensar objectivos, currículos e caminhos (E6)

O PTE será importante para que haja uma mudança e evolução de práticas (E8)

Acho que o PTE pode passar para a prática e mostrar aos alunos outras perspectivas (E8)

Por sua vez, importa direccionar os alunos para uma correcta utilização dos recursos, nomeadamente da internet.

Fora da escola os alunos estão sozinhos e será conveniente que os alunos tenham acções de sensibilização na escola para os perigos da internet (E3)

Relativamente a este ponto, será pertinente questionar a exequibilidade na mudança de práticas, mentalidades e currículos atribuído ao PTE pelos docentes. Além da exigência de uma apropriação correcta da tecnologia no desenvolvimento de novas práticas, importa saber até que ponto os docentes terão disponibilidade e motivação para o fazer no actual contexto escolar. Como vimos nos capítulos anteriores, as políticas educativas têm espartilhado a função docente, estabelecendo que, “Ao invés de se encaminharem em direcção a um aumento de autonomia, as vidas diárias dos professores em sala de aula, em muitos casos, estão se tornando cada vez mais limitadas, cada vez mais sujeitas a lógicas administrativas que buscam tornar mais rígidos os controlos sobre os processos de ensino e currículos” (Apple, 1997, p. 175).

O PTE e as novas tecnologias, só por si, são instrumentos que desafiam a escola para a mudança. Contudo, a possibilidade do PTE desafiar a mudança curricular apresenta algumas dúvidas. De facto, como observamos no capítulo III, o PTE não apresenta medidas nem orientações nesse sentido.

f) Rentabilizar o *hardware* disponibilizado às escolas – através da sua incorporação nos contextos educativos, na aposta formativa de professores e alunos, utilizando os recursos de acordo com a especificidade de cada disciplina. A este respeito, observamos que (E3) considera o computador *Magalhães* um recurso que não está a ser maximizado em contexto educativo.

O Governo deu e muito bem os computadores portáteis, o *Magalhães* só que entregou-os aos alunos. Estes recursos deveriam ser incorporados no contexto educativo, para serem aproveitados e maximizados (...) rentabilizar e maximizar a quantidade de recursos que foram colados ao dispor de professores e alunos (E3)

A perspectiva de (E3) vai ao encontro do posicionamento crítico de Carreira e Dâmaso (2009), exposta no capítulo III, relativamente à forma de introdução do *Magalhães* e à seriedade dos seus objectivos em contexto educativo.

Por sua vez, (E2) refere outros constrangimentos que se prendem com a actualização dos equipamentos informáticos e as infraestruturas escolares que estão longe de estar preparadas para a instalação dos equipamentos tecnológicos.

Dificuldades relativas às infraestruturas da escola e à actualização dos equipamentos informáticos (E2)

Será pertinente ter em conta a descrição das mudanças na escola induzidas pelas novas tecnologias apresentada por Pouts-Lajus e Riché-Magnier, (1998, p. 76) na qual refere que:

Os equipamentos serão renovados, a médio prazo serão encontradas soluções para solucionar as dificuldades técnicas, financeiras e jurídicas. Mas a integração das tecnologias nas práticas correntes está longe de ser um dado adquirido, e as direcções que ela poderá seguir são ainda mal conhecidas.

De facto, mesmo perante alguns questionamentos, importa que a ideia de rentabilidade do *hardware* surja associada ao nível de integração da tecnologia nas práticas lectivas e não a uma mero índice de utilização de tecnologia na escola.

g) Valorização do desempenho docente – a este respeito dois docentes entendem que ao trabalho e desempenho docentes não pode estar dissociada a formação. Neste contexto, um dos docentes, refere a formação como uma das chaves para o sucesso do PTE. Porém, a formação é referida como uma função do PTE que não está ser concretizada. Os docentes responsabilizam directamente o Ministério da Educação, mas também a não promoção de formação pelas escolas, sem contudo deixarem de ter a noção da importância dos professores desenvolverem a auto-formação e uma motivação para a aprendizagem das tecnologias (E3, E9).

O desempenho docente só poderá ser valorizado, valorado se se apostar na formação (E3)

O PTE só terá sucesso se os professores o souberam utilizar e isto só será possível se os professores tiverem formação, ou seja, o PTE não se pode dissociar do desempenho profissional, ele faz parte do PTE, o PTE não existe sem professores, não existe sem recursos e não existe sem alunos está tudo interligado (E3)

A importância que tem o desempenho..., neste momento, não tem... porque eles retiraram a formação. Para o ME parece não ter importância (...) Mais importante do que a formação específica seria ensinar a trabalhar com os quadros interactivos de acordo com a especificidade de cada disciplina (E3)

Acho que acima de tudo precisamos de formação, auto-formação e vontade própria de aprender e formação providenciada pela escola (E9)

O sucesso do PTE surge pelo exposto intrinsecamente ligado aos docentes e ao seu desempenho. Por sua vez, a formação é vista pelos professores como uma condição necessária para a sua concretização. As críticas apontadas pelo professor coordenador TIC (E3) revelam neste âmbito algum mal-estar pelo decurso da implementação do PTE na escola.

De um modo geral, podemos afirmar que os docentes atribuem ao PTE relevância no perante o contexto educativo. Com base nos dados recolhidos, as ideias-chave reveladas conferem utilidade ao PTE, sobretudo, como instrumento modernizador da escola, capaz de contribuir para: a igualdade no acesso à informação, a convergência com a sociedade de informação, a simplificação na gestão e funcionamento escolar, um maior sucesso educativo, a mudança de práticas lectivas, mentalidades e currículos, que espelhem uma boa rentabilização e utilização do *hardware* disponibilizado e, também, para a valorização do desempenho docente.

Paralelamente, observamos nesta análise a emergência de constrangimentos associados a algumas ideias-chave: a “inexplicável” burocratização do ensino que parece não desvanecer com o uso das tecnologias; as dificuldades sentidas sobretudo pelos professores gestores face à inadequação das infraestruturas escolares perante as instalações dos equipamentos do PTE; críticas ao Ministério da Educação, mas também à própria escola, por relegarem para segundo plano a formação tida pelos docentes como essencial para a valorização do seu desempenho.

5.2.2. Funções atribuídas ao PTE - de natureza política

A partir da análise das entrevistas, podemos perceber o posicionamento dos professores relativamente às políticas associadas à Tecnologia Educativa (TE) e, nomeadamente, no que respeita ao PTE que surge neste contexto como a medida actualmente em prática.

Observamos que os docentes apresentam um conjunto de ideias nas quais o PTE surge com múltiplos caracteres e funções, que podemos sintetizar da seguinte forma:

a) PTE – mais um plano de TE?

Os docentes questionam e apresentam dúvidas no que toca à eficácia do PTE e apontam lacunas na sua operacionalização, com críticas à descoordenação entre organismos comprometidos na sua aplicação. Deste modo, o PTE chega a ser considerado como “um mero plano estratégico”, sem o alcance desejado (E1).

Outro docente, faz referência a uma das medidas tomadas no passado no âmbito das TE – as “cybertics”, e critica a descontinuidade nas políticas seguidas, nas quais o desinvestimento na formação e a falta de acompanhamento na utilização e gestão dos recursos, nomeadamente, no que respeita ao uso do computador *Magalhães*, reforçam a ideia do PTE como um plano que apresenta resultados opostos aos que se esperavam pelo uso das tecnologias na educação (E6, E4).

Os pais estão “maravilhados” com o *Magalhães*... o primeiro impacto é um sorriso de felicidade porque o Governo deu um portátil ao menino com a internet, depois entretanto vão-se observando as dificuldades ao fim de algum tempo, ou porque algo não funciona ou porque têm dificuldades em lidar com o equipamento...(E4)

Há uma serie de medidas... lembro-me de duas - as cibertics, em que se pensou, através da colaboração das ESES dinamizadores e colaboradores que iam às escolas fazer sites para todas as EB1 e isso realmente aconteceu – todas as EB1's têm um site. O que aconteceu é que não se deu ao mesmo tempo formação e não existe uma pessoa responsável pela dinamização dessas medidas. Os sites estão actualizados 2 e 3 anos, o mesmo acontece com o *Magalhães* – os miúdos trazem e utilizam no entanto a falta de conhecimentos, o não haver um responsável ou prof de TIC que assegure a gestão do *software* e *hardware* do computador, faz com que os computadores se tornem obsoletos, porque não funcionam e as medidas ficam por aqui (E6)

As ideias expressas pelos docentes, têm correspondência com a perspectiva crítica que Carreira e Dâmaso (2009) apresentam relativamente à implementação do PTE.

A questão que levanto não reside, portanto, nas ‘novas tecnologias’ mas na sistemática incompetência revelada pelo Governo quanto à oportunidade e ao modo de aplicação útil dos seus mecanismos.

Há, de resto, exemplos expressivos do que digo: um *Magalhães*, se introduzido com eficácia e competência, junto de crianças com idades apropriadas e que já soubessem ler, escrever e contar bem – aprendizagem essencial e prévia – seria certamente interessante e útil (Carreira & Dâmaso 2009, p. 154).

De facto, não devemos colocar apenas na tecnologia o ónus da mudança e da inovação pedagógica. Assim, Pouts-Lajus e Riché-Magnier (1998) ao referirem-se ao uso das tecnologias, confluem com a perspectiva de Carreira e Dâmaso (2009), quando referem que “O discurso político deve ser portador de uma visão da educação na qual a utilização dos instrumentos será um meio, não um fim” (Pouts-Lajus & Riché-Magnier, 1998, p. 78).

b) PTE – uma “arma política”

Através da análise das entrevistas, observamos que os professores têm consciência do PTE como um documento político. No desenvolvimento desta ideia, podemos constatar que o PTE afigura-se aos olhos dos docentes como uma medida que na sua operacionalização revelou estar associado a significados e interesses políticos para além dos objectivos e funções educativas, ou seja, como uma “arma política” (E1) ou um “trunfo e uma bandeira” do Governo (E6). A este respeito, salienta-se o mediatismo, o *show off* que envolveu a introdução dos equipamentos no âmbito do PTE, ou a preocupação perante a opinião pública de dar visibilidade à política do Governo, como referiram (E1), (E4), (E5) e (E8). Esta ideia, ganha força na opinião de Carreira e Dâmaso (2009) quando estes referem o seguinte:

As reservas quanto à acção do Governo, neste domínio, são outras e de índole bem diversa: desde logo, porque faz tudo para benefício exclusivo do ‘espectáculo’, sem cuidar minimamente do rigor, da oportunidade e do modo de execução de cada medida (Carreira & Dâmaso 2009, p. 153).

No mesmo sentido, (E2) apresenta algumas incertezas e coloca a seguinte questão: “Mesmo querendo concretizar um conjunto de objectivos educativos que são importantes, será que o PTE está a ser utilizado como forma de visibilidade de um conjunto de políticas do actual Governo?” Esta questão conduz-nos a outra ideia observada que faz encarar a celeridade de introdução dos equipamentos nas escolas, com extensão à sociedade através do *Magalhães*, como um processo que vincula o PTE ao poder, ao considerar-se também como uma medida que poderá exercer a sua influência na opinião pública e, nomeadamente, em termos de eleitorado (E1, E3, E4, E5).

Podemos pensar, até que ponto o PTE me permite captar votos (E1)

Os recursos estão todos na escola e há pressa se calhar porque estamos em tempos de eleições. Ou seja, o PTE e o poder estão de mãos dadas (E3)

Digamos que ao nível político pode ser uma “lavagem” para a opinião pública, para os pais e exercer alguma influência... há pais mais bem informados que outros e vemos que muitos deles ligam mais o PTE ao director da escola que ao Governo (E4)

Ouvimos os pais dizer: “este Governo está muito bom. Ele até dá computadores, etc...” e isto exerce uma certa influência nos pais (E5)

Por fim, refere-se o receio de dirigentes e gestores escolares estarem ligados a partidos políticos e que através deles possam exercer influência do seu poder na escola (E4).

Começo a ter algum receio em que determinadas pessoas que estejam a dirigir a escola sejam pessoas ligadas a partidos políticos e que possam exercer influência do seu poder... recuso-me a aceitar esta

ideia... por outro lado observamos que os recursos que chegaram à escola exercem a sua influência politicamente (E4)

c) PTE – política e economia de mãos dadas

Relativamente a este aspecto, o PTE é visto como algo bastante conveniente, isto porque possibilita, como refere (E1), “uma tal possibilidade de controlo de custos financeiros que será muito difícil algum político querer voltar com tudo isto para atrás”. Por outro lado, observamos em (E9) e mais claramente em (E3) que existe a consciência de uma “ligação entre a política e os grandes interesses económicos ligados às novas tecnologias”.

Penso que o PTE é um recurso positivo acima de tudo, mesmo havendo interesses por trás, obviamente... (E9)

A este respeito, não será despropositado lembrar que o computador *Magalhães* foi atribuído não por concurso, mas por adjudicação directa a uma empresa privada, favorecimento que se deu por provado em sede de comissão de inquérito parlamentar em Maio de 2010¹⁰.

Por outro lado, a participação de todas as operadores móveis presentes no mercado nacional no fornecimento de internet móvel, revelam o grande interesse económico associado ao PTE, facto que se pode confirmar no site *e-escola* (www.e-escola.pt). Esta constatação vai de encontro ao exposto nos capítulos anteriores, através dos quais percebemos que a escola está sujeita a pressões do domínio político, social e económico. No que respeita ao PTE será desejável que ele não fique apenas pela ambição de “colocar Portugal entre os cinco países europeus mais avançados em matéria de modernização tecnológica das escolas até 2010”, tal como vem referido no site que o suporta (<http://www.escola.gov.pt/inicio.asp>). Assim, face a este contexto importa ter em consideração que “... a sociedade não pode fixar como objectivo empreender a reforma de práticas educativas unicamente sob o estandarte das tecnologias: a escola é algo mais do que um segmento de mercado a conquistar” (Pouts-Lajus & Riché-Magnier, 1998, p. 76).

d) PTE – um instrumento de controlo?

Para alguns docentes, observamos que o PTE pode traduzir-se num instrumento de controlo político operada através dos equipamentos e plataformas disponibilizadas às escolas no âmbito do próprio PTE, a partir das quais o ME e o Governo poderão obter informação (E1, E4,

¹⁰ Notícia em: http://tsf.sapo.pt/PaginalInicial/Portugal/Interior.aspx?content_id=1581150.

E7). Esta ideia é reforçada sobretudo pelo (E1), que é um professor-gestor com formação em TIC, revelando um conhecimento dos vários níveis por onde este controlo poderá incidir.

Será muito mais fácil ao Governo e ao ME saber o que se passa em todas as escolas em termos de regime de faltas, em termos de documentação que está produzida, em termos de funcionamento de serviços administrativos, de órgãos de gestão, portanto, tudo isto vai acelerar o controlo da informação por parte do ME...(E1)

O mesmo docente refere que a possibilidade de controlo de informação é “muito conveniente” para a política e, obviamente, para o poder. Já o (E7) enquadra o PTE como um qualquer outro mecanismo de transmissão e reprodução de poder.

Sempre ao longo da história tiveste aquilo que se pretendeu passar e aquilo que se pretendeu transmitir e aquilo que eram as directivas de quem manda em relação a quem executa em fazer passar a mensagem que se considera no momento por opção política que é importante passar e portanto é claro que o PTE maximiza isso na medida em que a faz chegar mais rapidamente a toda a gente (E7)

No mesmo sentido, Kerckhove (1997, pp. 194-195) diz-nos que “é também claro que a informatização apoia e melhora o controlo exercido pela administração ou governo que a adopta”. Porém, o mesmo autor faz-nos ver também que por trás do controlo poderão estar interesses ocultos que se prendem, nomeadamente, com o domínio empresarial e económico, algo que no ponto anterior de análise ficou também esclarecido “...é ingenuamente que pensamos que as empresas ou o governo promovem a informatização no interesse da eficiência ou competitividade” (Kerckhove, 1997, p. 195).

Por sua vez, (E4) e (E5) apresentam exemplos concretos da actual realidade da escola que tem visto a sua acção sujeita a um maior controlo por parte de tutela.

quando penso no PTE não posso alhear-me de uma coisa que já é realidade que é o simples facto de termos um programa de alunos e todos os períodos reportarmos a informação desse programa para o ME. Enquanto antigamente as escolas funcionavam mais isoladas agora reconheço que todo este material exerce um certo controlo sobre nós (E4)

se vais ter de escrever o sumário digitalmente e o acesso ao teu login te for vedado o acesso ao fim de 10 minutos tens falta... não somos dos funcionários com mais “liberdade”, somos controlados de 45 em 45 minutos (E4)

no que respeita à minha função na biblioteca escolar e aos compromissos a ela ligados, relativamente aos quais já senti que obtiveram informações a respeito do meu trabalho, boas é certo, mas em qualquer dos casos inesperadas (...) agora inscrevemo-nos online e damos o nosso parecer sobre a acção de formação da biblioteca, etc, vejo que a partir daqui se obtêm um grande conjunto de informações inclusive de saber se vamos ou não a acções de formação (E5)

Ao invés, (E2) perspectiva a tecnologia como um instrumento que pode ter também função de contrapoder e ser interveniente num “processo de participação democrática de todos”. A este respeito, (E2) dá como exemplo os blogues, sugerindo a ideia de que a multiplicidade de formas e meios de expressão e comunicação conseguidas através da tecnologia, contraria a possibilidade de controlo da informação.

Os blogues, por exemplo, são hoje em dia uma forma de oposição às políticas gerais imensa. Por isso a tecnologia assume-se como um processo de participação democrática de todos. Antigamente podia-se tentar controlar, quando existia só um jornal, uma só TV. Controlando estes meios, controlava-se a informação que saía (E2)

A tecnologia será a meu ver um veículo privilegiado, mais pela democratização e pela possibilidade de acesso e falta de condicionamento a determinadas informações (E2)

A ideia na qual a tecnologia e, concretamente, a internet podem constituir uma via para a democratização e participação da sociedade, não é consensual. Questiona-se, actualmente, se os mass media e, sobretudo, a internet será capaz de implicar os indivíduos numa “prática democrática na esfera pública” e na simultaneidade de uma “vida política e prática no ciberespaço” (Wilhelm, 2000 pp. 9-10). Na tentativa de dissecar a viabilidade do ciberespaço enquanto veículo para a “actividade política” da sociedade contemporânea, o mesmo autor diz-nos que a democracia na era digital deverá ter em conta quatro aspectos:

- 1) ter em conta os recursos e necessidades de modo a se participar em actividades políticas, através, por exemplo, de um terminal de computador;
- 2) a oportunidade de ter acesso ou de ser incluído num determinado intercâmbio político;
- 3) a capacidade de deliberar sobre questões políticas de fundo, submetendo uma ideia para o escrutínio público;
- 4) o *design* de uma rede ou fórum, em que novas informações e tecnologias de comunicação induzam um diálogo político, universal, deliberativo e forte (Wilhelm, 2000, p. 10).

Apesar de reconhecer a possibilidade de participação democrática via ciberespaço, Wilhelm (2004), mostra-nos que a infoexclusão “digital divide” ligada a factores como a raça, etnia, género, lacunas nos recursos de TE em algumas escolas, localização geográfica, entre outros, é uma realidade inabalável na sociedade, sendo determinante para a maior ou menor capacidade de intervenção e participação dos indivíduos (Wilhelm, 2004, pp. 34, 71, 118). Aliás, o mesmo autor refere a existência de grupos “imunes ao progresso” (Wilhelm, 2000, p. 10), que estão afastados dos benefícios das TIC, longe de poder desenvolver, por esta via, uma participação democrática e uma vida política na era digital. Adensam-se, assim, o espectro da exclusão social, os efeitos da ausência de informação e as debilidades na construção do

conhecimento. Por sua vez, não podemos deixar de ter em conta que “o (desigual) domínio destes conhecimentos e atitudes face à informação em rede, é um factor cada vez mais determinante, na desigual distribuição de estatutos dos indivíduos e grupos na sociedade global” (Cardoso, 2006, p. 160). De facto, para além do acesso e o domínio prático sobre o ciberespaço, faltará ter em consideração o que deixamos dito no capítulo III, quando referimos a importância de uma “leitura crítica” (Pozo, 2004) da informação para a construção de uma sociedade de aprendizagem e de um conhecimento diverso.

e) PTE – influência das políticas europeias

Em apenas um dos docentes, observa-se a ideia do PTE como resultado de um conjunto de medidas e interesses políticos ao nível da União Europeia. De facto, o percurso apresentado nos capítulos anteriores, permite-nos afirmar que Portugal, tem vindo a assumir, uma postura de subordinação aos interesses da UE, inclusive, ao nível das políticas para a educação (Santos, 1995, 2005; Lopes, 1997; Paraskeva, 2007), na qual observámos que o PTE constitui uma resposta nacional às directrizes europeias para a educação.

O PTE foi também uma medida da EU, não é? A EU também quis que isto andasse para a frente, portanto... Creio ter havido alguns interesses políticos...(E8)

5.2.3. Funções atribuídas ao PTE - de natureza económica

Através da análise deste ponto foi possível aferir, de acordo com a perspectiva dos professores, relações que se estabelecem entre economia, tecnologia, ensino e as suas implicações para a definição das políticas educativas e, concretamente, no contexto de implementação do PTE.

a) A importância do mercado de trabalho

Neste âmbito, observamos que os docentes entendem o PTE enquanto instrumento que deverá concretizar a convergência entre a escola e as necessidades do mercado de trabalho (E2, E9). Este último docente chega a referir a importância desta função também para a inserção na vida activa.

Segundo (E2) ao PTE caberá o papel de dotar a escola de um ensino que qualifique os alunos para o domínio da utilização da informática, requisito que é visto como essencial para o mercado de trabalho.

A informática será então uma falha ao nível das suas qualificações insuperável no mercado de trabalho (E2)

Há uma necessidade de acompanhar o mercado de trabalho, mesmo a inserção na vida activa (E9)

b) PTE – Que prioridades?

A execução do PTE e a sua associação a factores económicos merece por parte dos docentes críticas. Observamos, através de (E1), que o PTE se constitui como um investimento que teve um “modo de implementação pouco correcto” ao ter tido como prioridade “...a ideia da publicidade do que com a ideia de obter grandes resultados...” (E1). No mesmo sentido, (E3) refere a sua discordância com as prioridades seguidas na implementação do PTE, concretamente no que respeita à opção pelo desenvolvimento do eixo da tecnologia, em detrimento do eixo da formação. (E3) associa ainda esta agenda de prioridades do PTE ao interesse de grandes empresas e de promiscuidade com o poder.

Desapontamento, revolta... enfim custa a um contribuinte ver investimentos feitos, mais com a ideia da publicidade do que com a ideia de obter grandes resultados... portanto, feitos de uma forma pouco correcta... Acho que o modo de implementação não foi o mais correcto (E1)

O eixo principal é o da formação, e para esse não houve dinheiro, neste ano retiraram dinheiro para este eixo. O que vemos actualmente na escola? É só recursos físicos ligados a grandes empresas. Talvez isso se deva às relações de poder existentes e promiscuidade (E3)

Esta ideia é reforçada por (E8) ao referir:

Obviamente que houve interesses e alguém que beneficiou economicamente com o PTE, não nos podemos iludir (E8)

A este respeito importa referir as palavras de MacKenzie e Wajcman (1999) que, de algum modo, nos permitem dissipar algumas dúvidas quanto aos interesses económicos no seio da tecnologia educativa. Assim, há que reconhecer que por um lado que “o raciocínio tecnológico e o raciocínio económico são muitas vezes inseparáveis” e, por outro, “normalmente, as decisões tecnológicas são também decisões económicas” (MacKenzie & Wajcman, 1999, p. 12). Esta relação parece-nos evidente se percebermos, tal como referem os mesmo autores que: “Se os sistemas tecnológicos são empresas com actividades económicas, e se eles estão envolvidos, directa ou indirectamente em concorrência de mercado, a mudança técnica é forçada sobre eles” (MacKenzie & Wajcman, 1999, p. 13).

Depois de termos analisado a educação em tempos globais no segundo capítulo do presente trabalho, percebemos que a preocupação da escola em satisfazer o mercado de

trabalho e a economia é crescente. Contudo, a questão ganha outros contornos se considerarmos que a definição e execução de prioridades no âmbito do PTE pode significar que “...não são apenas as escolas que são crescentemente incorporadas ao mercado governando pelas “leis” da oferta e da procura e pela “ética” da acumulação do capital mas os/as próprios estudantes tornam-se mercadorias (...) alvo de compra e venda, de oportunidades de mercado, para as grandes corporações empresariais. Certamente, as escolas estiveram sempre sujeitas a pressões – frequentemente intensas – por parte de grupos detentores de poder económico” (Apple, 1997, p. 151).

Assim, face ao exposto, importa agora questionar até que ponto os interesses económicos podem ter influenciado um conjunto de medidas respeitantes ao PTE bem como na definição das suas prioridades de implementação.

c) Rentabilidade e desenvolvimento

Para alguns docentes há pertinência no PTE em transportar para a escola e para a sociedade o desígnio de corresponder a um desenvolvimento económico e político, no qual se reconhecem falhas e lacunas a superar (E9).

porque há falhas e lacunas a superar, ao nível económico, nas empresas, na política (E9)

Por sua vez, ao PTE é associada a noção de rentabilidade importada do mundo económico. (E7) faz referência ao PTE como uma forma de “rentabilizar meios” e associa-o implicitamente ao paradigma global de comunicação actual – a rede.

o PTE rentabiliza meios, é uma forma de rentabilizar meios e de permitir chegar mais rapidamente a mais gente a mesma informação (E7)

No segundo capítulo, observamos como a conquista do tempo se reveste como preponderante no contexto económico actual (Bauman, 2001). Neste cenário, a tecnologia afigura-se através da rede como o motor de aceleração de uma amálgama de informações com influência nas mais diversas estruturas - financeira, de transporte de bens e pessoas, etc, ao ponto de alterar padrões sociais ou económicos. É pois, em torno do paradigma de aceleração nos meios de comunicação e de informação impulsionados com a chegada da WWW que se pretende também, pressionar a educação no sentido de soar simpateticamente com as mudanças e o pulsar dos interesses sociais e económicos, ou seguindo a lógica (ou falta dela) do mercado global, tal como ficou exposto nos primeiros capítulos do presente trabalho (Santomé, 2006; Apple, 2002, 2003; Paraskeva, 2009). Tendo em conta este cenário, a

discussão em torno da rentabilidade das inovações tecnológicas associadas ao PTE em contexto educativo são complexas e os seus resultados são imprevisíveis, visto que: “Custos e lucros importam muito, mas em situações de inovação técnica, os factores chave são os custos futuros e lucros futuros. Uma vez que há elementos de incerteza nestes, não podem ser tomados como simples factos apresentados” (MacKenzie & Wajcman, 1999, p. 14).

Como já deixamos dito no capítulo II deste trabalho, “há uma expectativa de que as novas tecnologias nos trarão soluções rápidas para mudar a educação” (Moran, 2007, p. 8). Contudo, que consequência terá esta aceleração na escola? O que se pretende afinal rentabilizar e para quê? Seguindo a perspectiva de Kerckhove (1997, p. 105), não serão igualmente as escolas, “estruturas orgânicas com os seus ritmos e andamentos próprios e que qualquer aceleração pode ameaçar não só a sua estabilidade como a sua própria razão de ser”? De facto, importa repensar a escola no sentido de perceber que resultados pretendemos dentro do contexto tecnológico introduzido velozmente pelo PTE e ter em atenção que: “De acordo com a flexibilidade da estrutura em causa, a consequência da aceleração pode ser a desintegração ou a mutação” (Kerckhove, 1997, p. 106).

5.2.4. Funções atribuídas ao PTE - de natureza social

A este nível, observamos que os docentes identificam algumas repercussões sociais decorrentes da implementação do PTE, assim como da utilização das TIC.

Os docentes reconhecem mudanças quer na escola, quer na comunidade educativa, bem como na relação entre elas. Os dados obtidos levam-nos a identificar as seguintes ideias:

a) PTE – como recurso que acompanha as necessidades sociais

Os docentes consideram o PTE como um recurso positivo, que surge como exigência da evolução da própria sociedade, para a qual a tecnologia é já considerada uma necessidade.

A sociedade evoluiu de tal forma em termos de tecnologia e da sua utilização que hoje em dia é uma necessidade premente (E2)

Será um recurso que acompanhará as necessidades sociais, penso o PTE com algo positivo (E9)

Mesmo questionando a possibilidade de existirem interesses associados ao PTE de modo a corresponder às necessidades sociais, reconhece-se que o PTE deverá estender-se o mais possível a todos os níveis da sociedade:

Não sei se o PTE se passa por interesse ou por necessidade em avançar face à sociedade, haverá sempre interesse por trás, obviamente, mas se não se avançar com o PT a todo o nível a sociedade estaria desequilibrada, penso eu (E9)

Identifica-se a necessidade da escola evoluir no sentido de se adaptar às novas tecnologias:

As pessoas ficaram com a ideia que se não se adaptarem às novas tecnologias vão ficar para trás e que têm de evoluir e andar para a frente... e desenvolver ideias... existe um grande fosso entre as gerações a este respeito...(E5)

Por sua vez, (E1) apresenta alguns constrangimentos que se referem ao peso da tecnologia na sociedade e a sua influência no meio escolar. O equilíbrio entre o factor humano e tecnológico é a ideia chave:

acho que a tecnologia não deve substituir o Homem em muitas coisas, também não sou a favor de uma sociedade 100% tecnológica. Acho que as pessoas devem saber manter um equilíbrio razoável entre as coisas e continuo a achar que sou a favor das aulas presenciais (E1)

O entrevistado (E1) faz referência a algumas “perversões da tecnologia”. Se por um lado a tecnologia e o seu uso afiguram-se cada vez mais como uma necessidade social, por outro determina uma maior exposição da sociedade. A ideia de controlo social estará igualmente implícita neste processo.

...Podemos vir a ser muito previsíveis tecnologicamente, seremos muito conhecidos... expostos, vulneráveis... algo que já acontece através dos telemóveis, da internet, emails, cartões e esta é uma das perversões da tecnologia (E1)

Como deixamos dito nos primeiros capítulos, teremos de perceber que a vivência num mundo global, no qual se espelham interligações complexas de um conjunto de dimensões, tem tido simultaneamente um efeito “homogeneizador” dos modos de vida, crenças e formas de expressão e comunicação (Santos, 2005; Sacristán, 2003; Hobsbawm, 2002). Posto isto, e conhecidas as capacidades da tecnologia na recolha, organização, controlo e partilha de informação, podemos entender melhor o que (E1) quis dizer com a expressão “...podemos vir a ser muito previsíveis tecnologicamente...”.

b) PTE – como factor de exclusão ou de igualdade?

Ao analisarmos as entrevistas, verificámos que não é consensual entre os professores a ideia do PTE enquanto promotor da igualdade ou como factor de exclusão. A este respeito, (E8) refere convictamente que o PTE “promove a igualdade” e apresenta como exemplo o fornecimento de computadores *Magalhães*.

Acho que promove a igualdade, acho que sim. Se o *Magalhães* foi oferecido aos alunos com menos condições económicas acho que é um factor de igualdade. Por outro lado quem podia dar 150 euros pelo *Magalhães* fê-lo. Acho que o *e-escolas* para o 5º e 6º anos também promoveu a igualdade. Acho que a tecnologia foi facultada nesse sentido (E8)

No mesmo sentido, (E2) e (E3) entendem que o PTE terá como objectivo ultrapassar situações de exclusão. Contudo, reconhece-se alguma complexidade neste processo, quer pela heterogeneidade social (E3), quer pela importância do PTE “...se dotar ele próprio de mecanismo de auto-reflexão, autogeração ou auto-renovação que não permitam que a infoexclusão aconteça” (E2).

É obvio que as famílias e os meios são muito heterogéneos, mas creio que o PTE acaba por ser uma tentativa de contrariar essa exclusão e tentar dar uma oportunidade a todos de terem recursos (E3)

(E1), por sua vez, perspectiva o PTE de uma forma menos optimista e, contrariamente a (E8) associa o processo de fornecimento de computadores *Magalhães* a possíveis factores de exclusão. Podemos observar que (E1) refere-se à desigualdade de acesso entre as famílias que tem um rendimento mais baixo que, neste processo, saíram beneficiadas face às restantes.

... Eu acho que o PTE pode ser um factor de exclusão... Por exemplo no caso dos *Magalhães*, há escalões, quem tem escalão não paga e recebe...(E1)

Também (E7) refere a possibilidade do PTE acentuar a exclusão e associa este facto às desigualdades socio-económicas já existentes. Neste âmbito, o interesse no *Magalhães*, nas tecnologias ou na cultura são um desafio perante contextos familiares que apenas podem assegurar as necessidades básicas. Assim, na perspectiva de (E7), o sucesso da apropriação da tecnologia ao nível social não deverá estar desconexa das condicionantes socio-económicas, culturais e ideológicas existentes para que não se reproduzam maiores desigualdades. Por fim, (E6) afirma que: “As tecnologias podem trazer exclusão, depende muito da forma como elas são introduzidas” (E6).

O PTE se efectivamente não chega a toda a gente aumenta ainda mais a exclusão porque aqueles que não acedem, não participam, não conhecem vão de uma forma mais acentuada ser excluídos... mesmo com o *Magalhães*, não vejo um pai que tenha dificuldades em alimentar os filhos a fazer grandes explorações com o *Magalhães*... está comprovado que as pessoas têm a necessidade em suprir as necessidades básicas... a cultura vem sempre em 5º lugar... contudo acho que não seja por isto que o PTE não deva existir, acho que é necessário criar condições para que estas pessoas não vivam como vivem (E7)

Nós falamos de um PTE para todos e vejo que há outras “distribuições” mais equitativas que deveriam ser para todos e não são, mas isso já tem a ver com o sistema capitalista em que nós vivemos...(E7)

Como podemos observar na afirmação acima, (E7) aponta o PTE como um exemplo de equidade social dentro do actual sistema capitalista. Contudo, este docente reconhece também que “há outras distribuições mais equitativas” que o mesmo sistema não promove. A este respeito, podemos constatar nos capítulos anteriores, que o actual paradigma de desenvolvimento assente na comunicação em rede nem sempre salvaguarda a equidade no seu acesso, impossibilitando também que todos tenham as mesmas oportunidades. Importa então relembrar Castells (2007, p. 111), quando este nos fala da tendência para que a “sociedade em rede se ligue às pessoas mais valiosas para ela (acrescendo o seu valor), e se desligue das que não constituem valor (diminuindo ainda mais a sua capacidade para o adquirir)”.

Por sua vez, a citação de (E6) faz-nos questionar se implícito a um eventual processo de exclusão ou inclusão social relativamente ao acesso e uso das tecnologias estarão interesses e mecanismos de reprodução do poder da classe dominante.

A melhor forma de reproduzir o poder e alargar e reproduzir os saberes da classe dominante, falo daquela classe que é socialmente mais elevada, é através da tecnologia porquê? Porque é essa parte da sociedade que domina essas ferramentas e pretende transmitir à restante população o que ela quer (E6)

c) PTE – como reflexo e agente de mudanças

Os dados observados permitem-nos afirmar que os docentes reconhecem o PTE, sobretudo, como veículo para a mudanças a vários níveis, não obstante de se reconhecer também que:

As novas tecnologias são veículos privilegiados para a mudança...mas só o são se as pessoas não as colarem de parte à partida, (E3)

O docente (E2) perspectiva a mudança dos padrões culturais induzidos pela democratização do acesso à informação através da rede, mas também a mudança de mentalidades no que toca às formas de comunicação, às práticas educativas. Estas mudanças são entendidas por (E2) como uma consequência e não como objectivo para a utilização da tecnologia. A partir da análise das entrevistas, observamos que esta ideia parece ser partilhada por vários docentes, referindo-se com maior frequência à *mudança de mentalidade* como uma consequência do uso das TIC (E3, E6).

Com a democratização e com a introdução da tecnologia, nomeadamente a internet, as redes e a liberdade de comunicação que hoje os alunos têm entre eles, há aqui uma realidade constante que diz respeito aos padrões culturais que vão mudar por acesso à informação (E2)

É essencial promover a utilização – essa será uma mudança de mentalidade em relação a alguns infocépticos (E2)

Existe alguma possibilidade da comunicação instantânea criar mudanças de mentalidade, pela disseminação de práticas, por vários veículos, mas acho que a mudança de mentalidade será mais uma consequência do que um objectivo da utilização da tecnologia (E2)

As TIC podem mudar mentalidades, com tudo o que isso pode trazer de positivo ou negativo (E6)

(E3) salienta a motivação dos alunos perante a tecnologia e compara a facilidade de domínio da mesma nos alunos e nos adultos (referindo-se provavelmente também aos professores) e afirma, em tom entusiástico e de desafio que: “A mentalidade dos alunos já mudou com a tecnologia! (E3)

Porque usam o facto de os alunos se sentirem motivados e dominarem a tecnologia. É incrível observar a forma como alunos pegam numa aplicação e em 5 minutos dominam essa aplicação, coisas que um adulto terá mais dificuldade. A mentalidade dos alunos já mudou com a tecnologia! (E3)

A ideia de (E6) reflecte a necessidade da escola acompanhar a sociedade de informação, de modo a aproximar-se da comunidade.

Se nós temos uma sociedade de informação que domina com um grande à vontade as novas tecnologias, a escola se não acompanha fica distanciada da comunidade (E6)

O mesmo docente descreve-nos uma mudança de perspectiva na comunidade educativa relativamente às TIC, e concretamente, quanto à utilização do computador em contexto educativo.

Alguns anos atrás víamos que a própria comunidade educativa olhava para as TIC como algo menos importante e facilitista e hoje em dia já se começa a perceber a importância das TIC, e que não é pelo uso do computador que se vai facilitar a vida ao aluno (E6)

Noutra perspectiva, (E5) faz-nos debruçar sobre o impacto que a introdução do PTE poderá ter na sociedade e associa-a concretamente à formação dos encarregados de educação referindo que: “quanto menos formação têm os pais vejo que mais impacto ganha este tipo de medidas” (E5)

Se retomarmos a ideia deixada por (E3) no início da análise do “PTE como reflexo e agente de mudanças”, importa de facto questionar se por si só bastará o contributo das novas tecnologias para a mudança, seja no ensino, seja no sentido de uma maior participação social na sociedade contemporânea, ou na construção de uma “cyberdemocracia” (Wilhelm, 2000).

Gomes (2005), no seu estudo sobre a internet e participação política em sociedades democráticas, refere-se, ao termo “participação política” e mostra-nos um intrincado conjunto de perspectivas sobre o assunto. A este respeito, saliente-se a ideia de Dahlgren (2001, p. 53, citado por Gomes, 2005, p. 76) que nos diz: “a questão hoje não é tanto como a internet vai

mudar a vida política, mas, sobretudo, o que pode motivar mais pessoas a ver-se como cidadãos de uma democracia, a envolver-se na política e – para aqueles que têm acesso – a empregar as possibilidades que a rede ainda oferece (...) Algumas respostas deverão ser encontradas na rede mesma, mas a maioria reside nas nossas circunstâncias sociais”. Ora não raras vezes, as mudanças e o impacto tecnológico são encarados como um factor exterior e independente da própria sociedade. Segundo MacKenzie e Wajcman (1999), esta concepção é errada quando se trata de analisar os impactos da tecnologia na sociedade. Reduzir a complexidade da questão apenas ao “determinismo tecnológico” ou a um mero processo de adaptação social à mudança tecnológica, será não considerar “o modo como vivemos a partir da esfera da discussão pública, as escolhas e política”, visto que “as questões de tecnologia não interessam apenas fisicamente e biologicamente, mas também para as nossas relações humanas” (MacKenzie & Wajcman, 1999, p. 5).

Face ao exposto, será correcto considerar que a tecnologia e, nomeadamente o PTE, também são influenciados pelo contexto social, cultural, económico e político onde é aplicado. Contudo, na discussão em torno da forma como são exploradas as novas tecnologias no interesse social “é preciso, então, que se saia o mais rapidamente possível da retórica do diagnóstico (positivo ou negativo) para uma perspectiva de responsabilidade e tarefa”, como afirma Gomes (2005, p. 76).

5.3. Classe docente e expectativas face ao PTE

A análise desta categoria, leva-nos a identificar quais as expectativas e desafios de gestores, professores/coordenadores TIC e professores em torno do PTE e da introdução das TIC na escola. Ao analisarmos este ponto podemos observar que na escola coabitam diferentes expectativas e sentimentos, por vezes contraditórios, face ao PTE. Complementarmente, será interessante analisar as respostas dos docentes perante a questão: “PT – quais os desafios que lhe associa?” (ver Anexo VII, Quadro 3) e observar que têm correspondência com as expectativas face ao PTE, que apresentamos de seguida.

5.3.1. Professores(as)-Gestores(as)

No(a)s professores(as)-gestores(as) observamos a expectativa do PTE como um investimento tecnológico que faz perspectivar mudanças na escola quer a nível pedagógico, quer a nível de gestão. Um dos professores-gestores (E1), encara-o como “...um importante factor de mudança de mentalidades” e centra este processo sobretudo no papel do professor e na atitude que este terá de assumir perante o contexto tecnológico e na expectativa dos docentes saberem estabelecer uma prática que se traduza no equilíbrio entre o uso da tecnologia e a participação do Homem no processo de comunicação.

Espero que os docentes sejam inteligentes ao ponto de apreciar aquilo que a tecnologia lhes pode dar de mais-valia para um ensino-aprendizagem diferente, mas também poder “controla-la” de maneira a que ela não ultrapasse o Homem em si, porque o Homem é sempre o ponto essencial de qualquer sistema de informação, seja tecnológico ou não (E1)

A necessidade de “controlo” da tecnologia pelos docentes referida por (E1) revela, por sua vez, aquelas que são as lacunas da implementação do PTE, nas quais surgem ancoradas as expectativas face ao mesmo. Assim, (E1) reconhece falhas ao nível da formação e do engenho para tornar operacional o equipamento que chega às escolas, como também, no acompanhamento junto das escolas que é visto como um processo distante, impessoal, feito através de plataformas e com prazos limitados de execução. Face a este cenário, entende-se a referência ao PTE como “...um grande investimento em que o retorno vai ficar muito aquém do que era esperado”, perante o qual já se tiveram maiores expectativas (E1).

As escolas estão a ficar carregadas de *hardware*(...)as pessoas estão a ficar sobrecarregadas com equipamento e não sabem muito bem o que lhe hão de fazer. Falta a formação, falta um acompanhamento junto das escolas. É tudo feito com plataformas, as escolas recebem, vêm os técnicos que instalam, têm *timings* para o fazer, etc., mas depois a operacionalização de tudo isto é complicado e na maior parte das escolas não há sensibilidade para estas coisas (E1)

Por sua vez, (E2) expressa grande optimismo e revela ter grandes expectativas face ao PTE. Este professor-gestor, apresenta vários exemplos do modo como a escola quer ao nível pedagógico, quer ao nível da gestão poderão beneficiar com esta medida. Porém, ambos os professores gestores partilham a mesma preocupação, que se prende com a instabilidade laboral docente e falta de recursos humanos na área TIC, de modo a garantir, por um lado, a formação entre pares dentro da escola e, por outro, de dar continuidade à execução e implementação do PTE.

Vemos simultaneamente aqui confrontados com um outro problema... mas penso que também será o de muitas escolas do país, que é o seguinte: um professor de QZP que teve de concorrer, muito provavelmente não ficará na mesma escola e, então, acaba por ter a sensação de que eventualmente poderia ter-se dedicado mais, ter traçado um plano, mas que não lhe poderia dar continuidade e sem saber, minimamente, a quem poderia passar a pasta (E1)

A instabilidade do corpo docente pode ser também uma desvantagem para a implementação do PTE ou do qualquer projecto (E2)

Não termos dentro do grupo de recrutamento TIC uma continuidade, uma pessoa à qual nós possamos dar a formação necessária e complementar para que ele seja também um apoio aos docentes no desenvolvimento profissional e passar para um processo que considero importantíssimo e que não deve ser descurado que é a formação entre pares (E2)

Através da tabela seguinte podemos sintetizar as expectativas gerais, ao nível pedagógico e ao nível da gestão dos dois professores gestores (E1 e E2):

| EXPECTATIVAS DE PROFESSORES(AS)-GESTORES(AS) | |
|---|---|
| Ao nível pedagógico | Ao nível da gestão |
| <ul style="list-style-type: none"> • Mais-valia para um ensino-aprendizagem diferente (E1) • Resolver limitações já sinalizadas - utilização em contexto sala de aula dos recursos tecnológicos; (E2) • Alterar práticas educativas; (E2) • Motivar alunos; (E2) • Maior sucesso escolar; (E2) • O acesso do professor a uma rede interna de instrumentos de gestão; (E2) • Desenvolvimento da componente individual de trabalho dos professores – maior disponibilidade e interacção com os alunos e com órgãos e instrumentos de gestão; (E2) • Formação de alunos desde o 1º ciclo ao nível da óptica do utilizador (E2) | <ul style="list-style-type: none"> • Obter mais facilmente respostas a questões dos órgãos de gestão; (E2) • Permitir o acesso do professor a uma rede interna de instrumentos de gestão (E2) |
| Ao nível geral | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Eu já tive maiores expectativas em relação ao PTE do que aquelas que tenho neste momento. Existem ideias, mas depois essas ideias não chegam da melhor forma às escolas (E1) • “...um importante factor de mudança de mentalidades” (E1) • Dá ideia de um grande investimento em que o retorno vai ficar muito aquém do que era esperado (E1) • Desburocratizar tarefas e práticas (E2) | |

Tabela 5.1 - Expectativas de Professores(as)-Gestores(as) relativamente ao PTE

Ao analisarmos a tabela anterior podemos observar que o maior interesse do professor-gestor (E2) reside na utilização do PTE para o desenvolvimento da componente pedagógica, mostrando-se coerente com a ideia que expressa quando refere:

Preocupa-me efectivamente é utiliza-lo como um meio educativo, e que ele seja um PT de e para a Educação, ou outros fins ficam com quem os fizer (E2)

5.3.2. Classe docente e expectativas face ao PTE - Professores(as)- Coordenadores(as) TIC

Na perspectiva dos professores coordenadores TIC, observamos que ambos revelaram que a sua expectativa relativamente ao PTE se esfumou, e mostram-se frustrados com a sua forma de implementação (E1, E3). A frase referida por um dos professores-coordenadores TIC poderá ilustrar o que se observou “Sinto que o PTE poderá ser um falhanço...” (E3)

A este respeito, (E1) refere a frustração ligada à falta de tempo para a sua função e o sentir-se “só” resultante da falta de acompanhamento e da impessoalidade do processo de instalação dos equipamentos, no qual pedidos, confirmações de recepção de equipamentos e reclamações são efectuadas através de uma plataforma.

Como Coordenadora do PTE sinto-me muito frustrada, porque acho também que não me é dada a oportunidade quer em termos de tempo, quer em termos de dedicação para poder controlar estrategicamente no terreno a melhor implementação desta solução na escola (E1)

Para (E3), a quebra de expectativas prende-se com o facto da formação não ter sido uma prioridade na execução do PTE e ser relegada para segundo plano relativamente ao desenvolvimento do eixo da tecnologia.

Inicialmente as minhas expectativas eram grandes... as expectativas são grandes. o que se verifica é que se esfumou alguma dessa expectativa porque inicialmente o Governo e o ME tinham a ideia de apostar na formação dos professores em tecnologia, nos recursos humanos e, de repente (...) saiu da prioridade do PTE (E3)

Ao partir da ideia que “a tecnologia evolui de uma forma estrondosa...” é colocada um problema que se relaciona com o desfasamento da formação que entretanto os professores possam vir a ter para trabalhar com os recursos actuais do PTE e a possibilidade da escola adquirir outros equipamentos para os quais será necessário novas competências (E3).

... Porque todos nós sabemos que quando se fala em tecnologia o que é hoje utilizável amanhã pode não o ser, pois a Tecnologia evoluiu de uma forma estrondosa...ora as escolas estão com os recursos mas, se calhar, quando as pessoas aprenderem a trabalhar com elas já haverá outros...(E3)

Por fim, (E3), tem como expectativas a mudança de prioridades do PTE no sentido de apostar na formação, bem como na incorporação da tecnologia na prática docente.

5.3.3. Classe docente e expectativas face ao PTE - Professores (as)

Ao abordarmos a expectativas face ao PTE, observámos que a palavra “motivar”, palavras da mesma família, ou sinónimos como “cativar” percorrem as referências de todos os professores. Curiosamente, estas aplicam-se sobretudo aos benefícios que o PTE trará para a aprendizagem dos alunos.

De seguida, é apresentado uma tabela na qual procuramos sintetizar as expectativas dos professores relativamente ao PTE, ao nível dos alunos e da sua aprendizagem, ao nível dos professores e a um nível geral.

| EXPECTATIVAS DE PROFESSORES(AS) | |
|---|--|
| Ao nível dos alunos e da aprendizagem | Ao nível dos professores |
| <ul style="list-style-type: none">• a postura dos alunos pode alterar-se completamente dentro da sala de aula (E4)• Espero que cativa mais os alunos (...) penso que os resultados serão bons (E5)• Chegar melhor aos alunos, mas rapidamente, motivando-os mais, para uma série de ferramentas com as quais eles devem sair daqui (E7)• Pode contribuir para uma melhor aprendizagem; realizar melhores trabalhos; saber usar o computador para as funções necessárias para o seu desempenho escolar; se interessarem mais, fiquem mais motivados, que haja mais empenho nas actividades e tarefas propostas (E8)• Motivação ao nível dos alunos (E9). | <ul style="list-style-type: none">• Gosto, motiva-me, dá-me vontade de inovar, mas também reconheço algumas limitações (E4)• ...acho que vai motivar e ajudar o professor a desenvolver as suas práticas (...) o professor vai aprender com tudo isto (...) será uma questão de evolução de práticas (E5)• Motivação ao nível dos professores (E9)• Não estou nada motivada, nem tenho apetência para as novas tecnologias (E10). |
| Ao nível geral | |
| <ul style="list-style-type: none">• Espero que a tecnologia avance (...), com mais ou menos dificuldades a tecnologia é algo incontornável (E6)• “tudo o que tem a ver com progresso tecnológico é bem-vindo e deve ser o mais desenvolvido possível e o mais simulado possível nos alunos o uso de todo este tipo de equipamento...” (E7)• tenho esperança nalguma mudança de mentalidade e acho que aí a escola tem um papel fundamental...(E7)• ...acho que com tudo isto a escola só tem a ganhar...(E9). | |

Tabela 5.2 - Expectativas de Professores(as) relativamente ao PTE

Só em três docentes, o PTE é perspectivado como algo ao qual se relaciona um aumento explícito de motivação nos professores – através da “vontade de inovar” gerada (E4), pela expectativa de “a postura dos alunos alterar-se completamente dentro da sala de aula” (E4), por “...motivar e ajudar o professor a desenvolver novas práticas...” (E5), ou pela motivação em utilizar os novos recursos informáticos, como por exemplo o quadro interactivo (E9).

A maioria dos professores apresenta motivação e boas expectativas relativamente ao PTE (E4, E5, E6, E7, E8, E9). Esta postura dos docentes foi já identificada por Ponte (1990) num estudo sobre as perspectivas e atitudes dos professores envolvidos num programa de formação relativamente ao papel educacional do computador, tendo concluído que: “as razões que levam os professores a frequentar este programa são a curiosidade acerca dos possíveis usos educativos do computador e, em alguns casos, um desejo muito forte de o usar na sala de aula. Eles vêem o computador como podendo constituir um importante factor de motivação dos alunos, esperando que possa contribuir para uma nova dinâmica no processo de ensino-aprendizagem” (Ponte, 1990, citado por Ponte, 1994, p. 18).

Apenas uma das professoras (E10) revela a sua falta de motivação, contudo, acaba por reconhecer os benefícios das TIC para a aprendizagem dos alunos, como também para o próprio desempenho do professor. Esta professora, a cinco anos da reforma, assume uma postura na qual se coloca claramente à margem das TIC e, obviamente, do PTE, relegando esta preocupação para os professores mais novos:

Não estou nada motivada, nem tenho apetência para as novas tecnologias, mas reconheço perfeitamente que sobretudo para os professores mais novos a partir dos 20 até aos 50 e tal anos que seja interessante inteirarem-se do que são as novas tecnologias porque são técnicas apelativas para os alunos, eles ficarão mais motivados, mais interessados, mais empenhados e facilita bastante o trabalho do professor (E10)

Estou quase com 60 anos daqui a meia dúzia de anos reformo-me e sobretudo não me sinto motivada para as novas tecnologias (E10)

Na sua maioria, os professores reconhecem que a incorporação da tecnologia na escola e nas práticas lectivas será incontornável e desejável, também porque é reconhecido à escola a “esperança nalguma mudança de mentalidade” (E7). Um dos docente chega mesmo a afirmar que:

Tudo o que tem a ver com progresso tecnológico é bem-vindo e deve ser o mais desenvolvido possível e o mais simulado possível nos alunos o uso de todo este tipo de equipamento... (E7)

Esta ideia é exemplificativa do entusiasmo que pode existir nos professores perante o PTE, contudo será importante não deixarmos de reflectir sobre as implicações de futuras tecnologias aplicadas à educação. Por sua vez, outro professor dá-nos algumas respostas neste sentido, ao reconhecer que no contexto tecnológico actual da escola, “...os alunos não estão ainda a usar a Tecnologia como é devido” (E8).

Como complemento da análise das expectativas docentes feitas até aqui, apresentamos de seguida uma análise por aproximação semântica com base nas reflexões-sínteses de cada

um dos entrevistados em confronto com a questão: “PTE – Que sentimentos lhe sugere?” (ver Anexo VII, Quadros 2.1 e 2.2). Para exposição dos dados obtidos recorreremos a um esquema de balança, no qual expomos os conceitos com indicação de frequência. Através dele podemos também ter uma ideia clara e global do “peso” dos sentimentos “negativos” e “positivos” revelados pelos docentes quanto ao PTE.

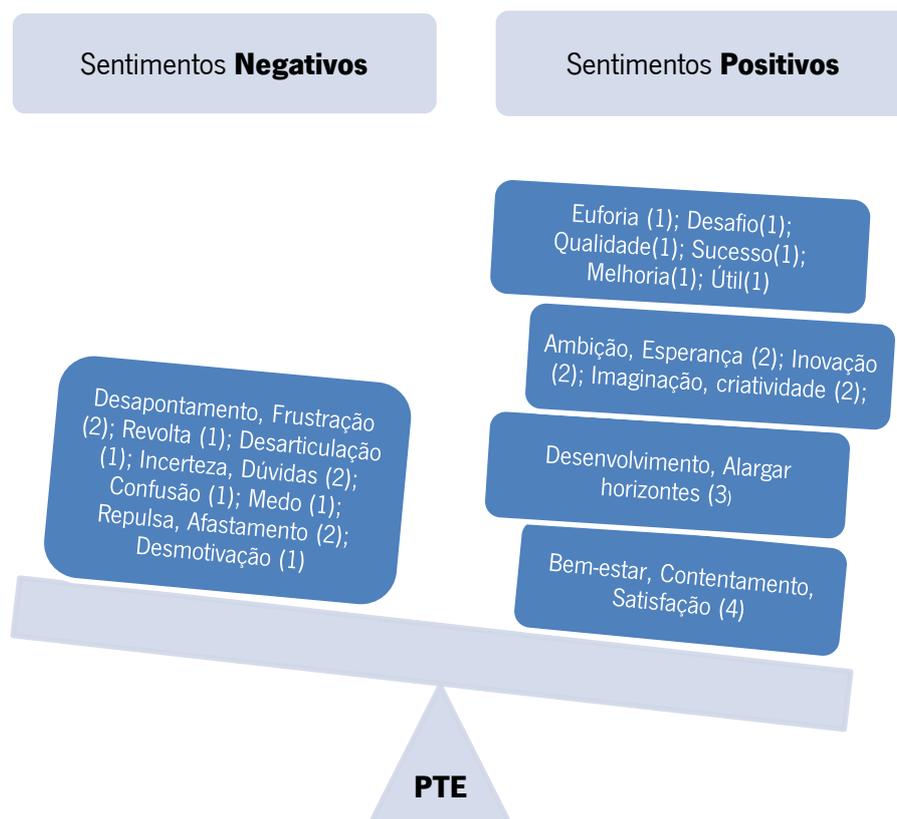


Figura 10 - Sentimentos dos(as) Professores(as) relativamente ao PTE

Face à questão, supracitada, colocada a professores(as)-gestores(as), coordenadores(as) TIC e professores(as), é visível à partida que a frequência de conceitos que traduzem “sentimentos positivos” é maior relativamente à frequência de “sentimentos negativos”. Deste modo, podemos aferir que os docentes revelam-se de um modo geral mais otimistas que pessimistas quanto ao PTE.

Na análise desta questão, verificaram-se também sentimentos contraditórios relativamente ao PTE. Enquanto, por um lado, se traçam boas expectativas expressas em conceitos como “inovação” (E2, E8) e “bem-estar” (E6, E9), por outro vão coabitando sentimentos de “frustração” e “incerteza” que surgem ligados ao desconhecimento e às

limitações dos professores perante as novas tecnologias. Nos professores coordenadores TIC (E1 e E3), os sentimentos observados face ao PTE são negativos e surgem associados às ideias de “desapontamento”, “revolta” (E1), “desarticulação, confusão” (E3), relacionada com a execução dos diversos eixos do PTE.

Ao analisarmos a próxima categoria, teremos outros dados que poderão complementar o que foi desenvolvido na presente categoria.

5.4. PTE como catalisador de novas práticas

A análise desta categoria, mostra e avalia o alcance do PTE no meio escolar no que respeita às práticas inerentes aos processos de ensino aprendizagem, ao papel do professor, ao papel dos alunos e da comunidade educativa, vistos segundo a perspectiva docente.

5.4.1. Nos processos de ensino-aprendizagem

A análise realizada com o objectivo de compreender o alcance do PTE e das TIC na mudança dos processos de ensino aprendizagem conduziu-nos à identificação de cinco ideias-chave que se complementam e representam na perspectiva docente a alteração de práticas e de paradigmas educacionais.

As ideias-chave observadas relativas à mudança de prática nos processos de ensino aprendizagem dentro do actual contexto tecnológico da escola são as seguintes:

- a) Partilha, colaboração, diversidade e *feed-back* imediato para além da sala de aula;**
- b) Complementar aos recursos já existentes, gerar diferentes motivações e consolidar aprendizagens;**
- c) Tecnologia – mais fácil de aprender com ela, mais difícil de ensinar através dela;**
- d) Ensinar com Tecnologia - o segredo do sucesso também passa pelo professor;**
- e) O nascer de uma relação Professor-Aluno diferente.**

A primeira ideia-chave - **a) Partilha, colaboração, diversidade e *feed-back* imediato para além da sala de aula**, é definida por um conjunto de registo nos quais é possível observar que os professores vêem na tecnologia um recurso que possibilita estender a aula para além do contexto escolar, no qual o professor terá a oportunidade de responder às solicitações e dúvidas dos alunos. Na opinião de (E1), estas mudanças poderão gerar motivações nos alunos pela sua maior envolvimento nas aprendizagens.

Mas o que é certo é que a tecnologia também vai abrir portas e a extensão à sala de aula prolonga-se pelo resto do dia. Ela pode prolongar-se no tempo, e se quisermos motivar por aí, o aluno também está à espera que o professor esteja disponível (E1)

Também (E3) reforça a ideia que as tecnologias deverão permitir um outro acompanhamento do professor relativamente às aprendizagens dos alunos. (E3) refere-se à Web 2.0 para caracterizar a grande capacidade de partilha que a tecnologia hoje permite e sobretudo, de criar uma nova forma de trabalho nos processos de ensino-aprendizagem que, através das TIC, se torna mais cooperativa, colaborativa e interactiva, com a vantagem de ser realizado instantaneamente e a distância. De facto, “os alunos aprendem mais quando eles interagem com os materiais, uns com os outros e com o corpo docente. A abordagem de ensino «talk, text, test» não é eficiente com a maioria dos alunos. Os alunos fazem melhor quando constroem activamente o seu próprio conhecimento” (Oblinger & Oblinger, 2005, p. 24).

A partilha de conhecimento de experiências dúvidas a realização de trabalhos de grupo utilizando as ferramentas da Web 2.0, por exemplo, em que permite o trabalho cooperativo e colaborativo cada um em sua casa e com a possibilidade do professor acompanhar em tempo real, dar umas dicas e sugestões... isto é o ideal e como deveria funcionar (E3)

Por sua vez, (E2) tal como (E1) faz referência à motivação dos alunos e relaciona-a também com a possibilidade de a tecnologia permitir ao professor dar, em tempo-real, um *feedback* do trabalho desenvolvido pelo aluno. Associada à motivação surge a ideia de diversidade criada com a introdução tecnologia nos processos de ensino aprendizagem (E2, E8).

O processo em que há um *feedback* imediato em relação ao trabalho que os alunos fazem é uma forma de os motivar. Outra forma de motivar os alunos está associada à diversidade (E2)

(E2) não desenvolve esta ideia, mas penso que será correcto aplicar o conceito de diversidade quer aos inúmeros recursos e conteúdos disponíveis, quer às múltiplas formas que a tecnologia permite para a apresentação e reprodução dos mesmos. Por sua vez, (E8) vê as novas tecnologias como uma oportunidade para uma maior diversidade e mudança pedagógica, no sentido de alterar práticas assentes num método expositivo ensinar.

É a diversificação... as aulas não serem uma chatice para os alunos, onde os professores estão sempre a debitar matéria algo que acho ter os dias contados esta forma de dar aulas... conta a diversificação de formas de dar aulas, de actividades, tentar fazer as coisas de outra forma (E8)

A construção da ideia **b) Complementar aos recursos já existentes, gerar diferentes motivações e consolidar aprendizagens**, resulta, num primeiro momento, da observação da noção de plasticidade atribuída à tecnologia, que se afigura como elemento complementar dos recursos já disponíveis na escola, capaz de desenvolver múltiplas possibilidades de ensino-aprendizagem.

A tecnologia deve servir de apoio à concretização dos outros meios e de consolidação das aprendizagens em determinados aspectos: manuais digitais, jogos interactivos, produção de conteúdos educativos por parte de professores (E2)

Por muito que existam livros, mas os manuais terão sempre de existir, por muito que se apresente um mapa fixo, as coisas têm de ser hoje dinâmicas e interactivas (E6)

Através da referência deixada por (E7), é dado um exemplo de utilização da plataforma *moodle*, na qual é possível observar que a tecnologia contribui para que o processo de ensino aprendizagem se desenvolva respeitando os ritmos de aprendizagem individuais de cada aluno.

Consigo disponibilizar informação mais facilmente... uso e faço com os alunos exercícios através da plataforma *moodle* em que vou disponibilizando exercícios à medida que vamos avançando na matéria... eles têm normalmente um mês para os fazer. Estes exercícios contribuem não só para a avaliação dos alunos como também para consolidar as aprendizagens e são uma forma de os motivar (E7)

Por sua vez, esta ideia contribui para a associação de outras, nomeadamente na possibilidade da tecnologia desencadear diversos estímulos e desenvolver diferentes motivações que, por conseguinte, contribuirão para uma melhor assimilação e consolidação das aprendizagens nos alunos.

Perante diferentes matérias tecnológicas que são dadas através de recursos tecnológicos desenvolvem-se diferentes motivações (E1)

Tendo os alunos a possibilidade de receber informação a partir de diferentes vias em simultâneo, o professor e a tecnologia, a parte visual, escrita e sensorial, tudo isto congregado dará um nível de retenção maior por parte dos alunos (E2)

A ideia apresentada por (E2) vai ao encontro de Oblinger e Oblinger (2005) quando ao abordar as vantagens da integração das novas tecnologias em ambientes educativos refere que: “existe uma correlação positiva entre interacção e retenção de alunos” (Oblinger & Oblinger, 2005, p. 24).

Perante determinados conteúdos tornava-se muito complicado para professor, muitas vezes, demonstrá-los. As novas tecnologias permite que os alunos permitam visualizar como que *in loco* a qualquer tipo de situações. Isto é uma facilidade enorme para os docentes, no sentido de cativarem os alunos e de este, pelo maior interesse, conseguirem adquirir melhores conceitos e aprendizagens. Esta é uma necessidade emergente (E6)

A próxima ideia-chave constitui-se, em parte, como resultado da anterior, e consiste na constatação do seguinte: **c) Tecnologia – mais fácil de aprender com ela, mais difícil de ensinar através dela.** Esta ideia surge após análise das várias entrevistas onde surgem exemplos de práticas e actividades em contexto de aula nas quais as tecnologias participaram.

Tecnologia – mais fácil de aprender com ela

Para (E1), a utilização da tecnologia destaca-se no processo de ensino-aprendizagem pela capacidade de imprimir maior rapidez na construção da percepção que o aluno tem sobre as matérias. (E1) faz referência à utilização de *software*, mas também da Web, que se afigura como uma ferramenta que confere uma maior instantaneidade na exposição dos conteúdos por parte do professor.

Há muitas coisas que nós enquanto alunos que tivemos de imaginar (e se calhar fez-nos bem) e hoje em dia, ao dar-mos uma aula já não precisamos muito que os alunos tenham um grande poder de imaginação, porque tu ligas-te à *Net* e tens um programa que simula um sintetizador, por exemplo, e podes mostrar imediatamente que efeito poderia produzir. Os alunos podem ouvir *online* e ter logo uma percepção de como seria. O mesmo se passa em áreas como a informática, posso-lhes falar da evolução da ciência dos computadores no século XX e XXI, mas posso com um simples clicar e dizer-lhes que a acedam ao museu do computador *online* e observar a *timeline* que lá há e ver o que o Sr. Shannon fez, etc. Acho que pode fazer toda a diferença (E1)

No mesmo sentido, (E5) refere-se ao PTE como sinónimo de tecnologia, que introduz benefícios no processo de ensino aprendizagem, na medida em que “vai ao encontro dos interesses dos alunos, porque tudo o que seja novidade, rápido, visual, interactivo é melhor que uma aula meramente expositiva” (E5).

Reconhece-se assim que o PTE e os meios a ele associados se constituem como algo que poderá gerar novas práticas educativas, com capacidade de empreender uma maior motivação e predisposição nos alunos para as aprendizagens, mas também nos professores como mostra (E8). Refira-se, que esta professora (a mais jovem do painel de entrevistas), lecciona a disciplina de Educação Tecnológica, possuindo habilitações na área tecnológica.

Os benefícios são enormes, pois tiramos partido de uma ferramenta que tem uma capacidade motivacional perante os alunos bastante elevada (E3)

Para mim é mais fácil ensinar com tecnologia porque gosto, ajuda-me muito, sinto-me motivada e mais interessada, dou a aula de outra forma (E8)

A imaginação e criatividade são conceitos que surgem ancorados ao processo de percepção e construção do saber. A este respeito (E1), na citação anterior, transmite a noção de a tecnologia tornar menos exigível que um aluno contribua com imaginação e criatividade para o seu processo de ensino aprendizagem. Por sua vez, o exemplo deixado por (E4) contraria esta ideia na medida em que descreve, de forma entusiástica, a sua experiência e o auxílio que à tecnologia deu para a dinâmica de uma aula, mas também, para que a imaginação e criatividade se revelassem em alunos menos participativos.

...alunos que habitualmente têm mais dificuldades em expor-se em determinadas certas situações, de repente fizeram uma história que eu depois acabei por pedir para escrever porque realmente foi uma revelação aquele aluno revelou-se um aluno completamente diferente pela imaginação e criatividade que demonstrou ali a olhar só para aquelas imagens deu uma dinâmica porque todos, todos eles... (fala com emoção e entusiasmo) deu uma dinâmica à sala de aula que habitualmente não tinha, porque todos eles quiseram juntar mais qualquer coisa à história que ele estava a contar ou então dar uma perspectiva diferente daquilo que estavam a ver (E4)

Esta experiência relatada por (E4), permite-nos estabelecer uma conexão com a ideia apresentada por Resnick (2001). Este autor, ao falar-nos da revolução da aprendizagem na era digital, faz referência ao computador como um elemento preponderante no ensino actual, capaz de desenvolver os processos de criação e de aprendizagem:

Na verdade, o computador é o material de construção mais extraordinário que já foi inventado, permitindo que as pessoas possam criar uma variedade de coisas, de vídeos de música para simulações científicas e criaturas robóticas. Os computadores podem ser vistos como um material de construção universal, expandindo imensamente o que as pessoas podem criar e o que eles podem aprender no processo (Resnick, 2001, p. 48).

Segundo Prensky (2001), estamos perante uma geração de jovens designada de “nativos digitais”, para os quais as novas tecnologias não se assumem como obstáculo, mas antes como um meio que lhes é, desde sempre, familiar. Ao dominar o conceito das TIC os “nativos digitais” dominam, naturalmente, a linguagem digital, que é transversal a todas as novas tecnologias, permitindo-lhes facilmente adaptar-se às suas mutações e conseguir expressar as suas potencialidades em diversos contextos. Assim, vamos de novo ao encontro da ideia Prensky, quando refere que: “Os nossos alunos de hoje são todos ‘nativos’ da linguagem digital dos computadores, videojogos e internet” (Prensky, 2001, p. 1). Percebe-se, deste modo,

a rapidez no domínio e incorporação das actuais e mesmo de futuras TIC em contexto de ensino aprendizagem, ou em outros contextos nos quais os alunos participem. De facto, como é referido por alguns dos professores entrevistados:

Os alunos estão intrinsecamente motivados a utilizar qualquer tipo de tecnologia (E3)

As crianças em geral e em idades até ao 1º ciclo, até aos 10 anos, parecem ter uma capacidade de apropriação da tecnologia do ponto de vista da óptica do utilizador fabulosa (E2)

Tudo o que é novo os alunos aderem muito mais rápido que nós, professores (E5)

Tudo o que tenha a ver com as TIC eles ficam muito motivados à partida (O impacto visual é aqui preponderante) o impacto visual e táctil! Eles querem mexer, não é só visualmente. Existe uma apetência enorme dos alunos por este tipo de objectos... (E7)

Como vimos no capítulo II deste trabalho, o paradigma comunicacional que tem por base o computador e a rede, concedeu à informação novas características – “velocidade” e “instantaneidade” de transmissão e acesso (Bauman, 2001; Castells, 2007), com emergência de novas formas de interacção com a mesma.

A facilidade e velocidade de acesso à vasta informação existente são identificadas também pelos docentes como factores associados às novas tecnologias e, concretamente, à internet (E7, E9). De facto, Bil Gates, em 1995, já perspectivava a internet como uma “auto-estrada” através da qual “ todos os membros da sociedade, incluindo crianças, terão mais informação, com mais facilidade que qualquer pessoa tem actualmente” (Gates, 1995, p. 240).

No que se refere ao domínio da informação com recurso à utilização das tecnologias, verificamos que surge vinculado às novas gerações de alunos (E7).

O acesso à informação, a velocidade da informação, a facilidade com que a ela acedem, o manancial de informação que conseguem obter e depois é a familiaridade com estas novas tecnologias que estas novas gerações terão “muito à frente” das gerações anteriores (E7)

A este respeito importa recordar Prensky (2001) e perceber que, perante um mundo global, existem diferenças quanto ao uso da informação entre diferentes gerações, ou por outras palavras, entre professores e alunos:

É agora claro, como resultado desse ambiente ubíquo e da grande interacção com ele, que os estudantes de hoje pensam e processam a informação de forma diferente dos seus antecessores (Prensky, 2001, p. 1).

Neste contexto, os docentes reconhecem a importância das novas tecnologias de informação para o sucesso do processo de ensino aprendizagem e para todo o percurso escolar que seja desenvolvido pelos alunos (E9).

Para além da melhoria dos resultados, o aluno passa a viver no mundo da internet e aí tem uma vasta informação que pode recorrer a tudo e mesmo pensando naquele aluno que quer prosseguir estudos ele tem um caminho aberto e informação para seguir para o secundário, para a universidade, etc (E9)

Por fim, (E6) e (E10) referem-se às TIC como auxiliares do trabalho docente realizado em contexto de aula, quer no trabalho de preparação lectiva, na medida em que permite, com recurso a computadores e suportes de memória (*pen's*), recolher, preparar e partilhar facilmente os materiais dirigidos aos alunos.

Será muito mais fácil o professor trabalhar – o professor prepara em casa na sua pen, no seu ficheiro e depois transfere para o computador da escola e mostra aos alunos, aquilo que acha mais motivante para a sua aula (E10)

As tecnologias serão sempre um auxiliar e nunca uma substituição do papel docente, agora serão uma ótima ferramenta no sentido de auxiliar em coisas que o professor demoraria muito tempo a fazer, que demorava a explicar, coisas demorava para cativar os alunos (E6)

A informação obtida através dos equipamentos e aplicações tecnológicas actuais, constitui um dado importante para os docentes quando se trata de complementar os recursos já existentes na escola, ou de gerar diferentes motivações e consolidar aprendizagens. Resnick (2001), ao abordar o contributo das novas tecnologias e, concretamente, as potencialidades no tratamento da informação reveladas pelo computador em contextos educativos, afirma que: “ a educação e os computadores estão associados à informação, ambos parecem fazer um ‘casamento’ perfeito” (Resnick, 2001, p, 46). Porém, como devemos tirar partido da informação de modo a que esta contribua para um apoio efectivo das aprendizagens e para um maior sucesso educativo? Importa, pois ir mais além do pensar as novas tecnologias como uma mera porta de acesso ao manancial de informação em rede e perceber que “Se queremos tirar pleno partido das novas tecnologias computacionais e ajudar as pessoas tornam-se melhores pensadores e os alunos, precisamos ir além das visões centradas nas informações da computação e da aprendizagem (...) se nós usarmos os computadores simplesmente para passar informações aos alunos, vamos deixar de aproveitar o potencial revolucionário das novas tecnologias para transformar a aprendizagem e a educação” (Resnick, 2001, pp. 46-47).

As observações até agora apresentadas parecem corroborar a ideia que será mais fácil e interessante aprender com tecnologia. Porém, quando se trata de reflectir sobre as implicações

de ensinar com tecnologia, observamos que entre os professores existem alguns constrangimentos.

Tecnologia – mais difícil de ensinar através dela

Ensinar alunos que já nasceram e cresceram num cenário tecnológico representa um desafio para educação. Se por um lado, obriga a escola a convergir tecnologicamente com a restante sociedade, por outro, determina que o processo de ensino-aprendizagem se desenvolva tendo em consideração a exigência de dominar a tecnologia e o interesse em corresponder aos chamados “nativos digitais” (Prensky, 2001), ou à “net generation”, como designa Oblinger e Oblinger (2005). Assim, será importante como ponto de partida que a escola e os professores reconheçam as necessidades de mudança e percebam, como afirma (Prensky, 2001) que:

Os nossos alunos têm mudado radicalmente. Os alunos de hoje não são mais as pessoas para as quais o nosso sistema educativo foi concebido para ensinar (Prensky, 2001, p. 1).

Assim, através das entrevistas, podemos observar no actual cenário educativo, que estas novas exigências vieram colmatar as necessidades de modernização da escola, mas por outro, fizeram expor as limitações e fragilidades dos professores no que respeita ao conhecimento e utilização pedagógica das novas tecnologias. Será assim fácil observar que perante o mesmo contexto tecnológico, alunos e professores tenham posições e sentimentos diferentes, pertencendo ao último o papel menos “confortável”. De facto, como podemos observar por (E4), pode existir uma mudança de papéis perante a qual muitos professores não se sentirão à vontade, nem desejarão confrontar-se.

a primeira vez que usei o projector que agora temos instalado na sala eu tive de pedir ajuda a um aluno e o aluno foi essencial para que aquilo funcionasse correctamente e que a minha aula conseguisse prosseguir(...) houve ali um espaço de tempo morto em que os alunos se questionavam – “Afinal o que é que vamos fazer? Isto nunca mais anda...” porque o portátil não estava em condições, depois não havia uma extensão, portanto há uma serie de limitações neste momento em que ainda não está tudo instalado (...) e depois há o desconhecimento – se me colocarem o quadro interactivo à frente eu não sei como é que eu o vou pôr a funcionar... As limitações advêm do facto de desconhecer o equipamento, de não saber lidar com ele, de não ter formação... (E4)

As limitações e fragilidades evidenciadas pelos professores perante o actual cenário tecnológico nas escolas, apresentam correspondência com as características reveladas nos chamados “Imigrantes digitais” (Prensky, 2001) ou, nos individuos que procuram ser “fluentes digitais” (Resnick, 2001).

Aqueles de nós que não nasceram no mundo digital, mas que mais tarde, num dado momento da vida, tornaram-se fascinados por ele, na maioria dos aspectos da nova tecnologia, serão sempre comparados aos Imigrantes Digitais (Prensky, 2001, p. 1-2).

Quando as pessoas são confrontadas com computadores, normalmente são ensinadas a pesquisar informações na Web, a usar um processador de texto, ou a enviar e-mail. Mas eles não se tornam *fluentes* em tecnologia (Resnick, 2001, p. 48).

A experiência apresentada pelo coordenador TIC (E3) é elucidativa das dificuldades e constrangimentos em torno das mudanças de práticas e do aproveitamento dos recursos disponíveis na escola actual:

Enquanto Coordenador TIC da minha escola o facto de professores me dizerem diariamente que querem formação, que... não conseguem nem sabem fazer isto e aquilo... e a maior parte deles usa os recursos tecnológicos simplesmente de uma forma expositiva – o chamado *powerpoint*, ou seja dão exactamente as mesmas aulas, mas projectam um *powerpoint*...(E3)

Confrontando o exposto acima por (E3) e as perspectivas de Prensky e Resnick, observamos que se trata da situação paradigmática da condição actual de professor como “imigrante digital” (Prensky, 2001) que procura tornar-se num “fluente digital” (Resnick, 2001). Estas ideias poderão aplicar-se à maioria dos professores no activo, aos quais será exigido um maior esforço que deverá ter efeitos para além da mera utilização das tecnologias, ou como no caso descrito acima, a utilização do *software Powerpoint* sem, contudo, se altere de forma significativa as práticas lectivas. A este respeito, Jonassen (2007, pp. 20-21) reconhece a importância de ter algum conhecimento das ferramentas (*hardware* e *software*), mas na sua perspectiva interessa sobretudo utilizá-las na realização de uma actividade ou tarefa significativa, “como parceiros intelectuais do aluno, de modo a estimular e facilitar o espírito crítico e a aprendizagem de ordem superior”. Ou seja, importa utilizar as TIC para que se constituam na aprendizagem como “ferramentas cognitivas” (Jonassen, 2007). Por sua vez, Resnick ao desenvolver o seu conceito de “fluente digital” vai no mesmo sentido ao referir que: “ser digitalmente fluente envolve não apenas saber como usar a tecnologia digital, mas também saber como construir coisas significativas com a tecnologia” (Resnick, 2001, p. 49).

O desafio de alcançar uma aprendizagem significativa parece consensual entre os autores das Tecnologias Educativas ao vermos uma vez mais fortalecida em McNeely (2005, p. 48) que refere: “... a tecnologia deve ser relevante e interactiva para os cursos. Um membro do corpo docente que utiliza um *PowerPoint* numa palestra, não está a usar a tecnologia de forma interactiva. Os alunos precisam de um uso prático da tecnologia, quer na manipulação de dados ou para explorar as mais profundas reentrâncias do corpo humano sem cortar cadáveres”.

Jonassen (2007), ao explicar o desafio que tem constituído a aprendizagem com recurso às tecnologias ao longo dos anos – desde os programas básicos de repetição e treino (drill and practice) dos anos 70, passando pela utilização de tutoriais e sistemas tutoriais inteligentes até há década de 90, o desenvolvimento da literacia informática dos anos 80 (lógica no qual se incluiu o programa Minerva), até ideia actual de “ferramentas cognitivas”, reflecte um percurso de avanços e recuos, de construção e desconstrução de várias formas de ensinar.

No mesmo sentido, podemos observar na maioria dos professores entrevistados que ensinar com tecnologia é um grande desafio, que implicará para além das demais tarefas ter tempo para a pesquisa, tratamento e produção de conteúdos, para uma constante reflexão sobre o processo de ensino-aprendizagem e, também para a sua formação e autoformação, pois como se observou, a apropriação das novas tecnologia pelos professores está longe de ser adquirida.

Podemos, assim ir ao encontro de Pouts-Lajus e Riché-Magnier (1998, pp. 125-126), quando referem que:

A inovação das práticas educativas, em particular a que implica a utilização da tecnologia, exige dos professores um investimento intelectual considerável e muito tempo: tempo consagrado à formação, às reuniões com os colegas para montar os projectos pedagógicos, à reflexão sobre as experiências e as suas consequências em termos de gestão da turma, e muito simplesmente à apropriação dos equipamentos, à descoberta dos programas e dos serviços, à preparação dos materiais pedagógicos.

O contexto descrito acima, apresenta paralelismos com o contexto escolar criado com o PTE. Por sua vez, a alusão do professor-coordenador TIC (E3) é reveladora do estado de espírito dos docentes perante o mesmo:

A tecnologia veio para simplificar e não para complicar, porém neste momento ela parece complicar mais que simplificar (E3)

No momento presente, podemos dizer que a tecnologia leva a que se conceba outra escola e outra pedagogia. Este é também o desafio que se coloca às escolas e aos professores perante o PTE, quando no meio do entusiasmo se percebe, afinal, que ensinar com tecnologia é mais complexo e irá exigir mais de todos. A opinião dos Coordenadores TIC (E1) e (E3) acabam por ser elucidativa da ideia que temos vindo a desenvolver.

Ensinar com tecnologia é um processo mais moroso (E1)

As pessoas não fazem ideia do tempo que demora produzir um pequeno recurso para que seja utilizado de forma correcta incorporando as novas tecnologias (E3)

Quando hoje através do PTE se procura introduzir a tecnologia como variável proeminente a ter em conta nos processos de ensino-aprendizagem, importa pois que se resolvam constrangimentos, alguns deles recorrentes e já identificados no passado.

Destinadas à partida a sensibilizarem toda uma geração de professores e de alunos para as novas ferramentas da informação, as tecnologias foram inicialmente introduzidas nas escolas sem que as práticas tivessem sido modificadas, nem os currículos alterados, à excepção da introdução de aulas de informática (Pouts-Lajus & Riché-Magnier, 1998. p. 76).

Assim, será importante que o actual processo de modernização da escola, não seja um meio para a reprodução dos mesmos currículos e das mesmas práticas agora em formato de zeros e uns, mas sim, como um meio para a emergência de novas estratégias que se traduzam numa aprendizagem significativa, tirando pleno partido das ferramentas tecnológicas ao dispor da escola. Porém, como iremos ver de seguida, os professores reconhecem que o segredo do sucesso passa também por eles.

Outra ideia-chave que identificamos consiste em: **d) Ensinar com Tecnologia - o segredo do sucesso também passa pelo professor.** Através dos dados obtidos, é possível observar que os professores têm consciência do contexto educativo introduzido pelas tecnologias e da importância da sua função para sucesso dos processos de ensino aprendizagem.

Este para mim é o ponto fulcral – até que ponto o professor é capaz de tirar o melhor partido de tudo isto, porque continuo a ver o professor com um papel muito importante em todo o processo de ensino aprendizagem (...) o que a experiência me ensinou foi que, uma vez mais, o segredo do sucesso muito está muito à frente do docente (E1)

Os docentes reconhecem a utilidade da tecnologia para o processo de ensino aprendizagem, mas entendem que este deverá pautar-se por “equilíbrio” e “bom senso”. A este respeito (E3) refere-se ao facto da tecnologia “automatizar demasiado os alunos” ao deixar pouca margem de erro durante a aprendizagem do aluno. Por sua vez, E10 mostra a sua preocupação pelas práticas que podem decorrer da utilização e gestão da tecnologia sem ter em consideração objectivos e conteúdos de aprendizagem bem definidos.

Para contrariar estas questões, os docentes assumem para si a função de mediador das aprendizagens dos alunos e de gestão dos recursos disponíveis (E1, E3, E10).

É verdade que hoje o professor já não é visto como o “poço de saberes” (...) é muito mais visto como um árbitro, como um tutor, etc, ao qual se exige que tenha as capacidades e competências necessárias para tirar pleno partido das tecnologias ao serviço do processo ensino-aprendizagem (E1)

Por exemplo, um aluno dá erros, mas a utilização tecnologia faz com ele não dê erros, não o deixa dar erros... nesta perspectiva estamos automatizar demasiado os alunos, mas tudo tem de ser doseado. A tecnologia tem de estar presente mas não substitui o professor, tem de existir um equilíbrio (E3)

É preciso haver discernimento e muito bom senso por parte do professor para aplicar as novas tecnologias, não é aplicar apenas para distrair as crianças, mas sobretudo com fito que elas aprendam. Importa fazer uma boa gestão dos meios existentes e pensar bem os recursos em função dos conteúdos e dos objectivos que se pretendam atingir (E10)

Podemos complementar a ideia de (E3) com o estudo de Oblinger e Oblinger, no qual são apresentadas algumas perspectivas dos alunos sobre a tecnologia no ensino e a função do professor:

Os professores são vitais para o processo de aprendizagem. A tecnologia é boa, mas não é um substituto perfeito; os computadores nunca podem substituir os seres humanos; aprender é baseada na motivação e, sem os professores, a motivação deixa de existir; grande parte das escolas está a construir habilidades sociais. Se fôssemos sempre comunicar por meio da tecnologia e não pessoalmente, então a nossa forma de ver a vida mudaria drasticamente (Oblinger & Oblinger, 2005, p. 14).

Os docentes não querem ficar alheados do processo tecnológico e reconhecem que o sucesso dos processos de ensino-aprendizagem ancorados nas TIC dependerá também deles. Contudo, existem constrangimentos a ultrapassar. Mais uma vez, a formação, a predisposição docente para a mudança e o tempo a disponibilizar para o ensino com tecnologia, são recorrentes nas afirmações dos docentes:

A ausência de formação e a mobilização dos professores para a alteração das práticas (E2)

Mas gastamos muito mais tempo porque preparar a aula com base num quadro... agora tens outra faceta – o professor tem de estar mais disponível para fazer os próprios recursos...(E9)

Se por um lado, o simples domínio técnico de todos os equipamentos disponibilizados às escolas no âmbito do PTE afigura-se já como um grande desafio para os docentes, o que dizer da aquisição das competências que lhes permitem elaborar recursos diversificados, relacioná-los com outros já existentes e integrá-los em práticas de relevância pedagógica? Existirá tempo, disposição e capacidade dos professores para superar os desafios que a escola de hoje lhes coloca? De que forma podemos interpretar a morosidade de ensinar com tecnologia e a lenta adaptação dos docentes à nova realidade escolar? De facto, como reconhece, Prensky (2001), “o maior problema que hoje a educação enfrenta diz respeito aos nossos instrutores imigrantes digitais, que falam uma linguagem ultrapassada (o da era pré-digital), que estão a esforçar-se para ensinar uma população que fala uma língua completamente nova” (Prensky, 2001, pp. 1-2).

Perante isto, quanto tempo será necessário para vermos os professores como “fluentes digitais” (Resnick, 2001), com capacidade de dominar e ensinar com “ferramentas cognitivas”? (Jonassen, 2007). Contudo, como já demonstrámos no percurso feito até aqui, a estas questões acrescem outras que marcam o contexto profissional actual e a tendência das políticas educativas. Assim, teremos de perceber que a parte do sucesso conferido aos professores é também reflexo de um conjunto complexo de factores, nomeadamente o “bem-estar” docente.

Por fim, do conjunto dos dados obtidos nas entrevistas identifica-se mais uma ideia:

e) O nascer de uma relação Professor-Aluno diferente. A este respeito, (E7) apresenta-nos uma visão lúcida e realista, ao referir-se à transformação da escola segundo um novo paradigma educativo no qual o professor adquire outras funções e uma nova postura perante o processo de ensino aprendizagem e o aluno.

Há uma alteração de paradigma em relação à escola, na relação professor-aluno, professor e aprendizagens e professor-comunidade e com o facto de cada vez menos o professor ser o mestre que fala e apresenta a sua informação, mas sobretudo é um orientador, que lança questões, possibilidades de caminho e que depois orienta os alunos nessa caminhada, penso que é cada vez mais isto que se pretende no ensino e a alteração do paradigma é esta – já não é o professor estanque que transmite o saber (E7)

(E7), ao referir que “já não é o professor estanque que transmite o saber”, vai ao encontro do que já deixamos dito nos capítulos II e III, nomeadamente quando se descreve a perda do monopólio da transmissão do saber pela escola perante a sociedade da informação e o paradigma comunicacional nela criado em torno apropriação das novas tecnologias de informação (Carpenter & McLuhan, 1960; Guareschi, 2007).

Face ao exposto, torna-se urgente repensar a escola e actuar no sentido de dar resposta ao desabar dos seus muros, já vaticinado por McLuhan em 1960. Como ponto de partida, Resnick (2001, p. 59), sugere que:

Nós precisamos fundamentalmente de reorganizar as salas de aula. Em vez de um modelo de controlo centralizado (com o professor a dar informações para uma sala cheia de alunos), devemos usar uma abordagem mais empresarial para a aprendizagem. Alunos podem tornar-se mais activos e independentes, com o professor actuando como um consultor e não como um chefe-executivo.

(E1), (E9) e (E4) perspectivam uma nova relação professor aluno no contexto de aprendizagem e no desenvolvimento de novas práticas com base na utilização das tecnologias. Por sua vez, (E4) e (E9) perspectivam também mudanças ao nível da relação entre os alunos em contexto de aula, onde a ideia de troca e confronto de experiências surge implícita.

Pode haver mais interacção entre alunos, quer entre aluno-professor, com os próprios materiais, portanto acho que vai dar oportunidade aos alunos que mexerem... de se apropriarem da língua digamos assim (...) até aqui as coisas eram mais escritas, não quer dizer que não tenha uma vertente de oralidade mas é uma variante de oralidade muito controlada em que o aluno se limitava a ler ou a responder a uma pergunta e aqui já vejo que algo se pode alterar no sentido de desenvolver outras competências (E4)

É engraçado estares numa sala de aula e tendo a internet fazê-lo em contexto de grupo e não individualmente podendo os alunos confrontarem-se com os erros uns dos outros (E9)

Segundo (E4), a interactividade a par do desenvolvimento de novas competências surgem como características da nova relação professor-aluno. Por sua vez, (E9) refere que “interacção sempre houve”, embora reconheça que as novidades e interacção por meios tecnológicos apresentam outros atractivos para os alunos.

A novidade motiva, pois interacção sempre houve, mas agora é diferente, as coisas são projectadas, tens cor, tens movimento, tens um quadro interactivo em que utilizas um programa onde podes ter caixas de texto moveis... é muito mais atractivo e tem mais impacto no aluno, para já tenho tido resultados positivos, (E9)

Não foram experiências muito inovadoras... mas experimentei por exemplo, em vez de estarmos a gastar papel enviaram-me os trabalhos para o meu mail... e eles gostam (E4)

Através de (E4), observamos a tentativa de alterar algumas práticas. Percebe-se que não será fácil conjugar a inovação e aquilo que já descrevemos anteriormente como um conjunto de práticas com “relevância” (Oblinger & Oblinger, 2005) e “significância” (Resnick, 2001). Além da questão ambiental salientada por (E4), a utilização do mail para entrega de trabalhos pelos alunos é vista como um factor de motivação, à qual estará implícita a ideia de extensão da relação pedagógica professor-aluno para além do habitual espaço e tempo de aula, já abordada no início da análise da presente categoria.

Ao termos dado início à análise do PTE como catalisador de novas práticas ao nível dos processos de ensino aprendizagem, observamos que na relação entre as ideias-chave identificadas neste processo, os docentes referem a motivação como a principal propriedade emergente, associando-a à possibilidade de partilha, colaboração, diversidade e *feedback* ou interacção imediata entre professores e alunos para além do espaço sala (a); à plasticidade da tecnologia enquanto complemento dos recursos já disponíveis na escola e, desta forma, permitir desenvolver diferentes possibilidades de ensino-aprendizagem que contribuam para a assimilação e consolidação das aprendizagens nos alunos (b); à própria Tecnologia e a capacidade “natural” que ela possui na produção de estímulos e interesse nos alunos (c); à capacidade do professor

estimular os alunos para as aprendizagens com recurso a novas práticas e recursos tecnológicos (d); mas também na construção de uma nova relação Professor-Aluno (e).

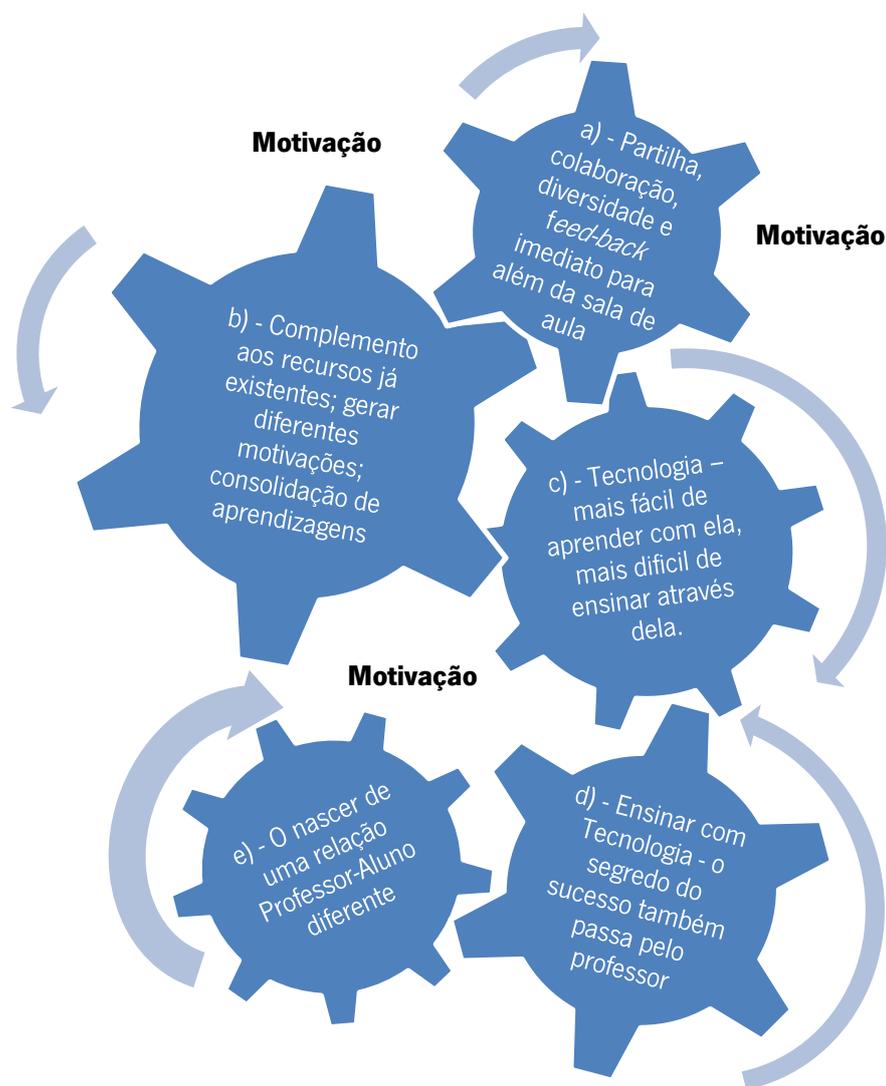


Figura 11 - PTE como catalisador de novas práticas ao nível dos processos de ensino aprendizagem – ideias-chave.

Porém, no percurso que desenvolvemos até aqui, percebemos também que o resultado da inclusão da tecnologia na escola deverá ir muito além do mero acréscimo de motivação nos processos de ensino aprendizagem. A tecnologia introduziu na educação novos desafios, quer para professores, quer para os alunos, e de facto, como refere (E1), “Se professores e alunos começarem a experimentá-la no terreno vão começar a ver que tem de ter um tipo de postura diferente face ao ensino e face à aprendizagem” (E1). Será incidindo nesta questão que se desenvolverá a análise das próximas subcategorias.

5.4.2. PTE como catalisador de novas práticas - nos Professores

Pretendemos agora analisar o posicionamento dos professores relativamente ao PTE e às TIC, identificando as mudanças na função docente perante o contexto escolar criado.

A maioria dos docentes reconhece a necessidade de inovar práticas, os benefícios da tecnologia para o sucesso da aprendizagem dos alunos, mas também para a sua valorização profissional (E1, E2). Por outro lado, admite-se que o sucesso do PTE passará também pela atitude dos professores perante mudança e as tecnologias (E1, E3). Neste sentido os professores admitem que terão de empenhar-se na utilização da tecnologia e desenvolver um conjunto mais alargado de tarefas (E1, E2, E3, E4, E5, E9).

O professor não deve explorar a tecnologia e, depois, pura e simplesmente não lhe dar continuidade, nem responder aos alunos com alguma brevidade. Implica portanto que o professor esteja mais disponível para os seus alunos, porque a sala de aula passa a ser virtual e existente para além do tempo lectivo (E1)

A utilização da tecnologia e a inovação em contexto de sala de aula é uma mais valia que os professores têm de utilizar (E2)

Se nós (professores) nos conseguirmos descolar da forma como damos as aulas hoje e começarmos a dar aulas como os alunos de hoje querem, talvez o PTE seja um sucesso. Por outro lado se usarmos o PTE para darmos as aulas da mesma forma que se dava antigamente, então o PTE será um fracasso (E3)

Os alunos ficam com curiosidade em saber como vai correr aquela aula e o que a professora vai fazer com aquilo... A partir daí cabe um pouco a nós (professores) ver como é que vamos utilizar (E4)

Antigamente só mandava memorizar, “dava-se um berro e memorizavam”... com os alunos de agora eu não consigo, porque eles têm pouca apetência para a memorização... tem de se recorrer a outro tipo de estratégias (...) temos que aprender para chegar melhor aos alunos...(E5)

Terá de haver um trabalho muito grande por parte do professor em saber orientar, como pesquisar, como obter informação e como utilizá-la posteriormente, porque os alunos hoje em dia vão à internet, fazem cópias de textos e não trabalham esses textos portanto tem de haver sempre um trabalho de retaguarda do professor... (E9)

O introdução da tecnologia nas escolas é inevitável e já é uma realidade, seja ao nível dos procedimentos centrais e ministeriais, como são exemplo os concursos docentes, quer seja nos processos administrativos escolares e no desenvolvimento do trabalho individual do professor.

Alguns professores terão sérias dificuldades em trabalhar com estas novas matérias (...) Mas apesar de sermos muito resistentes às inovações a pouco e pouco nós vamos entrando nelas, sem querer (E4)

Um professor vem para a escola e pelo caminho teve um problema grave e teve de regressar a casa... é possível ao professor enviar um plano de aula nos minutos seguintes via internet, há uns anos atrás isso era impossível (E7)

Os professores, e a sua parte burocrática: de trabalho individual, de preparação de organização da sua agenda, de comunicação com os Encarregados de Educação, com os alunos, realizada por vias electrónicas facilitará em muito estas tarefas (E2)

Já ninguém pensa que é possível trabalhar e não utilizar, de alguma forma, na sala de aula, em contexto educativo, uma tecnologia da informação, até porque temos neste momento as escolas com quadros interactivos, a maior parte delas é dinamizada a partir da plataforma moodle, hoje a maioria da informação, nomeadamente, os concursos de professores e outras situações é feita através de internet, as pessoas trocam emails, todas as formações que são feitas neste momento nas ESE's e Universidades "obrigam" a que sejam utilizadas plataformas... (E6)

Ao nível das práticas, existem diferenças entre professores respeitantes ao modo de utilizar as tecnologias. As afirmações seguintes colocam em evidência o que deixamos dito na categoria anterior sobre a capacidade dos professores se tornarem "fluentes digitais" (Resnick, 2001) de modo a desenvolverem processos de ensino aprendizagem com "relevância" (Oblinger & Oblinger, 2005).

Apresentei imagens em *Powerpoint* sobre os lenços dos namorados e eu sinto que foi motivante, pois os alunos viram exemplos de imagens de lenços de namorados, perceberiam o que era, contei-lhes as histórias que estão por de trás desta tradição minhota e sinto que os alunos ficaram muito motivados... tivemos 25 minutos a ver imagens e depois, na realização dos trabalhos mostraram que tinham já uma ideia correcta do que se pretendia. Na ausência de um lenço, que ainda são caros, uma imagem pode ajudar muito... e fazer aproximar os alunos da tarefa e de interiorizar o que se pretende realizar, para além do natural impacto da imagem... (E8)

Se os professores pensam que usar um *Powerpoint* é utilizar a tecnologia para motivar os alunos, eles estão enganados. Um aluno não se sente motivado por um *Powerpoint* (E3)

Como vimos anteriormente, a mudança de práticas é complexa e terá como alvo alunos experientes e fluentes na linguagem das novas tecnologias, naqueles que Prensky designou de "nativos digitais". Ficarão estes satisfeitos e realmente motivados com a mera exposição de um *Powerpoint*? As práticas a este respeito não são consensuais.

Por sua vez (E10) ilustra que as suas "conquistas" no domínio da tecnologia foram realizados apenas por imposição face às exigências. Esta docente, a poucos anos da reforma, reconhece a importância da mudança de práticas perante as tecnologias, mas admite que não está disposta nem motivada para tal. Para (E10), a tecnologia não será uma condição *sine qua non* para a aprendizagem dos alunos, existindo ainda os recursos tradicionais.

Já aprendi entrar na plataforma. Acho que já foi uma vitória, tive mesmo que aprender por causa dos novos programas de LP que foram apresentados online, mas eu própria não sinto gosto, não sinto vontade... (E10)

Se eu fosse mais nova e tivesse 45 anos e que tivesse ainda muitos anos de ensino pela frente eu provavelmente mudaria, era mesmo obrigada a mudar, era imperativo que mudasse a minha atitude perante a tecnologia, agora francamente não estou motivada para isso... e acho que embora seja muito importante não é por isso que as crianças não aprendam com quadro de giz e apagador, com livro e fichas como antigamente (E10)

Há o reconhecimento por parte dos professores de uma certa resistência à mudança. Este facto, terá origem em várias condicionantes e constrangimentos que se evidenciam nas afirmações recolhidas.

A extensão das unidades de contexto apresentadas tornam-se necessárias para a compreensão dos sentimentos e significados subjacentes às ideias dos docentes. Por sua vez, iremos procurar sintetizar ao máximo a sua contextualização, dividindo-as segundo várias temáticas que passamos a enumerar:

a) O constante colocar de barreiras e problemas de adaptação.

os professores queixavam-se que queriam projectar algo na sala e, agora que em todas elas existe um projector e um portátil, dizem-nos que este rouba espaço na secretária, ou que afinal preferem ligar o seu portátil pessoal ao projector. Os professores não estão a apresentar grande versatilidade e grande vontade para se adaptarem a novas situações (E1)

Na investigação de Miranda (2007), conseguimos vislumbrar algumas razões que explicam as resistências dos professores e os resultados aquém do esperado com a introdução da tecnologia nas escolas. Uma delas, tem sido a estratégia comum entre os professores de "...acrescentar a tecnologia as actividades já existentes na escola e nas salas de aula, sem nada alterar nas práticas habituais de ensinar" (Miranda, 2007, p. 44).

Assim, na tentativa de compreender o que está por detrás desta estratégia, são apontadas duas razões fundamentais que passamos a citar:

- A falta de proficiência que a maioria dos professores manifesta na utilização das TIC.
- O facto da integração inovadora das tecnologias exigir um esforço de reflexão e de modificação de concepções e práticas de ensino, que grande parte dos professores não está disponível para fazer. Alterar estes aspectos não é tarefa fácil, pois é necessário esforço, persistência e empenhamento. O problema reside em que alguns professores têm uma concepção romântica sobre os processos que determinam a aprendizagem e a construção de conhecimento e concomitantemente do uso das tecnologias (Miranda, 2007, p. 44).

Relativamente à falta de proficiência que a maioria dos professores manifesta, conseguimos compreendê-la pelo exposto na análise da categoria anterior, ao percebermos que se trata de um processo complexo e lento no qual os professores procuram ser “fluentes digitais” (Resnick, 2001) ao ponto de desenvolverem práticas “significativas” com utilização da tecnologia. Porém, na segunda razão, o esforço de reflexão, mudança e o empenho traduzem um conjunto mais vasto de condicionantes com implicações na motivação, perspectivas de carreira, qualificação e reconhecimento profissional e no “bem-estar” docente, algo que já desenvolvemos no capítulo III.

b) Metodologias e tecnologias – duas mudanças, mas a velocidades a diferentes.

A primeira dificuldade dos professores é a resistência à mudança, ultrapassada esta barreira será que os professores vão conseguir num curto espaço de tempo utilizar efectivamente a tecnologia de forma a que a metodologia mude radicalmente?... porque estamos a falar de uma mudança radical... isto está interligado - a resistência pode subsistir para resistência das práticas (E3)

c) A tecnologia desacomodou os professores e obriga-os a uma incessante actualização.

... Nós professores talvez tenhamos de nos esforçar mais, ou seja pensar as coisas de maneira diferente, pesquisar, realizar mais trabalho, mas isto implica que haja uma actualização, que se procure, que se faça e não ficarmos fechado no nosso armário e esperar que tudo mude a nossa volta menos nós (E8)

Depois será a capacidade dos professores para se irem adequando... eu por exemplo uso naquilo que posso e consigo tudo o que existe de PTE mas tenho a noção que estou desactualizadíssima e ainda por cima tenho a noção que a velocidade com que eu me tento actualizar é muito mais lenta do que a velocidade que as coisas mudam diariamente, portanto... às vezes dá vontade mesmo de desistir, não é? (E7)

d) Tecnologia: a coabitação do fascínio com o medo, a par da crescente exposição do trabalho docente.

Tenho algum receio por exemplo em relação ao quadro interactivo, que na fase inicial, da surpresa, da novidade ele estejam mais atentos à máquina em si e às potencialidades da máquina do que propriamente aos conteúdos que se pretende apresentar através do quadro electrónico, mas isso é próprio... e há de facto um fascínio sempre, há simultaneamente uma recusa para quem usa às vezes, há partida, mas também há um fascínio por querer conhecer e explorar as potencialidades da máquina (E7)

Receio de nunca conseguir usar os novos recursos convenientemente em prol dos alunos (E4)

Tenho muito medo do computador, sou franca, posso falar sobre isto?... Tenho medo, isto é uma estupidez mas para mim tenho sempre receio de estragar ou que me mandes uma informação pela *pen* e não chegue à pessoa e não sinto grande apoio técnico (E10)

e) Partilhar ou não partilhar? - as duas faces da mesma moeda: como um hábito solidário de partilha de recursos, práticas e ideias entre pares, ou como factor de isolamento incitada pela competição e avaliação docentes introduzidas através das recentes políticas educativas?

A partilha não é uma coisa que esteja muito institucionalizada na nossa profissão acho que está muito pouco e que cada vez mais os professores têm tendência a isolar-se, até com a avaliação cada vez as pessoas se vão isolar mais. Acho que devia ser o contrário (E4)

Ao nível das práticas escolares e entre os professores pode haver competição, mas o melhor seria partilhar, através dela trocarmos e ideias aprendemos, pois não dominamos tudo, mas muito depende da pessoa (professor) que tem o conhecimento e pensa “não vou mostrar isto, porque sou o único que sei fazer assim...” e deste modo parece que tem mais poder, ao decidir não partilhar... agora com esta história da avaliação não sei até que ponto tudo isto é contabilizado (E5)

Creio que ficaremos mais abertos e iremos fazer um cruzamento de práticas... acho que daqui a 20 anos os professores vão cruzar mais as suas ideias, ficar mais abertos à discussão ao debate, agora o professor vive muito fechado no seu mundo, não gosta de partilhar as suas práticas e isso acho que se deve a certos medos, a alguns receios, que nos questionem sobre o nosso trabalho... a tecnologia e seu desconhecimento é a ferida (E8)

Será pertinente, relacionarmos as ideias reveladas pelos docentes com a actual cultura de gestão e do desempenho descrita por Ball, na qual a escola, a par de outras organizações, tem sido campo de acção das designadas “tecnologias de política” das quais se destacam o “gerencialismo” e a “performatividade”. Segundo Ball (2005), a emergência do “gerencialismo” e, sobretudo, da “performatividade” na cultura de trabalho docente, gera medos e inseguranças de carácter ontológico, acrescenta desconfianças, dúvidas e introduziu a competição entre docentes, ou seja, “coloca em pauta a dimensão emocional” no desempenho profissional docente ao ponto de “...engendrar nos indivíduos sentimentos de orgulho, culpa, vergonha e inveja” (Ball, 2005, p. 550).

Os professores acabam inseridos na performatividade pelo empenho com que tentam corresponder aos novos (e às vezes inconciliáveis) imperativos da competição e do cumprimento de metas. Os compromissos humanísticos do verdadeiro profissional – a ética do serviço – são substituídos pela teleológica promiscuidade do profissional técnico – o gerente. A eficácia prevalece sobre a ética; a ordem, sobre a ambivalência. Essa mudança na consciência e na identidade do professor apóia-se e se ramifica pela introdução, na preparação do professor, de formas novas de treinamento não intelectualizado, baseado na competência (Ball, 2005, p. 548).

f) “Mau-estar” face à hierarquização docente - quem não domina a linguagem não domina o conceito.

Quem domina o saber, domina os outros, isso vê-se entre professores, pois cria-se uma imagem de superioridade em relação aos professores que não dominam a tecnologia (E5)

g) Professores e tecnologia à conquista do tempo.

A este nível observamos nos docentes duas ideias:

- Uma consiste nos ganhos de tempo respeitantes à organização do trabalho docente na avaliação dos alunos utilizando tecnologia, nomeadamente com recurso a *software* de cálculo, como o Excel, ou de base de dados (E7, E9)

De ponto de vista do nosso trabalho de retaguarda a nível de tudo o que são registos de avaliação através de Excel, poupa-se imenso tempo, lançam-se dados, fazem-se fórmulas, temos os resultados, as percentagens e portanto agiliza muito o nosso trabalho... (E7)

A análise obtida é coincidente com a de Pouts-Lajus e Riché-Magnier (1998), quando referem que: “É certo que a ferramenta informática permite aligeirar certas funções administrativas do ensino; folhas de cálculo e processamento de texto podem ser empregues para a gestão dos alunos e preparação de suportes de aulas. Mas este ganho de ‘produtividade’ deve aproximar-se do acréscimo de trabalho exigido noutras coisas” (Pouts-Lajus & Riché-Magnier, 1998, p. 127).

A citação anterior permite-nos igualmente enquadrar outra ideia observada - respeitante ao tempo que se gasta na preparação de aulas com recurso a tecnologia, contudo vemos que as opiniões recolhidas entre os docentes não são consensuais. (E4) refere que os “...novos recursos e materiais permitem-nos trabalhar e montar as coisas de uma forma mais rápida e com outro tipo de apresentação”. Contudo, estará esta docente consciente do desafio e do tempo necessário para o fazer quando a própria nos diz “que tenho tudo em manuais, em suporte papel, a minha vida de 20 anos de ensino tem sido sempre com papel – foi com papel me ensinaram a trabalhar - corta daqui monta ali...”? Não será esta situação um exemplo do desconhecimento dos professores face à utilização das novas tecnologias em contexto lectivo? A este respeito, a perspectiva que nos é dada pela coordenadora TIC (E1) pode ser bastante elucidativa da realidade escolar actual e responde ao que apresentamos acima:

Outra coisa que a maior parte das pessoas ainda hoje não tomou consciência – qualquer um de nós demora talvez 5 vezes mais tempo a preparar aulas que sejam com suporte em tecnologia do que sejam aulas tradicionais. Ou melhor, talvez seja por isso, que muitos professores não querem nada com a tecnologia (E1)

Por sua vez, (E9) revela ter consciência dos benefícios da tecnologia no agilizar de tarefas do professor quanto à avaliação dos alunos, mas reconhece que ao nível pedagógico, a tecnologia implicará um gasto adicional de tempo na preparação das actividades lectivas.

Ao nível do trabalho do professor temos a vida muito facilitada – podes criar as tuas grelhas de avaliação, podes fazer a avaliação com base de dados e a este nível deixa de haver tanto documento em papel e passamos a ter tudo mais organizado - há menos burocracia e maior organização (E9)

Já temos muita coisa: que acompanhar o manual do aluno e do professor, mas tendo em conta as características de cada turma eu acho que vamos ter de despende mais tempo nosso... (vai obrigar o professor a reflectir nas suas práticas lectivas) vai exigir mais do professor, sobretudo nesta primeira fase, mas acho que vai haver resultados mais positivos (E9)

Por fim, através da análise da citação de (E1) apresentada de seguida, percebemos que a introdução de tecnologias nas escolas, como a que se observa através do PTE, nem sempre está em consonância com as habituais exigências de cumprimento de programas e desenvolvimento de actividade lectivas isto porque:

Quanto mais as tecnologias se aperfeiçoam, mais se alarga o leque das utilizações, e mais o professor precisa de tempo. Um tal investimento raramente é compatível com a gestão de programas frequentemente demasiado densos, quase sempre difíceis de concluir (Pouts-Lajus & Riché-Magnier, 1998, pp. 126-127).

Tais investimentos e exigências, traduzem-se naquilo que Apple, refere como “intensificação” do trabalho docente que “...está consumido um tempo consideravelmente maior. Quase nunca são retiradas coisas do currículo. Ao invés de tempo, mais coisas são acrescentadas. E dado o constante crescimento de testes e medidas de controlo, a quantidade de trabalho burocrático sob sua responsabilidade é frequentemente assustadora” (Apple, 1997, p. 166).

Toda a gente tem *Magalhães*, mas depois as pessoas andam como baratas tontas sem saber muito bem o que fazer. Entretanto desenrolam-se as aulas, as pessoas têm planos para cumprir, projectos para desenvolver e tudo acaba por não ter grandes consequências (E1)

h) Ausência de orientações pedagógicas e curriculares do PTE, - ideia que vai ao encontro do que observamos no capítulo III.

Chegaram computadores às escolas, mas ninguém sabe muito bem onde está, nem por onde quer ir, nem qual é a grande ideia do Governo com este PTE (...) Tudo isto em termos pedagógicos terá também reflexos, como é evidente (E1)

i) Exemplos em torno do uso do quadro interactivo evidenciam a falta de “engenho social e técnico” nas escolas (Hargreaves, 2003).

O quadro interactivo é uma ferramenta que tem umas potencialidades enormes em que o objectivo seria que o professor construísse juntamente com os alunos numa plataforma e que construísse conteúdos. Isto não se vê e o que acaba por existir é um conjunto de sites que funcionam como depósito...(E6)

Ao nível da sala de aula e com as potencialidades do quadro interactivo, nós termos um ecrã para onde transpomos o visor do computador, onde abrimos uma série de janelas directamente à internet com os *links* em relação à matéria que pretendemos, eventualmente, *Powerpoints* que tenhamos feito com *links* a outros sítios... ali, no momento, feito é quase como o pão quente... portanto de facto permite agilizar actividade e motivar e... (E7)

Tens quadros interactivos que é uma inovação, estive 3 anos nos projectos dos portáteis e foi uma experiencia nova, mas depois de facto tens tudo, tens a tua formação e por vezes chegas à sala e não tens internet, chegas à sala e o computador bloqueia... para te garantir muitas das vezes convém ir para a sala antes para teres a certeza que tudo está a funcionar correctamente para não teres surpresas e aí as coisas ainda falham um pouco (E9)

As ideias apresentadas além de irem ao encontro da perspectiva de Hargreaves (2003), que deixamos exposta no capítulo III, reflectem a tentativa de introduzir inovação nos processos de ensino-aprendizagem. Porém, com observamos não bastará em contexto educativo que à tecnologia seja inovadora, mas também e sobretudo, as práticas que se desenvolvem na escola com recurso às novas tecnologias. A falta de orientações e de coordenação a este nível parece ser evidente nas escolas. Por outro lado, se analisarmos as afirmações de (E6) e (E7), observamos uma vez mais as contradições de ensinar com tecnologia - (E6) encara o quadro interactivo como uma ferramenta de interacção e participação com os alunos na construção de recursos, enquanto (E7) perspectiva-o como mais uma ferramenta expositiva de recursos. Estarão e saberão os professores inovar o ensino com as novas tecnologias? A este respeito será importante perceber que:

Os poucos professores reformistas a utilizarem as tecnologias no quadro de práticas inovadoras não podem, por si sós, fazer bulir o edificio, como também não o pode fazer a inovação, imposta de cima (...) Imposta sem concertação a um meio que não está preparado para a receber, a inovação 'está condenada a ser extremamente sensível às dificuldades e à usura do terreno (Linard, 1997, citado por Pouts-Lajus & Riché-Magnier, 1998, p. 77).

j) Formação docente – falhas, obstáculos e desafios.

Perante o desafio do actual cenário tecnológico colocado pelo PTE, os docentes revelam alguns constrangimentos e reconhecem as suas limitações, apontando frequentemente a formação como solução para as mesmas. A este respeito, são também reforçadas as críticas à etapa da implementação da formação no âmbito do PTE.

Houve etapas, como a formação, que era importante e que foram ultrapassadas em termos de timings e dá um certa revolta e frustração que todos nós fazemos esforços para que estas coisas não possam acontecer e depois na prática os resultados não vão ser minimamente os esperados...(E1)

Os beneficios do PTE não são maiores porque não há formação (E3)

Temos de ter formação. Quando desconhecemos uma coisa a aplicar e não sabe, não a utilizamos porque temos receio (...) só com confiança é que lá chegamos e se aprende, o contrário pode ser um entrave ao ensino pois não chega à generalidade dos professores (E5)

Vemos docentes, de mais idade que têm uma formação completamente diferente, que necessitam e procuram a formação em TIC porque não conseguem dar resposta às questões que os alunos lhes põem, às questões que o próprio ensino e sistema educativo lhes coloca pelo facto de não dominarem as ferramentas tecnológicas, então... é uma necessidade urgente a formação dos professores (E6)

As preocupações evidenciadas pelos docentes relativamente à formação, permite-nos confirmar aquilo que Miranda (2007, p. 44 cf. Paiva, 2002; Pelgrum, 2001; Silva, 2003; entre outros) refere: “Vários estudos têm revelado que a maioria dos professores considera que os dois principais obstáculos ao uso das tecnologias nas práticas pedagógicas são a falta de recursos e de formação”. Se a falta de recursos parece estar em vias de ser solucionada com o desenvolvimento do eixo da tecnologia do PTE, o que dizer do “vazio” de acção no âmbito da formação? Esta questão exterioriza o que já deixamos dito sobre a “desqualificação” docente (Apple, 1997; Giroux 1990), mas também evidencia outros propósitos onde “... a (falta de) coragem política, que tem sido exibida em não mexer convenientemente, tanto na formação inicial, quanto na formação contínua de professores, deve também ser entendida como parte integrante da estratégia de descredibilização do sistema público de educação” (Paraskeva, 2006, p. 88).

Por outro lado, será exigido aos professores maior disponibilidade para atender alunos fora do espaço escola (ideia-chave já supracitada), mas também, como refere (E1):

...Exige mais responsabilização por parte do docente, até porque muitas vezes a aula pode sair do controlo do professor (...) Dependendo da idade dos alunos e daquilo que lhes podes mostrar e de como podes motiva-los, se lhes “deres asas”, eles podem-te levar em direcções que não eram as pretendidas (E1).

A situação anterior referida por (E1), reforça a importância da formação para que o professor nas suas práticas aprenda não só a dominar as TIC, mas também a saber gerir correctamente todos os meios ao seu alcance para que a aula se desenrole em função dos conteúdos definidos e do tempo disponível. A este respeito, (E10) é muito claro ao referir que:

Tem de ser o professor a dominar a máquina e não a máquina a mandar no professor (E10)

São apontadas críticas à formação dos professores. Neste âmbito, considera-se importante que a formação de professores se desenvolva, a par da formação na óptica do utilizador, competências informáticas ao nível técnico (E9). Coloca-se assim em evidência que “A prática da sala de aula cada vez mais é “remodelada” para responder às novas demandas

externas. Os professores são “pensados” e caracterizados de novas maneiras; cada vez mais são “pensados” como técnicos em pedagogia (Ball, 2005, p. 548).

Por outro lado, (E1) reforça a ideia de uma formação que se traduza em metodologias e aprendizagem significativas com as TIC. Para tal, reconhece-se que será exigido ao professor um maior esforço no sentido de dominar e utilizar os recursos ao seu alcance, mas também, maior disponibilidade para a pesquisa e preparação de recursos, para responder às solicitações dos alunos que se estenderão para além do tempo e espaço de aula (E1).

Há dificuldades ao nível da formação dos professores numa forma geral... porque muitas das vezes os professores tem a formação ao nível do utilizador e não ao nível técnico – saber ligar cabos, saber por as coisas a funcionar convenientemente nem todos o sabem fazer até eu às vezes procuro ajuda...(E9)

As coisas devem evoluir com alguma calma e tem de se formar professores no sentido de lhes fazer perceber que a minha aula não fica diferente só por ter um computador e um acesso à internet. Um professor tem de dar muito de si e saber tirar partido do que tem ao seu dispor, ou corre o risco de ficar estagnado e de ficar tudo na mesma (E1)

Outra ideia observada prende-se com a necessidade dos professores adquirirem uma outra atitude perante a sua formação.

Os professores têm de ter uma atitude de aprendizagem ao longo da vida, de serem capazes de partilhar conhecimentos, de estarem mais disponíveis para receber e colocar questões, relacionar, pesquisar (E1)

Para Cardoso, os perfis de desempenho docente são “evolutivos no sentido em que têm de incluir novas competências em novas integrações ou reajustamentos em função das diferentes configurações da sociedade, das suas necessidades e dos desafios colocados para o seu desenvolvimento futuro” (Cardoso, 2006, p. 63). Deste modo, temos de enquadrar a ideia de “aprendizagem ao longo da vida” deixada por (E1), como um desafio colocado aos professores que se expressa na habilidade de flexibilizar a sua acção perante múltiplos sujeitos e contextos.

Segundo Durkheim, perante cenários de incessante mudança, a educação tem de adquirir “maleabilidade” que a permita igualmente mudar. A chave, de acordo com o mesmo autor, reside na “reflexão”, pois “...é, por excelência, a força antagonista da rotina, e a rotina é o obstáculo aos progressos necessários” (Durkheim, 2007, p. 85). Durkheim dá-nos, também, a entender que a reflexão é algo que está intrinsecamente ligada à função docente.

Quando o educador se dá conta dos métodos que emprega, do seu objectivo e da sua razão de ser, encontra-se em estado de os julgar e, por conseguinte, pronto a modificá-los se se convencer de que o objectivo a atingir não é mais o mesmo ou que os meios a empregar devem se diferentes (Durkheim, 2007, pp. 84-85).

Assim, não será tempo de reflectir em torno do PTE e do papel de todos os seus actores, para que as “rotinas” de professores, não sejam reflexo daquelas que têm sido as “rotinas” das políticas educativas ao nível das TE? Não será tempo, como advoga Ball (2005), de inverter os princípios de formação, nos quais “o professor é ‘re-construído’ para ser um técnico e não um profissional capaz de julgamento crítico e reflexão”? Será que o segredo de ensinar melhor com tecnologias passa por abandonar a ideia de que “Ensinar constitui apenas um trabalho, um conjunto de competências a serem adquiridas”? (Ball, 2005, p. 548).

Como complemento da análise até aqui desenvolvida, passamos a enumerar na tabela seguinte, as reflexões-sínteses (com indicação de frequência do número de entrevistados), perante a questão: “PTE – três aspectos positivos e três aspectos negativos” (ver Anexo VII, Quadro 4).

| IMPLEMENTAÇÃO DO PTE | | | |
|--|-----------|--|-----------|
| Aspectos negativos | <i>f</i> | Aspectos positivos | <i>f</i> |
| • Limitações humanas – decorrem da falta de formação; insegurança dos professores; a formação não foi prioritária; falta de domínio técnico por parte dos professores. | 9 | • Desenvolvimento de trabalho do aluno e sua apresentação, mais fácil de aprender, mais motivador e atraente para os alunos, prática educativa com conteúdos mais interactivos, novidade, mundo da imagem é mais atractivo, apelo há descoberta. | 5 |
| • Limitações técnicas (infra-estruturas desadequadas e pouco ou nada funcionais), fraca rentabilização dos recursos físicos. | 3 | • Desenvolvimento de trabalho docente, Boa ferramenta de trabalho, motivação, aprendizagem de professores | 2 |
| • O desviar os alunos para outros interesses que não os desejados. | 1 | • Massificação da tecnologia, igualdade de acesso à Net/informação. | 3 |
| • Excesso de trabalho do aluno. | 1 | • Ecológicos: não vamos usar tanto papel | 1 |
| • Pode ser discriminatório (depois de terem o recurso tecnológico os alunos não o usam, ou não o sabem utilizar). | 1 | • Recursos disponibilizados (para a gestão e ensino), convergência tecnológica com a sociedade. | 3 |
| • Perda de algumas práticas da escrita e leitura em Língua Portuguesa. | 2 | • Desburocratizar e facilitar os processos de aprendizagem e do ensino em geral | 1 |
| • <i>copy/paste</i> , plágio, perda do sentido crítico repetindo erros no processo de construção do conhecimento. | 1 | • As expectativas positivas (quanto aos processo de ensino-aprendizagem e processos de gestão). | 1 |
| • Bloqueio das capacidades intelectuais do aluno (porque é tudo muito fácil), o incentivo à preguiça e ao facilitismo. | 1 | | |
| • pode cair na falta de interacção professor-aluno, afecta a relação pessoal. | 1 | | |
| • Resistência docente à mudança. | 2 | | |
| • Má implementação do PTE. | 1 | | |
| • As expectativas ficaram abaixo das desejáveis. | 1 | | |
| TOTAIS - Aspectos negativos | 24 | TOTAIS - Aspectos positivos | 16 |

Tabela 6 – Aspectos positivos e negativos da implementação do PTE

5.4.3. PTE como catalisador de novas práticas - nos Alunos

Ao analisarmos o impacto do PTE e das TIC nos alunos e nas suas aprendizagens, observamos que sai reforçada a ideia de ser indispensável uma mediação na utilização das tecnologias pelos alunos.

Do conjunto de opiniões recolhidas, os professores referem que muitas vezes os alunos não demonstram saber pesquisar e seleccionar a informação convenientemente. Por sua vez, alertam para a importância de se usar a informação honestamente, sem cair na tentação do plágio e do "Copy-paste" (E1, E5, E6, E7)

Adopção de outros métodos de estudo e pesquisa, de preparação, de uma maior implicação dos alunos...(E1)

Os alunos dizem às vezes que fizeram uma pesquisa, mas eles não sabem pesquisar, não têm noção do que é ou não válido, de "como se separa o trigo do joio", não têm a noção de que se têm de respeitar os direitos de autor, de respeitar referências bibliográficas e não retirar textos da internet *ipsis-verbis*...(E1)

Acho que o que lhes falta fazer bem é, perante tanta oferta, saber seleccionar qual a informação que está correcta - é a primeira coisa que vêm - é automático, é rápida... não dá trabalho, e verificamos através dos trabalhos que é uma mera cópia... os alunos têm de pensar que há muita informação, têm de saber seleccionar qual a informação correcta e ver bem os benefícios dela (E5)

Será melhor para o aluno se estiver acompanhado por um mediador que faça a distinção do que é negativo e positivo e, desta forma espera-se que o aluno por ele próprio consiga adquirir um conhecimento que o permita seleccionar a informação que lhe interessa. Falta saber trabalhar a informação e os conteúdos e utiliza-los de uma forma correcta (E6)

Muitas vezes esta facilidade de acesso à informação faz inclusivamente as pessoas esquecerem que plágio é crime e, portanto, em vez de a partir da informação que recolhem construírem o seu próprio saber, o seu próprio conhecimento fazem aquilo a que se chama *copy/paste* e fazem plágio, é como um *post it* que quando cair não ficou nada. Não é isto que se pretende, mas sim que os alunos acedam à informação e a trabalhem (E7)

Face ao poder da internet e a toda a informação será importante que os alunos saibam fazer uma filtragem para que sejam indivíduos autónomos e com sentido crítico (E8)

McNeely (2005) designam a "net generation" também como a geração *copy-paste*, pois para além da familiaridade que a tecnologia desde sempre representou para estes alunos, afigura-se, quase irremediavelmente, como coadjutora das infracções académicas praticadas pelos alunos, onde "o plágio é a infracção académica de eleição" (McNeely, 2005, 45).

Os alunos da geração Net, na sua educação, não conseguem lembrar-se de um momento onde o computador não tivesse sido utilizado para alguma experiência de aprendizagem. Devido a este *saviness-tech*, as práticas tradicionais de educação e ética estão a ser questionadas. O copiar, por exemplo, que é sempre a maior contra-ordenação académica, está em ascensão nos campus universitários e a tecnologia

está a ajudar a fazer *batota*. Converse com os alunos e qualquer um deles vai dizer-lhe que copiar é prevalente e parte da cultura, especialmente em disciplinas técnicas (McNeely, Oblinger, 2005, p. 45).

Outra ideia observada consiste na importância dos alunos serem mais autónomos e responsáveis em relação à sua aprendizagem no sentido de utilizar de forma correcta a tecnologia e ter consciência dos seus perigos. Contudo, a ideia predominante dos docentes consiste na necessidade dos alunos perspectivarem o computador para além da sua função lúdica e encará-lo como uma ferramenta de trabalho (E1, E3, E5, E9, E10)

O alunos não podem ficar à espera que o professor dite tudo ou diga o que é para fazer... têm de ser mais autónomos e responsáveis em relação à sua própria aprendizagem (E1)

O desafio para os alunos será de encarar o computador como uma ferramenta de trabalho e conseguirem-se descolar do hábito que têm neste momento – que é por aquilo que vejo no dia-a-dia, uma utilização essencialmente lúdica. Será bom que os alunos saibam canalizar esta ferramenta, para aquilo que será a sua função – o contexto educativo (E3)

O aluno penso que vê o computador e a tecnologia mais ao nível da parte lúdica e cabe ao professor mostrar a outra faceta ao nível do estudo, do trabalho, do passatempo, mas de uma forma educativa (E9)

Até que ponto se trata de algo lúdico ou não - aqui está a questão? Por exemplo no caso dos *Magalhães* depende muito do bom senso dos pais e da maneira como os alunos utilizam o computador – porque se utilizam apenas para brincar, para jogar eu acho que é muito pouco, muito pobre e limitativo se utilizam paralelamente para fazerem trabalhos para a escola, para a sua própria evolução na aprendizagem pode ser positivo (...) eles têm realmente todas as ferramentas tecnologia à sua disposição e a internet é um mundo, mas é preciso que eles (os alunos) e os pais saibam direccioná-los para um mundo benéfico e não para um mundo prejudicial e de perversidade, pois há vários perigos (E10)

Face ao exposto, será pertinente lembrar o que deixamos dito no capítulo III, quando falámos na necessidade de desenvolver nos alunos uma “leitura crítica” (Pozo, 2004) da informação para a construção do conhecimento.

Por fim, a Língua portuguesa é apontada por (E7) como uma lacuna cada vez mais evidente nos alunos “barras” no domínio das tecnologias.

Não quero deixar de dizer também que há um outro suporte que tem a ver com as questões relacionadas com o domínio da língua portuguesa, que é muito importante e que às vezes eu não acho que seja a escola que deixe para trás, são eles (alunos) que de facto acham que não vale a pena, que não é importante e... portanto arriscamo-nos a ter “barras” a nível de utilização de todas estas máquinas(computadores) e programas que agora estão disponíveis e depois terem lacunas graves por exemplo ao nível do domínio da língua, para não falar de outras (E7)

5.4.4. PTE como catalisador de novas práticas – Na Comunidade Educativa

A análise desta subcategoria, leva-nos a identificar as perspectivas dos docentes sobre o impacto do PTE e das TIC na comunidade educativa.

Os entrevistados voltam a reforçar a necessidade de partilha de conteúdos e experiências, mas agora a cooperação entre escolas surge como algo preponderante no que se refere à dinamização da comunidade escolar e complementaridade de recursos educativos (E1, E6).

Depois, será também muito importante partilhar experiências e conteúdos com outros colegas, que não tenham de ser necessariamente da mesma escola, mas também de outras escolas. Neste contexto seria difícil e incompreensível que uma escola não quisesse partilhar os seus conteúdos com outra. Tem-se que se ter, neste sentido, outro tipo de abrangência e perspectiva (E1)

As novas tecnologias permitem de uma forma muito fácil que os conteúdos que são feitos numa escola EB1 possam ser rapidamente partilhados com outra escola e que possam ser dinamizados e acrescentar algo ao que a outra escola já tem. Isto, por arrasto leva a que a comunidade educativa possa participar e possa dinamizar-se em função disso (E6)

Sabemos a respeito, que a plataforma *moodle* tem sido um dos recursos que têm permitido às escolas partilharem os seus conteúdos, contudo (E6) reconhece que existe um sub-aproveitamento da *moodle* como plataforma colaborativa.

A plataforma *moodle* é outro exemplo disso, são raros os agrupamentos em que o a plataforma é utilizada num sentido colaborativo, ela é vista como um depósito de fichas e material e recursos, é utilizada para convocatórios e informações do órgão de gestão (E6)

(E7) e (E9) apresentam exemplos de utilização da tecnologia no trabalho docente, nomeadamente, para o desempenho função de Director de Turma (DT). Neste âmbito, reconhece-se que a rapidez na troca de informação facultada pelo correio electrónico introduz mudanças na comunicação entre a escola e os encarregados de educação. Contudo, (E9) alerta para importância de se manter o contacto presencial.

A velocidade e eficácia na comunicação entre a escola e a comunidade implicará uma reorganização do trabalho escolar, assente nas novas tecnologias e na digitalização dos documentos produzidos. A este respeito, a utilização das plataformas escolares são referidas por (E9) como reflexo da mudança no funcionamento e comunicação dentro da escola.

Relativamente aos pais, enquanto DT, contacto os pais fundamentalmente via email. Aqui é um contacto que pode ser diário, que de uma maneira geral os pais que têm email e que o usam rapidamente acedem e vêem a informação e depois se houver necessidade entram em contacto telefónico...(E7)

Como DT, usamos o correio electrónico para comunicar mais rapidamente com os pais, mas há outra faceta – há pais que deixam de vir à escola às reuniões presenciais que eu acho que é extremamente importante (E9)

Hoje em dia, as reuniões de conselho pedagógico, de conselho geral é tudo posto na plataforma da escola, as actas são colocadas na plataforma, cada vez mais se evita a passagem e gasto de papel, a comunicação é mais rápida, faz-se de uma forma mais eficaz, eu acho que estamos a melhorar nesse aspecto daí a necessidade de toda a gente ter correio electrónico e a urgência em actualizar-se e aprender o mais rápido possível (E9)

Ao abordarem o impacto do PTE e das TIC ao nível familiar, os docentes revelam-se bastante críticos e identificam diversos constrangimentos em torno do papel dos encarregados de educação. O desinteresse por parte de alguns Encarregados de educação, o desconhecimento, a falta de formação, a incapacidade de orientar e acompanhar os seus educandos na exploração da tecnologia, são encarados por todos os entrevistados com preocupação. A este respeito, (E1), (E5), (E7) e (E10) estabelecem uma relação entre a formação/habilitações do Encarregados de Educação e o domínio das TIC. A conjugação destes factores é no entender dos docentes determinante para a melhor ou pior utilização das TIC por parte dos educandos, para potenciar ou limitar aprendizagens, para a exclusão ou inclusão dos alunos.

É diferente o que um encarregado de educação irá fazer com o *Magalhães* se não tiver formação adequada, do que será a expectativa e o que irá fazer um encarregado de educação que já tenha alguma formação média ou superior, sabendo muito mais rapidamente como tirar partido do computador, etc...(E1)

Os pais se tiverem formação vão saber indicar o uso de outra forma do computador (E5)

Quanto aos pais, penso que muitos, por falta de formação, como há um acesso à informação relativamente fácil a partir da internet eles próprios não têm a noção da necessidade de ensinar os educandos a serem mais selectivos e orientados. Neste aspecto há muitos pais que descansam em relação a esse acesso fácil e não percebem que existem outras coisas e desvantagens, porque não dominam... (E7)

Os pais sobretudo têm de estar muito informados também, porque os pais ou porque não têm formação académica, ou porque não têm estrutura social, cultural adequada deixam os meninos entregues à sua sorte e o pai até pensa que o menino está a estudar determinada matéria, mas está a jogar ou fazer coisas bem piores (E10)

Neste contexto, a utilização do computador *Magalhães* é questionada pelos docentes (E1), (E3) e (E5), e surge associada à falta de formação dos Encarregados de Educação e à

preponderância do seu uso como ferramenta lúdica e não como um auxiliar de aprendizagem dos alunos.

Observo diariamente pais chateados porque os filhos usam o *Magalhães* só para jogar e com isto já não estudam e, por outro lado, observo na minha escola que os alunos aproveitam todos os intervalos para jogar (E3)

Mesmo tendo o *Magalhães*, acho que os pais deviam ter formação para orientar porque dá-me a sensação que os alunos ficam limitados aos jogos, não exploram devidamente, vão para aquilo que é oferecido e imediato (E5)

Por sua vez, os docentes reconhecem lacunas na relação entre o PTE e a comunidade escolar. Esta caracteriza-se por um afastamento mútuo, quer por força da falta de formação dos Encarregados de Educação na área das TIC e a sua incapacidade de participação por esta via, quer pela ausência de medidas no PTE que permitam aos Encarregados de Educação incorporar as novas tecnologias.

A maioria dos pais, neste momento, são os que estarão mais perdidos – eles têm em casa uma pequena bomba mas que não sabem utilizar – quem a sabe utilizar são os filhos. Nesta perspectiva os pais estão à parte do PTE, nem sem se este incorpora o EE (E3)

Iniciativas que se têm tomado, como a de contemplar em plataformas um espaço para os EE, salvo raras excepções elas não são dinamizadas porque os mesmos não têm conhecimentos na área das TIC (E6)

(E8) apresenta-nos um quadro no qual se exige uma mudança de mentalidade por parte dos pais no sentido de se consciencializarem do “mundo” dos seus filhos para melhor interagirem com eles. Podemos questionar, em que medida o desinteresse pela aquisição de uma “fluência digital” nos pais poderá ditar a incompreensão de uma parte substancial do “mundo” dos seus filhos e uma quebra de laços familiares.

Devia haver um maior esforço por parte dos EE e mesmo dos professores para que os alunos consigam fazer uma melhor filtragem da informação que recebem, no fundo terá de haver uma mudança de mentalidade por parte dos pais, pois eles não fazem ideia do que os filhos fazem no computador, estão muito fora e distantes do seu mundo, acho que os pais não sabem interagir mais com os filhos, parece que se estão a perder laços, até mesmo as famílias estão cada vez mais distantes (E8)

Por sua vez, (E10) entende que as novas tecnologias são castradoras do contacto humano e afectivo, determinando um “isolacionismo” entre as pessoas e a dependência da sua utilização, com influência no quadro de valores.

As grandes tecnologias têm um grande contra que é o grande isolacionismo que estão a criar entre as pessoas. As pessoas usam SMS, contactam-se pelo *Messenger*, por emails, mas não há o contacto humano, o contacto afectivo, o contacto visual olhos-nos-olhos, a entoação da voz, a comunicação perde-se muito quanto a mim e está a criar-se um mundo de gente autómata, gente robot, as pessoas deixaram muitos deles de ter afectos, valores e tornaram-se viciadas no telemóvel, no computador, chegam a casa e

imediatamente vão ligar o computador, passam a vida a olhar para o telemóvel para ver se têm mensagens e isso é limitativo e castrador dos afectos e dos valores (E10)

As afirmações de (E8) e (E10) ganham hospitalidade em Ross (2006), quando nos diz: “A distância que a tecnologia promove é o oposto do que as crianças precisam – relações próximas com a atenção dos adultos” (Ross, 2006, pp. 23-24). O mesmo autor desenvolve esta ideia dentro de um quadro de investigação no qual vários relatórios de organizações internacionais de educadores, nomeadamente a Alliance for Childhood, priorizam a resolução dos problemas educativos no enfoque de necessidades das crianças e não tanto na tecnologia.

A investigação demonstra que o esforço de laços entre professores, estudantes e famílias é uma solução poderosa para os estudantes problemáticos e escolas conflituosas. Sobrevalorizar a tecnologia pode enfraquecer estes laços. O National Science Board declarou em 1998 que a exposição prolongada a ambientes informáticos pode gerar ‘indivíduos incapazes de lidar com a confusão da realidade, com as necessidades da construção da comunidade e as exigências do empenho pessoal (Ross, 2006, p. 24 cf Alliance for Childhood, sd, p. 2).

De facto, ao analisar as perspectivas dos docentes sobre o impacto do PTE e das TIC na comunidade educativa, observamos que as preocupações vão para além da discussão em torno das vantagens introduzidas pelas tecnologias nos processos de comunicação entre a escola e a comunidade. Ao invés, percebemos o quão importante será entender que “a renovação da educação exige atenção individual, de bons professores e pais activos, fortemente apoiados pelas suas comunidades”, tal como concluiu a Alliance for Childhood (Ross, 2006, p. 24).

5.5. Currículo e Tecnologia Educativa

A análise desta categoria, mostra-nos a perspectiva docente relativamente ao desenvolvimento de metodologias, conteúdos e currículos no âmbito do PTE e das TIC, e identifica os desafios associados ao nível do insucesso e abandono escolares.

5.5.1 Desafios às metodologias

A este nível observamos que os docentes perspectivam uma mudança das metodologias induzida pelas tecnologias (E3), porém reconhece-se, tal como já observámos na análise das categorias anteriores, que as “rotinas” agora identificadas como tal poderão vir a transformar-se em novas rotinas, estas de feição tecnológicas.

A tecnologia nos professores poderá mudar a forma como eles dão as aulas, as suas metodologias (E3)

Se for sempre a mesma coisa, o mesmo tipo de material, o mesmo tipo de rotina, mas agora não com base no manual mas na tecnologia, vamos cair na rotina na mesma. Se calhar vai demorar ainda algum tempo até encontrar o rumo certo e saber usar, dosear o PTE com os métodos tradicionais (E4)

Ou seja, as metodologias poderão alterar-se/adaptar-se ao novo paradigma veiculado pelas novas tecnologias, desconhecendo-se qual o *prazo de validade* e a significância ou relevância destas metodologias tecnológicas, tendo em conta a mutabilidade destas, a necessidade de actualização permanente e o carácter intrinsecamente criativo de que devem ser portadoras, de forma a manter-se a motivação dos alunos e o seu crescente interesse pelas novas aprendizagens. Esta ideia ainda encontra por parte dos docentes alguma contradição quando se refere a conjugabilidade do PTE com os “métodos tradicionais” (E4).

A chave está no professor e na metodologia e incorporando os saberes tecnológicos dos alunos, com os quais eles já cresceram na sala de aula... tem de ser uma mudança radical (E3)

Porém, esta matéria assume um carácter ou “mudança radical” por parte de (E3), inferindo-se que os saberes tecnológicos já apropriados pelos alunos deverão ser incorporados nas práticas metodológicas assumidas pelos docentes que muitas vezes não são “fluentes digitais” o que constitui um constrangimento reflectido na questão:

Como é que eu vou dar este conteúdo com esta tecnologia? (E3)

Prensky, procura responder a um conjunto de preocupações dos docentes que se prendem com a forma de ensinar velhos e novos conteúdos a “nativos digitais”. Segundo este autor, “primeiro envolve uma importante conversão e mudança de metodologias, o segundo envolve todo o novo conteúdo e forma de pensar. Não é realmente claro para mim o que é mais difícil – se “aprender coisas novas”, ou “aprender novas maneiras de fazer coisas velhas”, eu suspeito que seja esta última” (Prensky, 2001, p. 4). De facto, o repensar, o reorganizar as práticas lectivas e metodológicas e aplicá-las aos mesmos conteúdos acaba por ser um desafio para os professores. (E5) dá-nos um exemplo das dificuldades sentidas na gestão e organização dos conteúdos e recursos pelos professores no uso das TIC em contexto sala de aula.

Tudo é muito atraente, o professor avança muito na matéria, é certo que busca coisas interessantes, a aula é motivante e ter grande recurso a gráficos e imagens, etc, mas sei que às tantas se avançou muito nos conteúdos, são muitas páginas do manual dadas e os alunos têm noção disso e chamam a atenção (E5)

As novas tecnologias vieram desafiar as metodologias com a introdução de novas estratégias. Neste âmbito, o jogo ganha preponderância, ao ponto de ser considerado como “...a próxima geração de tecnologia educacional à espera de encontrar o seu lugar nas academias” (Foreman, 2003, p. 1). Porém, a este respeito não deixam de ser colocadas reservas pelos docentes, como ilustra (E10):

O ser lúdico claro que é muito interessante, mas não é quanto a mim o aspecto fundamental – não vamos priorizar o lúdico sobre a aprendizagem (E10)

O jogo é referenciado, por vários autores, como uma das formas mais atractivas e eficazes de implicar os alunos nas aprendizagens e simultaneamente na utilização da tecnologia. Para uns, porque “acima de tudo, é uma linguagem familiar para a maioria do alunos” (Prensky, 2001, p. 4), para outros, porque “Simulações e visualizações permitem aos alunos explorar e tirar as suas próprias conclusões - uma outra forma de aprender na primeira pessoa. Jogos e RPG's¹¹, proporcionam aos alunos a oportunidade de assumir outra pessoa e aprender a 'estar lá' e não através do que é dito” (Oblinger & Oblinger, 2005, p. 24). Neste processo, estará implícito o desenvolvimento de uma maior autonomia e da auto-aprendizagem nos alunos na construção do seu próprio conhecimento, ideia que é vertida por (E6), quando refere que:

As novas tecnologias têm tido grande vantagem ao nível do sucesso educativo é a possibilidade que os alunos têm de construir o seu próprio conhecimento, podem partilhá-lo com o professor, este passa a ser um mediador em que aproveita o saber de cada aluno (E6)

Partindo da opinião de (E6), começamos a observar que a inclusão das tecnologias nas aprendizagens escolares exige uma perspectiva mais construtivista, quer por parte de alunos, quer por parte dos docentes. Neste sentido, Oliveira faz-nos perceber que:

O saber não é um conjunto acumulado de conhecimentos a transmitir (...) e é um processo de pesquisa constante e contínua”, no qual “o professor partilha com os alunos as dificuldades e os resultados deste processo e é um mediador que escolhe os objectos de conhecimento, apresenta-os ao aluno, controla (sim!) a actividade de aprendizagem, ajuda a formular hipóteses, permite a construção de sentido, incita à verificação, suscita contradição, contribui para a regulação do processo de aprendizagem, desestabiliza o aluno nas suas certezas (e por vezes nos seus preconceitos) e propõe vias de solução que o aluno deve ser ele próprio a experimentar (Oliveira, 2006, p. 681, parêntesis no original).

Assim, importa que os sistemas de ensino consigam identificar e compreender as necessidades e potencialidades dos alunos de hoje, para que possam como afirma Prensky “inventar metodologias Nativas Digitais para todas as disciplinas e todos os níveis, utilizando os nossos alunos como guias” (Prensky, 2001, p. 6)

¹¹ Jogos que levam os jogadores a desempenharem o papel de uma personagem.

Observamos também, que a introdução das TIC na escola, não implica necessariamente o abandono dos “objectos de conhecimento” (Oliveira, 2006) tradicionais, ou uma menor interacção professor-aluno, mas sim a complementaridade de novos objectos de conhecimentos e uma diferente relação professor-aluno. (E9) apresenta a este respeito algumas recomendações aplicadas ao estudo das línguas:

Acho que a tecnologia é importante mas continuo a defender um bom livro, uma boa relação pessoal e uma aula pode ser muito interactiva com utilização de quadros, computadores, mas principalmente ao nível das línguas tem de existir interacção professor-aluno, portanto há que saber dosear as coisas (E9)

Por fim, ao confrontarmo-nos com a opinião de (E1), parece que a discussão de metodologias em associação ao PTE perde todo o sentido, quando percebemos que:

Procura-se modernizar a escola, modernizar o ensino e os métodos de aprendizagem, mas o que é certo, no terreno é apenas um conjunto de equipamento que é distribuído às escolas (E1)

Esta afirmação revela, uma vez mais, o que já foi dito no capítulo III quando analisamos o PTE e observamos que não contempla qualquer orientação metodológica. Por outro lado, no decurso da nossa análise, observámos através de Ross (2006), que a invasão tecnológica nas escolas não será a única condição que nos fará perspectivar o PTE como uma paisagem de novas práticas e de sucesso educativo. No mesmo sentido, Paraskeva (2008), questiona a par de (Ferneding 2003; Giroux, 1981; Wexler, 1976 e Paraskeva, 2008a; 2008b) a eficácia das políticas educativas com o assentimento no “determinismo tecnológico”, no “culto positivista”, no “funcionalismo”, nas “tensões igualdade-educação” que fazem antever um “curto-circuito tecnológico” (Paraskeva, 2008 pp. 31-32).

Face ao exposto, será pertinente questionar: Encontrarão as metodologias um lugar no PTE? Poderão os conteúdos colmatar a ausência de metodologia? Que resultado terá o PTE nas escolas perante o seu vazio metodológico e a ausência de orientações?

5.5.2. Desafio aos conteúdos

Ao analisarmos esta subcategoria, percebemos que o desafio em torno dos conteúdos no contexto do PTE e das TIC surge directamente ligado ao posicionamento dos próprios professores e à sua capacidade de “partilha, abertura de conhecimentos, pelo *life on learning*..” (E1) de modo a produzir novos conteúdos.

Hoje um professor não pode existir fechado, sempre com mesmos conteúdos e conceitos (E1)

Porém, já observamos na análise de categorias anteriores, que ensinar com tecnologia representa um desafio ao qual não estará alheio a criação de conteúdos, que exigirá tanto o ganho de competências por parte de professores, como de tempo para os produzir e explorar. O Coordenador-Tic (E3) traça a este respeito um cenário pouco optimista ao projectar as práticas que a maioria dos professores irá revelar na utilização da tecnologia:

Eu já sei utilizar a tecnologia, sei dominá-la, então como eu vou dar um determinado conteúdo utilizando a tecnologia disponível. Será que sei? Não sei. A única coisa que eu sei é fazer um *Powerpoint*, uma *webquest* com alguma dificuldade e pouco mais. E depois? Quem lida com tecnologia sabe que produzir um recurso tecnológico educativa demora muito, muito e muito tempo...(E3)

Existe nos professores a ideia de uma evolução em Portugal ao nível do acesso à internet e às novas tecnologias, porém reconhece-se a necessidade de desenvolver os conteúdos educativos de modo a utilizar os recursos disponibilizados. A este respeito, (E9) dá-nos um bom exemplo aplicado ao ensino das línguas estrangeiras.

Quando somos agora um dos países da Europa que mais pessoas tem acesso à internet, somos um dos países em que temos mais computadores na faixa etária até ao 10 anos por escola, mas não estamos a saber utiliza-los da melhor forma... outros países que têm no seu sistema educativo computadores há mais tempo já ultrapassaram este aspecto e estão agora a avançar para os conteúdos educativos. É isto que falta fazer cá. (E6)

Nas línguas estrangeiras o recurso, o manual, o cd, está a ser elaborado a pensar cada vez mais nas novas tecnologias. Para o inglês temos os manuais interactivos para serem projectados, os alunos já têm CD, não só áudio, como CD-ROM com actividades online ou que eles poderão resolver em casa no seu PC (E9)

Percebemos então que desafiar os conteúdos no âmbito das TE passa também por perspectivar novas formas de utilizar os vários recursos, inclusive o computador. A incorporação e exploração do multimédia são apontadas, por vários autores, como soluções a contemplar nos processos de ensino-aprendizagem:

Ao usarem o multimédia, professores e alunos podem demonstrar um ensino e aprendizagem enriquecidos, que vai muito para além do tradicional uso do computador 'cubicle-based ' (...) O uso do multimédia permite que os alunos demonstrem a aprendizagem para além de um tema específico em estudo (Clayton-Pedersen & O'Neill, 2005, p. 132).

Os multimédia apresentam um grande atractivo para o ensino ao constituírem-se como documentos digitais interactivos, que integram uma grande variedade de formatos, múltiplas formas de organização e armazenamento (cada uma com os suas vantagens e desvantagens). A este respeito, Carvalho (2002) diz-nos que um documento interactivo, especialmente concebido para ser utilizado em contexto educativo e implicando aprendizagem, deve ter uma estrutura

híbrida, que proporcione liberdade ao utilizador, mas também a possibilidade de realizar visitas guiadas, ou seja, percursos pré-definidos sobre determinados temas ou assuntos (cf. Carvalho, 1999 e 2001a, citado por Carvalho, 2002, p. 254). Porém, importa ter em consideração, os diversos “atributos pessoais do utilizador e do documento” (Carvalho, 2002, p. 248) como factores que contribuirão para a eficácia dos processos de interacção e aprendizagem.

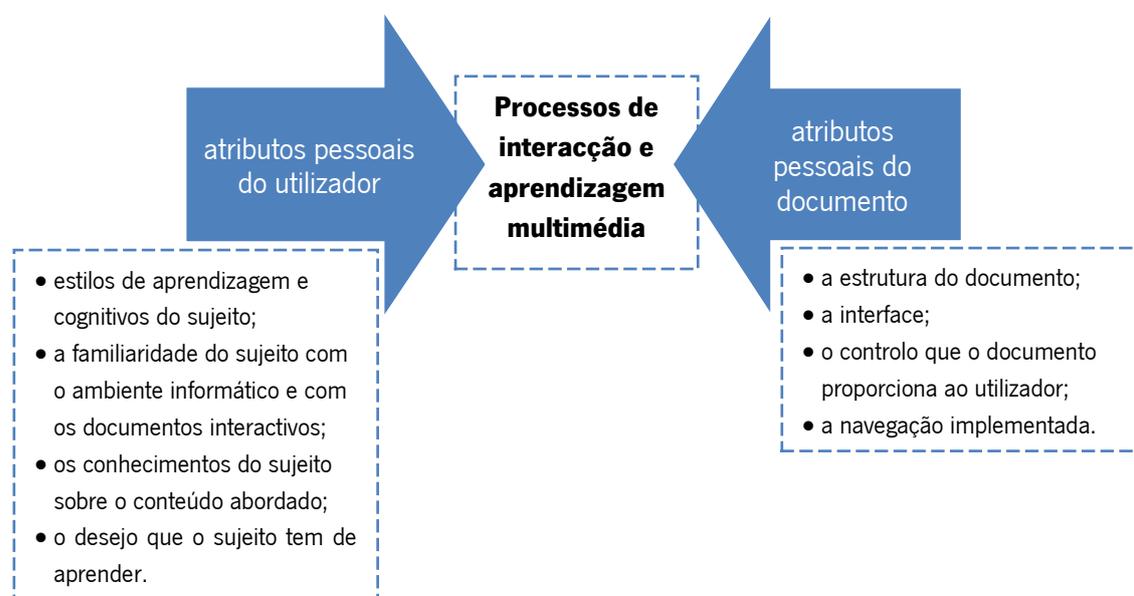


Figura 12 – Esquema interpretativo dos processos de interacção e aprendizagem multimédia
(Carvalho, 2002)

Segundo (E3), o desafio em torno dos conteúdos passa pela internet de modo a que, por um lado, se ofereçam conteúdos e actividades que se desenvolvam à velocidade e distância de um *click* e, por outro, façam revelar, no contexto de aprendizagem, as mesmas características (interactividade, cooperação, colaboração) evidenciadas por aplicações/sites da Web 2.0.

A forma como os alunos lidam com a *www* – que é apenas à distância de um *click*, porque tudo o que demora mais que um *click* os miúdos abandonam – têm de ser actividades e conteúdos adequadas a eles, adequadas ao *click*, que tenham como características a interactividade, cooperação, colaboração (...) creio que a Web 2.0 define as características que poderia ter um produto desses... toda a gente sabe o sucesso do *hi5*... porque há partilha e colaboração... se conseguirmos direccionar isto para o contexto educativo ficamos todos a ganhar (E3)

Por sua vez, (E2) faz referência às possibilidades de autocorreção e de diferenciação pedagógica permitidas pelo *software* de autor.

O *software* de autor permite a concretização de actividades que normalmente não são possíveis fazer de outra forma, nomeadamente, aquelas que são auto-correctivas e é importante que o professor tenha a possibilidade deste modo desenvolver uma perspectiva de diferenciação pedagógica (E2)

As ideias de (E2) e (E3), revelam nos professores algumas mudanças que os afastam da antiga, mas bem-sucedida forma de produção de conteúdos que tinham por base a “tecnologia” de fotocópia elaborada segundo a “técnica do corta-arranja-cola” (Oliveira, 2006, pp. 687-688 cf. Oliveira 2004). Hoje, segundo a mesma autora, “alterou-se a ordem do processo que passou a ser copia-cola-arranja (o famoso *copy-paste*) e, da possibilidade única do papel fotocopiado, passamos à possibilidade quase infinita do hipermédia (multimédia hipertextual)” (Oliveira, 2006, p. 688 cf. Oliveira 2004).

No contexto escolar, a internet afigura-se cada vez mais como o suporte hipermédia por excelência, ao permitir a conjugação de vários tipos de informação, ao conceder ao aluno novas possibilidades de exploração, ao criar uma nova dinâmica de aprendizagem dada pela diversidade e flexibilidade dos conteúdos conjugadas com a “liberdade” oferecida pela rede, sendo que, “...é através do uso dos múltiplos percursos e lugares do leitor hipertexto que a não linearidade é construída” (Dias, 2000, p. 149). Assim, parte do desafio ligado aos conteúdos no actual contexto tecnológico das escolas, prende-se com a oportunidade de tirar partido da utilização de e-conteúdos em ambientes de aprendizagem e, sobretudo, da capacidade e possibilidade de criá-los.

Através da ideia que (E6) nos apresenta de seguida, ficamos com a noção de que uma utilização eficaz da tecnologia em educação dependerá, também, da organização e da qualidade do acesso aos conteúdos de professores e, certamente, de alunos ou outras escolas. Para tal, (E6) refere a necessidade de existir uma base de dados.

As novas tecnologias permitem essa grande facilidade, isto é transmitir o mesmo tipo de conteúdos que por vezes eram maçudos, de uma forma mais dinâmica e divertida e poder ainda reservar e ter uma base de dados com esse tipo de materiais que poderão ser a qualquer momento de acesso livre a outros professores (E6)

(E6) faz-nos levantar algumas questões, nomeadamente: Como utilizar esses conteúdos armazenados numa base de dados para que sejam facilmente identificáveis e acedidos por várias pessoas segundo os seus interesses? Quem deverá produzir afinal os conteúdos?

Dada a produção e diversidade de documentos com múltiplos formatos e linguagens (áudio, vídeo, textos de referência, apresentações *Powerpoints*, etc.) percebemos que a organização de todo o material produzido apresenta alguma complexidade e implica a sua transformação. Assim, como afirma Oliveira:

Para que estes conteúdos possam ser utilizados em processos de *e-Learning* não basta que estejam já digitalizados ou sejam construídos por recurso a ferramentas digitais (...) precisam de ser ‘scormizados’¹². Ou seja, precisam de ser transformados em ‘Objectos de Aprendizagem’, na literatura internacional designados por *Learning Objects* (Oliveira 2006, p. 684).

Por sua vez, no que respeita à produção de *e*-conteúdos, Oliveira mostra-nos os seguintes elementos e factores a considerar:



Figura 13 – Esquema interpretativo sobre os elementos para a produção de *e* - conteúdos (Oliveira, 2006)

Ao analisarmos o esquema anterior, verificamos que aos professores é atribuída a função de produzir alguns documentos e conteúdos, sendo que “Outros documentos didácticos que não se incluam no âmbito da produção científica tradicional, deveriam ser produzidos por profissionais com competências específicas nesta área (pedagogia e comunicação didáctica multimédia)” (*idem*).

Porém, pelo que já deixamos exposto neste capítulo, importa questionar: quanto tempo será necessário para termos a maioria dos professores à altura de desempenhar a função de produtor de conteúdos ou *e* - conteúdos e dirigir agora a sua criatividade para a infinidade de soluções “corta e cola” que a tecnologia possibilita? Por outro lado, estará a escola preparada para se organizar neste sentido? O resultado da inadaptação dos professores e da escola a este nível tem correspondência com o cenário exposto por (E4), que nos mostra como alternativa a emergência de um monopólio editorial na produção de conteúdos, a par da inadequação dos

¹² Segundo Oliveira (2006) “Scormizar” é transformar um ficheiro ou conjunto de ficheiros num objecto/ficheiro obedecendo a uma norma internacional - a SCORM (*Sharable Content Object Reference Model, Advanced Distributed Learning*, www.adlnet.org) e a IMS Learning Design (*IMS Global Learning Consortium*, www.imsglobal.org). A SCORM, permite a atribuição de metadados relativos ao conteúdo do objecto e permite a sua identificação e recuperação através de palavras-chave (compreensíveis para as pessoas e para os motores de busca).

conteúdos ao PTE, a inexistência e desinteresse na utilização de conteúdos TIC pelas escolas em coabitação com críticas recorrentes à extensão e adequação dos programas à nova realidade educativa.

...Não vejo adequação nenhuma. Os nossos programas são extensíssimos já são antigos, os manuais alguns foram-se adequando à realidade, algumas editoras que têm mais poder conseguiram fazer um material mais adequado às novas Tecnologias embora as escolas ainda não tenham até agora utilizado nem adquirido, mas penso que a partir de agora as coisas sejam feitas de outra formas (E4)

De um modo geral, observámos que os docentes consideram os conteúdos como um elemento essencial no contexto das TE para desafiar a mudança nos processos de ensino-aprendizagem. São reforçadas as valências que a tecnologia trouxe à educação, os desafios colocados à escola e aos professores, mas também, sugere-se um papel mais interventivo do ME como garante da qualidade dos conteúdos produzidos.

Os conteúdos escolares, como parte e resultado do processo de conhecimento, não podem pois ficar alheios do debate em torno dos processos de ensino-aprendizagem, nem devem ser esquecidos ou subavaliados enquanto "...forma como a sociedade selecciona, classifica, distribui, transmite e avalia o conhecimento educacional que considera como oficial, reflecte não só uma determinada distribuição do poder, como também os princípios de controlo social" (Oliveira & Campos, 2008, pp. 191-192, cf Bernstein, 1971, p. 47). Não podemos então dissociar os conteúdos, do conhecimento e destes do fenómeno já referenciado em capítulos anteriores de "reprodução do poder" (Bourdieu, 1987), mas também de "tradição selectiva do conhecimento", ou de "transformação e resistência" (Oliveira & Campos, 2008, p. 192 cf. Apple, 1990; Maclaren, 2007).

5.5.3. Desafios à autonomia e integração curricular

Ao analisarmos os desafios à autonomia e integração curriculares, observamos que a maioria dos entrevistados não identifica qualquer adaptação e adequação do PTE aos currículos ou programas disciplinares. Contudo, existem opiniões divergentes entre docentes fruto das maiores ou menores adequações programáticas registadas dentro de cada disciplina, bem como dos recursos TIC disponíveis em cada uma delas (E8, E9).

A adequação do PTE aos currículos eu penso que neste momento não se sente adequação nenhuma e quanto aos conteúdos penso que a dinâmica existe mais por parte das editoras... as editoras vão incorporando as novas Tecnologias mais através da www e dos quadros interactivos. Não conheço o PTE ao pormenor, mas neste momento não vejo que ele aponte no sentido de se adequar aos currículos (E3)

A nível curricular não tem havido a meu ver nenhuma espécie de adaptação àquilo que as novas tecnologias proporcionam (E7)

(E6) refere exemplos de adaptação de *software* e sites educativos aos conteúdos já existentes. Por sua vez, (E10) não sente qualquer adaptação curricular no âmbito da sua disciplina, mas reconhece a necessidade de adaptar currículos aos recursos TIC e perspectiva neste contexto uma “supervalorização” da informática.

Apesar de os programas ao nível de competências falarem das TIC, existe apenas a adaptação do *software* para trabalhar os conteúdos que já existiam. Aparece o *Magalhães*, o site “eu sei” e outros como “escola virtual” que utilizam esse *software* educativo, mas utilizado de uma forma estática. Digamos que apenas existe uma adaptação do *software* para trabalhar o currículo (E6)

A nível de áudio já há livros, manuais que trazem os cd's para se ouvirem em sala de aula, agora nouro tipo de tecnologias desconheço, mas ao nível curricular terá de haver uma adaptação. Já existe incipiente quanto a mim, mas a pouco e pouco a tendência vai ser essa - a informática supervalorizada. Ao nível da língua portuguesa não o sinto (E10)

Os professores fazem referência à transversalidade das TIC. (E2) fala-nos da necessidade das TIC se estenderem para além do programa de 9º ano de escolaridade e tornarem-se transversais a todas as disciplinas desde o 1º ciclo. Contudo, (E7) questiona a operacionalização desta prática, especialmente porque a mesma não encontra ainda no seio dos programas curriculares a devida adequação ao contexto criado pelas novas tecnologias.

A integração oficial das TIC no currículo está prevista ao nível do 9º ano, mas acho que de uma forma transversal com outras disciplinas as TIC devam surgir no 1º ciclo (E2)

Diz-se que as TIC têm de ser transversais!... e são transversais como? Sobretudo pela utilização que os docentes fazem delas em sala de aula, porque não temos pc's individualizados disponíveis e portanto não é possível de outra forma... por outro lado a nível de algumas indicações de currículos, existem indicações de links mas não há uma adaptação efectiva dos conteúdos à tecnologia (E7)

(E2) prevê uma fácil adaptação dos actuais programas e currículos à tecnologia, mas não exclui uma revisão curricular. Por sua vez, (E5) diz-nos que a facilidade de adaptação varia consoante o tipo de disciplina e apresenta dúvidas quanto à ligação do PTE aos currículos.

Penso que aquilo que está nos currículos e nos programas é susceptível de uma adaptação fácil para a tecnologia. Não quer dizer que não se desenvolva um trabalho no sentido de se perceber que as próximas revisões dos programas das diversas disciplinas tenham que ter subjacente esta nova forma de abordagem (E2)

Há disciplinas mais fáceis de adaptar, mas outras, vamos ter de estudar como fazer... pois, não sei bem, não tenho bem a noção... ainda não consigo vislumbrar a relação entre o PTE e o currículo, fico com a ideia que é muito parcial e estanque (E5)

(E9) refere a existência de algumas mudanças ao nível do programa e dos conteúdos na disciplina de inglês no sentido de adaptar-se às temáticas das TIC. Segundo (E9), “...tem sido uma boa prática é um assunto que motiva os alunos, mais do que antigamente falando de temas como o desemprego em miúdos de 13, 14 anos...”.

(E8), professora de TE, fala-nos da boa adaptação do currículo à sua disciplina, porém admite que o mesmo pode não aplicar-se às outras disciplinas. São apontadas críticas ao ME a este respeito, mas também quanto à ausência de investimento em recursos e formação docente.

Acho que existe uma boa relação do PTE com o currículo na minha área disciplinar, dá para fazer imensa coisa. Agora nas outras disciplinas talvez não exista uma adequação curricular como aquela que existe em ET (...) o ME devia ter feito a adequação dos currículos e apostar, investir em *software* e disponibilizar informação para os professores poderem usar... (E8)

Falando do programa de inglês que estou a leccionar temos unidades que falam da boa e má utilização da internet, as coisas têm mudando muito ao nível do programa... temos unidades que falam das novas tecnologias, mp3, telemóvel, internet do bom e do mau uso, acho que ao nível da língua inglesa os manuais têm sido alterados nesse sentido também, nas outras disciplinas não sei... tem sido uma boa prática é um assunto que motiva os alunos, mais do que antigamente falando de temas como o desemprego em miúdos de 13, 14 anos...(E9)

Na análise da subcategoria anterior, observámos que (E4) faz referência ao “poder” das editoras na área de produção dos conteúdos. Agora, (E6) critica a ausência do ME enquanto promotor e produtor de conteúdos mas também como garante de qualidade dos recursos produzidos, da preservação dos interesses e qualidade pedagógicas dos mesmos face ao currículo. Na base desta crítica, estão os interesses comerciais das editoras e de outras entidades privadas em detrimento da qualidade e pertinência curricular dos seus conteúdos. Podemos assim estabelecer uma correspondência com Apple, quando nos revela que ao nível do currículo “...os conglomerados editoriais viram sempre as escolas e os seus alunos como sítios para a geração de lucro” (Apple, 1997 p. 151).

Se os currículos, o *software* e uma série de outras coisas que tem são promovidas e elaboradas pelo próprio ME, existe um controlo mínimo de qualidade. O que acontece é muitos dos conteúdos, *softwares* e site interactivos são promovidos por editoras e outras entidades independentes e isso faz com que a parte comercial vá contra a parte pedagógica. Pegando no exemplo da Escola Virtual, vemos que é muito dinâmica é atractiva, mas redutora porque os conteúdos trabalhados superficialmente. Porque a função e interesse da editora não será propriamente fazer currículos, mas sim comercial (E6)

No que respeita à autonomia os entrevistados reconhecem alguma liberdade e capacidade de intervenção da escola ao nível da definição de objectivos e actividades, da adaptação de projecto educativos, quer ao nível da formação. Esta ideia surge mais vincada nos

professores-gestores (E1, E2). (E1) refere a importância de se reflectir “estrategicamente” de modo a potenciar os recursos disponibilizados e desenvolver diferentes pedagogias. (E2) centra a sua atenção na formação e capacidade de intervenção das equipas do PTE como factor decisivo para a integração das TIC na escola. Por sua vez, a professora (E8) entende convictamente que a escola tem, dentro do seu quadro de autonomia, o dever de “contrariar as lacunas” decorrentes, particularmente, do desinvestimento do ME na formação docente, através da promoção de acções de formação entre pares, tirando assim proveito dos recursos humanos existentes na própria escola.

Agora se se está a aprender de uma forma diferente, se o meu professor está a conseguir tirar partido do que tem dentro da sala de aula, se há um plano de actividades ou se há até um projecto educativo de escola adaptado, é também importante saber. As escolas têm de parar um pouco para reflectir – Temos os meios, o que vamos fazer com eles? Estrategicamente, onde queremos chegar? Neste aspecto creio que existe na escola alguma autonomia para trabalhar, para se fazer diferente (E1)

Será importante que tenhamos uma equipa do PT que tenha essa capacidade de, adquirindo essa formação, estando dentro daquilo que são os processo de decisão, estar actualizada trazer de imediato para centro da escola essa discussão e integração (E2)

No ano passado um professor de TIC apostou muito em acções de formação para os colegas, eu fiz pelo menos duas, portanto quando existe uma aposta da escola neste sentido, podemos contrariar as lacunas... se estamos à espera que alguém do ME aposte em nós nunca mais chegamos lá, se a escola tem autonomia pode avançar no sentido de avançar com os seus projectos, se a escola tem quadros interactivos, tem de colocar os professores a saber utilizá-los (E8)

(E1), no seguimento da sua ideia exposta acima, critica o facto de muito professores estarem “presos ao currículo” e vê no actual contexto educativo uma oportunidade para os professores desenvolver novas práticas que possam traduzir-se como alternativa aos percursos sugeridos pelos manuais, programas e currículos existentes.

Acho que ainda vivemos numa época onde ainda há muitos professores presos ao currículo, ou a uma dada planificação, ao manual escolar, para as quais será um horror se se fugir daquilo que é suposto cumprir. Há muitos professores que ainda não conseguiram perceber que por vezes as aulas podem ser diferentes e cativar os alunos de uma forma diferente (E1)

A crítica de (E1) é pertinente, porém devemos enquadrá-la num quadro complexo de factores já identificados e desenvolvidos na análise de categorias anteriores, onde interagem a resistência docente à mudança, a pressão “inquisidora” sobre o trabalho docente (inclusive quanto ao cumprimento dos programas), o desencanto e falta de perspectivas de carreira induzidas por políticas de “desqualificação profissional” (Apple, 1997; Giroux 1990), conjugada com a progressiva “descrédibilização” (Paraskeva, 2006) da educação pública.

Observámos no capítulo II as razões que levaram a revisão curricular a ser um assunto arredado da educação e desinteressante para a política educativa. No mesmo sentido, a análise que realizamos no capítulo III, espelha esta tendência e mostra que o currículo não é parte interessante nem interessada para a concretização do PTE. Por sua vez, no percurso de análise até aqui desenvolvido, os docentes vêm no PTE uma oportunidade para a mudança de práticas, mas observam que nesta mudança não há uma implicação clara da tutela que faça corresponder a reais interesses pedagógicos que poderiam ser vertidos e assumidos através de uma revisão curricular inspirada por força do PTE. Este cenário parece ter correspondência com o que é descrito por Resnick quando refere que:

Ao que parece, todos os países do mundo têm planos de reforma educacional. Mas, na maioria dos casos, essas iniciativas são superficiais e incrementais e não chegam ao cerne do problema. Essas iniciativas introduzem, frequentemente, novas formas de testar e avaliar, mas deixam tudo no lugar (ou fazem pequenas alterações incrementais) nos currículos e nas estratégias de ensino existentes. Precisamos de reformar a reforma educacional (Resnick, 2001, p. 59).

Assim, a par dos desafios colocados a todos os elementos da comunidade educativa a autonomia e integração curriculares afiguram-se para os docentes como um elemento a considerar no actual contexto de introdução tecnológica nas escolas. O ponto de partida, não será animador visto que: “As disciplinas escolares dão forma e sustentam uma escola na qual as crianças e os jovens são segregados por idades e aprisionados num currículo linear e inflexível” (Oliveira, 2006, p. 681). Face ao exposto, importa pois questionar se poderia o PTE contrariar o acima descrito, ao conferir à escola a flexibilidade pedagógica e curricular necessárias de modo a responder melhor aos demais desafios, como por exemplo, o insucesso e abandono escolares?

5.5.4. Desafio ao insucesso e abandono escolares

Ao analisarmos os desafios face ao insucesso e abandono escolares, observamos que os docentes, de um modo geral, entendem que o PTE estará a oferecer maiores possibilidades de sucesso a todos os alunos ao disponibilizar a oportunidade de adquirir tecnologia e massificar a sua utilização. A este respeito, (E6) fala-nos da maior equidade que se poderá gerar no que toca ao acesso à informação;

Independentemente do nível sócio-económico todos os alunos têm acesso a um computador portátil, às novas tecnologias, à internet e isto fez com que existisse uma massificação das novas tecnologias, o que até era impeditivo e algo só acessível a pessoal com nível socio-económico mais elevado (E6)

(E2) refere-se às novas possibilidades de *feed-back* imediato das aprendizagens dos alunos, de aprendizagens diferenciadas, bem como o incremento da auto-aprendizagem nos alunos através de *software*;

Os alunos têm a possibilidade de mediante uma resposta adquirir um feedback imediato, isto permite que em turmas maiores o professor consiga fazer aprendizagens diferenciadas, algo que até hoje o professor tinha dificuldade em fazer e, por outro lado, o *software* também permite uma maior auto-aprendizagem por parte dos alunos (E2)

(E10) centra as possibilidades de sucesso nas capacidades evidenciadas pelos alunos no domínio das TIC e na motivação que daí poderá advir;

O PTE pode ser muito interessante para um bom resultado dos alunos, porque hoje em dia as crianças de 8, 10 anos dominam a informática com muito mais perícia e facilidade que pessoas mais velhas como eu que têm medo, não é? É uma estupidez, mas é assim mesmo e portanto, como os alunos estão muito virados para a informática eu penso que vai ser muito apelativo e interessante para os alunos que os professores se insiram também nas novas tecnologias e trabalhem com elas (E10)

(E7) refere a mudança que possibilitou os alunos nacionais estarem a par de alunos de outros países, quer em termos de acesso à informação, quer na disponibilização dos “instrumentos necessários para terem tanto sucesso como qualquer outro...”.

Percebi que um francês na altura com um esforço... dez vezes inferior ao meu tinha acesso a mais informação que eu tinha aqui em Lisboa... hoje acho que os nossos alunos não têm essa dificuldade, ou seja do ponto de vista tecnológico eles estão iguais a qualquer outro país dito desenvolvido... e nesse sentido digamos que têm a esse nível os instrumentos necessários para terem tanto sucesso como qualquer outro... (E7)

Por sua vez, (E4) refere que “alunos que provêm de um meio socioeconómico mais baixo (...) estão minimamente familiarizados...” com computadores e internet fornecidos pelo PTE. Para além disto, (E4) encara a troca de experiências entre alunos, ou a complementaridade de outros meios e equipamentos já existentes na comunidade como factores determinantes para o sucesso dos alunos.

Os docentes partilham também da preocupação de McNeely (2005, p. 47), que nos alerta para o facto de existirem alunos que não conseguem adquirir um computador pessoal e, por conseguinte, não desenvolvem as bases tecnológicas exigidas no seu percurso escolar.

Há alunos que não podem comprar um computador pessoal e tê-lo em casa, têm de contar com a tecnologia existente na sua escola ou em bibliotecas locais. Há ainda alunos, cuja primeira experiência com a tecnologia virá quando eles forem para a faculdade. Como podem eles sobreviver no mundo *high-tech* da faculdade, se eles não sabem o básico?

Do ter (tecnologia) ao saber, podem emergir vários cenários e constrangimentos. E de facto, os docentes entendem que o acesso à tecnologia e à informação não estarão ao alcance de todos e não serão as únicas condições para o sucesso, ou para o garante de qualificações. Neste processo, surgem como condicionantes a capacidade económica das famílias para adquirir os equipamentos (computador e internet), o acolhimento e acompanhamento familiar no uso das novas tecnologias, à qual estará relacionando o nível social e de formação das famílias.

No caso da plataforma *moodle* tenho experimentado com os meus alunos. Há turmas onde eu tenho mais sucesso do que outras. Há alunos que têm mais aptidão para tecnologia do que outros. Há também outros problemas que dizem respeito facto de haver muita gente que ainda não tem internet em casa (E1)

Mesmo que seja gratuito, ou praticamente gratuito o acesso ao *Magalhães* e aos computadores do 2º e 3º ciclos (*e-escolas* e *e-escolinhas*) haverá sempre alguns alunos que não terão acesso e que terão um acesso condicionado. A informática será então uma falha ao nível das suas qualificações insuperável no mercado de trabalho (E2)

Após um primeiro impacto com o *hardware*, sabemos que desde o acesso à internet, à manutenção do próprio equipamento tudo está relacionado com a capacidade económica de cada família. Podemos ter ideia que as novas tecnologias são para todos, mas no fundo não são para todos. Acontece que com o tempo elas podem ser factor de expulsão se não forem tidos em conta alguns pressupostos da sua aplicação (E6)

Quem já domina o computador está à frente. O *Magalhães* veio um pouco contornar esta questão mas nem todos os miúdos receberem, muitos alunos estão à espera (E5)

...Pode permitir a alguns alunos que não tenham hipótese de poder manusear e contactar, aprender, e desenvolver outro tipo de competências. Pode ser um factor de exclusão para alunos NEE não vejo que seja para os alunos normais...(E4)

Infelizmente, não é o choque tecnológico como foi denominado, não é suficiente para suprir todas as lacunas que nós temos, mas é fundamental para colocar em igualdade de circunstâncias este miúdos que estão agora a aprender, pelo menos ao nível do acesso à informação e dos meios para o fazer(...)Este é um progresso grande que pode de facto contribuir para o sucesso deles, mas também aí depende sempre do aluno e da própria motivação que lhe inculcida... (E7)

A formação volta a ser a palavra-chave para que o aluno consiga tirar proveito das novas tecnologias na sua aprendizagem e empreender um caminho de sucesso e não de exclusão ou abandono escolar.

Ao contrário da ideia que se possa ter que a pessoa que tem acesso à internet tem as mesmas possibilidades e abertura que todos os outros, não é verdade, pois só é possível tirar partido desse acesso e ter percepção das possibilidades das novas tecnologias se essa pessoa tiver formação.... Uma pessoa com formação é capaz de utilizar as novas tecnologias de uma forma muito diferente e proveitosa que uma pessoa sem formação. Uma coisa é ter internet para todos, outra questão é a formação da pessoa que a confronta (E6)

A situação ilustrada por (E9) leva-nos a ponderar sobre os critérios de avaliação que se prendem com a utilização das plataformas escolares, sabendo-se que nem todos os alunos dispõem dos mesmos recursos (económicos e formativos), o que leva a um apelo a uma maior sensibilidade e atenção por parte dos professores na identificação e mitigação destas dificuldades, conforme se depreende:

Um dos critérios de avaliação em algumas das disciplinas é a realização de exercícios que estão na plataforma da escola. Eu não vou por aí. Não vou obrigar os meus alunos a fazer exercícios que tenham uma percentagem na avaliação. Tenho alunos que não têm internet. Muitas das vezes os meus colegas afirmam que há computadores na escola e que podem recorrer a eles, mas não têm ninguém que os ajude nessa função, ou os computadores podem estar ocupados... muitos alunos ainda não estão com a capacidade económica formativa, educativa que consigam acompanhar os restantes colegas, alunos, professores e pais. Ainda temos muitos pais com habilitações literárias que não lhes permitem acompanhar o que se tem vindo a fazer ao nível da escola e isto pode promover alguma exclusão e diferenças (E9)

Dentro da escola, aquela criança que domina com maior facilidade a tecnologia, tem muito mais facilidade de aprendizagem que um menino que não domina – este pode achar muito interessante todos os gráficos e esquemas, mas não consegue trabalhar com eles, sente-se perdido e afastado do grupo turma – penso que é um factor de exclusão neste aspecto (E10)

As situações ilustradas por (E9) e (E10), constituem pontos a ter em conta nos contextos educativos introduzidos pelo PTE, de forma que as novas tecnologias, em vez de se traduzirem em recursos disponíveis para a igualdade, inclusão e sucesso não conduzam ao inverso, ou seja, a maiores assimetrias face ao conhecimento e condições sociais produtoras de exclusão. No mesmo sentido, o professor-gestor (E2), admite que:

Existe a questão da igualdade... A tecnologia está também agora muito associada a uma nova forma de analfabetismo – o analfabetismo digital, ou a uma forma de exclusão – a infoexclusão, (E2)

Com este ponto, damos por terminada a tarefa de análise de dados, que teve por base o conjunto de técnicas e procedimentos descritos no capítulo anterior, que se prendem com análise de conteúdo das entrevistas e o recurso aos instrumentos constantes nos Anexos II, VI e VII. Tecemos, de seguida, as conclusões do nosso trabalho.

6. Conclusão

O *terminus* de um trabalho é sempre um processo de ruptura e de vazio e, concluir sobre esse trabalho, é sempre uma tarefa de alívio e, ao mesmo tempo, de ausência anunciada.

As conclusões deste trabalho serão, neste ponto, relativamente breves – de forma a garantir a continuidade de reflexão em torno desta matéria, ou de outra, que venha a desenhar-se importante para a nossa angústia e fascínio existenciais. Serão breves, também porque, ao longo do trabalho, especialmente no capítulo de análise de dados, foram produzidas, *in loco*, as conclusões/reflexões formuladas a partir das informações obtidas da análise de conteúdo das entrevistas.

Assim sendo, e lançando um olhar reflexivo, crítico e construtivo, as conclusões que nos parecem pertinentes num primeiro momento ressaltar são as que se prendem com as intenções do PTE, que se corporizam nos documentos oficiais que o apoiam e que foram objecto de análise no capítulo III deste trabalho.

Percebemos, em primeiro lugar, que o PTE constitui uma resposta nacional às directrizes políticas da UE traçadas para educação e formação ao nível Europeu. Neste contexto, a Estratégia de Lisboa afigura-se como o mais recente referencial e traduz, dentro do quadro das políticas de homogeneização do espaço europeu, a intenção de reformar os sistemas de ensino e uniformizar políticas e currículos educativos nos vários países-membros, de modo a corresponderem aos desafios da economia global. A subordinação aos interesses económicos está latente quando observamos que conceitos como inovação, produtividade, competitividade e empreendedorismo adquirem força e transversalidade quer na EL, quer no PT, que se estendeu à educação com a política de modernização da escola vertida através do PTE.

Observámos que as expectativas demarcadas pelo governo são grandes e fazem associar directamente a tecnologia fornecida no âmbito do PTE (computadores *Magalhães*, programas *e-escolas* e *e-professores*, computadores, projectores, quadros interactivos, entre outras) à obtenção de um maior sucesso educativo. Contudo, ao vermos as intenções, práticas e expectativas associadas ao PTE sob a perspectiva docente, percebemos da implicação de outros factores e interesses que nos fazem questionar sobre o verdadeiro alcance educativo colocado pelo PTE.

Ao debruçarmo-nos na questão central deste trabalho – “Analisar a forma como estão a ser interpretados e operacionalizados pelos docentes as políticas veiculadas no PTE”,

observamos que, de um modo geral, os professores reconhecem as potencialidades do PTE no actual contexto educativo. Porém, o modo de implementação do PTE e as prioridades seguidas traduzem nos professores o desencanto de quem esperava, efectivamente, uma oportunidade de mudança na educação, de investimento e valorização profissional, e observa, ao invés, um vazio pedagógico, formativo e o aproveitamento político da massificação da tecnologia pela sociedade e, concretamente, na população escolar.

A maioria dos docentes revelou a tendência de associar o PTE a um conjunto de recursos tecnológicos aos quais é possível aceder, surgindo como sinónimo da ideia de TIC. Com efeito, o PTE tem para a maioria dos professores uma função modernizadora da escola, capaz de contribuir para: a igualdade no acesso à informação, a convergência com a sociedade de informação, a simplificação na gestão e funcionamento escolar, um maior sucesso educativo, a mudança de práticas lectivas, mentalidades e currículos que espelhem uma boa rentabilização e utilização do *hardware* disponibilizado, como também, para a valorização do desempenho docente.

A idealização do PTE como instrumento capaz de modernizar e melhorar o ensino revela o optimismo dos docentes perante o mesmo. Contudo, quando confrontados com as implicações de ensinar com tecnologia e o modo de implementação do PTE nas escolas, observamos que existem constrangimentos e contradições nos docentes. Estes surgem associados ao facto de os professores terem de se apropriarem das TIC e de todo o *hardware* e *software* que agora se espraia no seu contexto de trabalho.

A informatização do trabalho docente parece constituir-se como uma nova variável com a qual tem de lidar no seu dia-a-dia laboral: desde a incorporação de novas rotinas – como por exemplo a consulta do email de trabalho, ou visualização de convocatórias de reuniões na plataforma da escola, o contacto com encarregados de educação; até à introdução de novos padrões e métodos de trabalho – que agora podem ter por base, por exemplo, recursos existentes na web ou na plataforma da escola. Assim sendo, será correcto afirmar que a maioria dos professores tem correspondência com o perfil de “imigrante digital” (Resnick, 2004), ao procurar encontrar-se nesta *nova* escola abruptamente imergida em tecnologia. Neste processo observamos a coabitação da ideia de tecnologia como obstáculo ou desafio e a alternância de sentimentos contraditórios que deambulam entre a resistência à mudança, o medo, a confiança, ou o bem-estar.

Contudo, quaisquer que sejam as expectativas e sentimentos dos docentes face à tecnologia percebemos que, fatalmente, será exigida a correspondência à iniciativa e motivação reveladas pelos alunos de hoje, que Prensky (2001) designou de “nativos digitais”, para os quais as novas tecnologias não se constituem como obstáculo, mas antes como uma forma natural de desenvolver as suas potencialidades. Conseguirão os professores fazer o mesmo? Em quanto tempo? Com que motivação? Para quê?

A perplexidade dos professores, perante o cenário colocado pelo PTE, resultará também do facto de a escola ter estado, até há pouco tempo, alheada das novas tecnologias e de não corresponder às necessidades da sociedade de informação. Percebe-se, assim, a urgência no domínio e incorporação das actuais e mesmo de futuras TIC em contexto de ensino-aprendizagem ou em outros contextos nos quais os alunos possam participar.

Enquanto nas escolas se instalam computadores, projectores e redes, dando cumprimento ao primeiro eixo do PTE – o da tecnologia – a maioria dos professores reconhece como necessário e inevitável empreender um processo contínuo de formação por forma a adquirir e/ou actualizar os seus conhecimentos nesta área.

Assiste-se actualmente ao desenvolvimento do segundo eixo do PTE – o da formação. Ficou clara a ideia que a formação é uma das necessidades sentidas transversalmente em gestores, coordenadores TIC e professores. Todavia, reconhece-se que será essencial ao professor que adquira uma nova postura perante as TIC, que se traduza na apropriação e incorporação efectiva das mesmas, quer na sua componente individual de trabalho, quer nos processos de ensino-aprendizagem. Por outro lado, espera-se que o professor consiga estabelecer um equilíbrio no uso de todos os recursos que o PTE disponibiliza e sobretudo que adquira o “engenho social” que Hargreaves (2003) sustenta, de modo a que se perceba, como disse um dos professores entrevistados que “ensinar com tecnologia não será usar apenas o powerpoint”.

Importa, então, perspectivar a educação tecnológica como um meio e não um fim em si, de modo a ter relevância e significância nas aprendizagens dos alunos. A este respeito, observámos que há um longo caminho a percorrer dado que muitos professores revelaram a tendência para reproduzir as mesmas práticas, tirando apenas benefício das potencialidades expositivas da tecnologia. A consciencialização por parte dos docentes da ineficiência desta estratégia e a capacidade de perspectivar outras funções para a tecnologia - interactiva e colaborativa na aprendizagem, podem ser o ponto de partida para uma verdadeira mudança de

práticas educativas, sendo manifesto que a proficiência no domínio das TIC, a iniciativa e motivação do professores para a sua utilização ficam aquém do que seria desejável no actual contexto escolar.

Os professores reconhecem a alteração do paradigma de educação introduzida pelas novas tecnologias, convergindo com a ideia de Oliveira (2006), que perspectiva para o professor um novo posicionamento face ao aluno, no qual deverá abdicar de ser uma fonte incontestada de saber para tornar-se um mediador de aprendizagens, ser uma fonte de destabilização do aluno nas suas certezas e preconceitos, apontando-lhe soluções que o próprio deverá experimentar (cf. Oliveira, 2006, p. 681).

Com incremento da utilização da tecnologia em contexto educativo, percebemos que será exigido ao professor mais disponibilidade e dedicação de forma a prolongar a aprendizagem dos alunos para lá do tempo de aula e para lá do espaço físico escolar.

Observamos que a tecnologia introduz-se como variável, ora para a insegurança dos professores mais velhos, ora como oportunidade para os mais novos; ora como objecto de indiferença e desmotivação, por um lado, ou como auxiliar entusiasmante e inovador por outro. Mas, transversalmente a todos os professores existe a ideia que a tecnologia trará benefícios para o ensino e novas motivações. Neste contexto, os docentes apontam os alunos como os primeiros beneficiários.

Porém, os docentes entendem que os alunos terão de rever a sua postura, no sentido de desenvolver uma maior participação e responsabilização no seu processo de aprendizagem, e adoptar uma correcta utilização dos recursos tecnológicos disponibilizados. Para tal, o acompanhamento da família, a postura dos Encarregados de Educação e o seu domínio relativamente às novas tecnologias, são tidas pelos docentes como factores cruciais para uma correcta aprendizagem com as TIC. A este respeito, os docentes deram como exemplo de má prática a utilização do computador *Magalhães* pelos alunos, embora se reconheça também o contributo dos professores para a existência de lacunas da sua utilização em contexto educativo. Podemos então concluir que a chave para o sucesso do PTE, ou de qualquer outro plano de TE, poderá passar pelo papel e a atitude do professor perante as mudanças que ele provocará, a maior responsabilização e envolvimento dos alunos no seu processo de aprendizagem, o maior acompanhamento das aprendizagens dos alunos pelos Encarregados de Educação e o nível de conhecimentos TIC por estes revelados.

No campo da gestão escolar, o maior desafio prendem-se com a adequação das infra-estruturas escolares à instalação e funcionamento dos equipamentos do PTE. Este foi um dos constrangimentos referidos pelos professores gestores identificados aquando da implementação do primeiro eixo de actuação do PTE. Nos professores gestores, mas também nos restantes professores, identificámos outro constrangimento que diz respeito à “inexplicável” burocratização dos processos de gestão e de ensino que parece não desvanecer com o uso das tecnologias. Este dado, será uma vez mais evidência da “falta de engenho” demonstrado pelas escolas na utilização das TIC que se pode traduzir, por exemplo, na excessiva produção e replicação de documentos ou no subaproveitamento do correio electrónico quer para a comunicação de informações dentro da instituição escola, quer para o seu exterior, situações que a serem corrigidas evitariam gastos supérfluos, sobretudo de tempo – esse bem cada vez mais escasso e valioso.

Inspirando-nos em Bauman (2001), podemos afirmar que, paradoxalmente, nesta era global e de tecnologia comunicacional veloz, a escola parece cada vez mais alheada da conquista do tempo. O espaço educativo, mesmo sendo mais tecnológico, continua a ser reflexo de um outro tempo que goza de uma crescente tendência de burocratização e ineficiência, sobretudo nos modelos de organização do trabalho docente. Importa pois questionar, com que intenções se cultivam a ocupação do espaço de reflexão dos professores e a sua incapacidade de intervenção na educação? Ao relembrar Paraskeva (2006, p. 88) percebemos que em causa estará, afinal, uma “estratégia de descredibilização do sistema público de educação”.

Presenciámos em algumas afirmações dos docentes o reflexo das políticas educativas que trouxeram para o seio da escola a cultura dos modelos de gestão empresarial e a contaminação do meio escolar com um léxico que até aqui lhe era estranho – a competição, a meritocracia, e o individualismo. Este cenário, decorrente de uma política e cultura de “performatividade” (Ball, 2005, p. 550) fez emergir nos docentes um turbilhão de sentimentos indesejáveis, dos quais se destaca o medo, a frustração e a insegurança dos docentes sobre o seu desempenho profissional. É pois, neste ambiente, que o domínio das TIC contribui como factor de valorização ou desvalorização para a avaliação do trabalho de docente.

Perante o exposto, teremos de questionar: que papéis queremos, afinal, para a tecnologia educativa e para o PTE? Teremos perdido a escola ética, solidária, de bem-estar, a favor de que interesses? Poderá o PTE contribuir para inverter a “degradação da actividade” e “perda de identidade” docentes, já identificadas por Nóvoa (1987, 1989 cit por Loureiro, 2001),

ou a desqualificação profissional” dos professores e dos seus “saberes” apontada por Apple (1997) e Giroux (1990)?

A mudança de atitudes é desejável. No entanto, observamos que a conjuntura na qual os professores a procuram não é favorável, ditando as actuais políticas educativas, laborais, sociais e económicas, a ruptura com o sentimento de bem-estar e o abandono dos docentes mais experientes e, nos professores mais jovens, a perspectiva de uma carreira construída no vazio e na incerteza.

Falta-nos reflectir sobre o contributo do PTE para desenvolvimento curricular.

Observámos no capítulo II as razões que levaram a revisão curricular a ser um assunto arredado da educação e desinteressante para a política educativa. No mesmo sentido, a análise que realizamos no capítulo III, espelha esta tendência e mostra que o currículo não é parte interessante nem interessada para a concretização do PTE. Por sua vez, no percurso de análise desenvolvido no capítulo V, percebemos que os docentes vêem no PTE uma oportunidade para a mudança de práticas, mas observam que, nesta mudança, não há uma implicação clara da tutela que faça corresponder a reais interesses pedagógicos que poderiam ser vertidos e assumidos através de uma revisão curricular inspirada por força do PTE, pelo que, será inevitável partilharmos da posição de Resnick (2001, p. 59) quando refere que:

Ao que parece, todos os países do mundo têm planos de reforma educacional. Mas, na maioria dos casos, essas iniciativas são superficiais e incrementais e não chegam ao cerne do problema. Frequentemente, essas iniciativas introduzem novas formas de teste e de avaliação, mas deixam no lugar (ou fazem pequenas alterações incrementais) nos currículos e estratégias de ensino existentes.

A par dos desafios colocados a todos os elementos da comunidade educativa a autonomia e integração curriculares afiguram-se para os docentes como elementos a considerar no actual contexto de introdução tecnológica nas escolas. O ponto de partida, não será animador visto que: “As disciplinas escolares dão forma e sustentam uma escola na qual as crianças e os jovens são segregados por idades e aprisionados num currículo linear e inflexível” (Oliveira, 2006, p. 681).

Relativamente aos conteúdos, os docentes defendem uma maior autonomia do Ministério da Educação e da Escola face aos interesses comerciais das editoras. Para tal, o estímulo à formação docente tendo em vista a produção de conteúdos e recursos é apontada como uma das soluções, mas também, como um grande desafio, considerando a falta de proficiência demonstrada pelos docentes no domínio das TIC, já identificada por Miranda (2007),

as exigências no domínio de conhecimentos TIC avançados e de tempo para produzir materiais. Face ao exposto, importa, pois, questionar se poderia o PTE contrariar o acima descrito, ao conferir à escola a flexibilidade e autonomia organizacional, pedagógica e curricular necessárias de modo a responder melhor aos demais desafios, como por exemplo, diminuir o insucesso e abandono escolares?

A interpretação dos docentes em torno da tecnologia e do PTE perde-se em contradições de sentimentos, práticas, expectativas, à medida que as intenções políticas parecem fazer desabar na escola o que restou da queda dos muros anunciada por McLuhan (1960). O P de PTE parece esvaziar-se da ideia de Plano e materializar-se em P de Paradoxo, no qual a função da escola e da tecnologia educativa debate-se entre a exigência de corresponder à necessidade de preparar os alunos para um mundo global, mutante, submerso em valores económicos e materiais e, simultaneamente, educar para a subversão do seu oposto, dotando os indivíduos da solidez axiológica e crítica necessárias para que, como afirma Santos (2006, pp. 106-107) diferentes “ecologias” de pensamento façam emergir “alternativas económicas realistas para a construção de uma sociedade mais justa”, ou de uma escola que não seja reprodutora de mais desigualdades e silenciamentos.

Se a educação, por si só, afigura-se um campo de investigação infundável, a associação da tecnologia ao domínio educativo veio empreender outra dinâmica e levantar novas questões, a um ritmo que procura, incessantemente, acompanhar a emergência dos fenómenos educativos, que se conjugam com a evolução e utilização da tecnologia na sociedade e na escola.

No campo da investigação em Tecnologia Educativa haverá, certamente, muito trabalho a fazer. A presente dissertação procurou dar o seu contributo no sentido de se perceber como está a ser entendido e operacionalizado mais um momento de informatização da escola, no qual o PTE surge como parte integrante da solução para os problemas estruturais ao nível do desenvolvimento do país, concretamente, ao nível da resolução de problemas educativos - insucesso e abandono escolares, entre outros.

O presente trabalho mostrou-nos como está a ser interpretado, sob a perspectiva de Professores(as)-Gestores(as), Professores(as)-Coordenadores(as) TIC e Professores(as), a implementação do PTE. Porém, o percurso de investigação leva-nos a crer que seria útil e interessante explorar mais perspectivas, nomeadamente, a opinião dos alunos face à tecnologia educativa e, concretamente, o PTE. O aprofundamento do estudo sobre as práticas docentes e

do trabalho dos alunos em contexto sala de aula e fora dele, seria igualmente pertinente para percebermos o alcance da tecnologia e do PTE no actual cenário educativo.

Referências Bibliográficas

- Albarello, L., Digneffe, F., Hiernaux, J., Ruquoy, D., & Saint-Georges, P. (2005). *Práticas e Métodos de Investigação em Ciências Sociais*. Lisboa: Gradiva.
- Anderson, G., & Arsenault, N. (1999). *Fundamentals of Educational Research*. London: Falmer Press Teachers Library.
- Apple, M. (1988). *Teachers and Texts*. New York: Routledge.
- Apple, M. (1997). *Conhecimento Oficial: A educação democrática numa era democrática*. Petrópolis: Editora Vozes.
- Apple, M. (1999). *Políticas Culturais e Educação*. Porto: Porto Editora.
- Apple, M. (2001). *Educação e Poder*. Porto: Porto Editora.
- Apple, M. (2002). "Endireitar" a Educação: as escolas e a nova aliança conservadora. *Currículo sem Fronteiras*, 2 (1), 55-78. University of Wisconsin Madison. Acedido a 20 de Junho de 2008, em: <http://www.curriculosemfronteiras.org/vol2iss1articles/apple.pdf>.
- Apple, M. (2003). *Educando à Direita: Mercados, Padrões, Deus e Desigualdade*. São Paulo: Cortez Editora.
- Apple, M. (Ed.). (2003). *The State and the Politics of Knowledge*. New York: Routledge.
- Arnal, J., Rincón, D., & Latorre, A. (1994). *Investigación Educativa. Fundamentos y Metodologías*. Barcelona: Edit. Labor.
- Ball, S. (2001). Directrizes Políticas Globais e Relações Políticas Locais em Educação. *Currículo sem Fronteiras*, 1 (2), 99-116. Acedido a 21 de Junho de 2008, em: <http://www.curriculosemfronteiras.org/vol1iss2articles/ball.pdf>.

- Ball, S. (2005). Profissionalismo, gerencialismo e performatividade. *Cadernos de Pesquisa*, 35 (126), 539-564. Acedido a 23 de Junho de 2008, em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010015742005000300002&lng=en&nrm=iso.
- Bardin, L. (2008). *Análise de Conteúdo* (4ª ed.). Lisboa: Edições 70.
- Bauman, Z. (2001). *Modernidade Líquida*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor.
- Bauman, Z. (2008). *Does Ethics have a Chance in a World of Consumers*. Cambridge: Harvard University Press.
- Bauman, Z. (2008). *Vida para consumo: a transformação de pessoas em mercadoria*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor.
- Beck, U. (1998). *Qué es la globalización?: Falácias del globalismo, respuestas a la globalización*. Barcelona: Paidós.
- Bell, J. (2008). *Como Realizar um Projecto de Investigação*. Lisboa: Gradiva.
- Birou, A. (1982). *Dicionário de Ciências Sociais* (5ª ed.). Lisboa: Dom Quixote.
- Bogdan, R. & Biklen, S. (1994). *Investigação Qualitativa em Educação*. Porto: Porto Editora.
- Bourdieu, P. (1979). Les trois états du capital culturel. In *Actes de la recherche en sciences sociales*, 30. L'institution scolaire, pp. 3-6. Acedido a 17 de Outubro de 2009, em: http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/arss_03355322_1979_num_30_1_2654.
- Bourdieu, P. & Passeron, J. (1987). *A Reprodução*. Lisboa: Editorial Vega.
- Burgess, R. (2001). *A Pesquisa de Terreno: Uma Introdução*. Oeiras: Celta Editora.

- Campos, B. (1995). *A Investigação Educacional em Portugal*. Edição do Instituto de Inovação Educacional. Acedido a 8 de Dezembro de 2009, em: <http://area.dgicd.min-edu.pt/innovbasic/biblioteca/cce07/cce07.pdf>.
- Cardoso, C. (2006). *Os Professores em contexto de diversidade*. Porto: Profedições.
- Carmo, H. & Ferreira, M. (1998). *Metodologia de Investigação: Guia para a Auto-aprendizagem*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Carpenter, E. & McLuhan, M. (1960). *Explorations in Communication: An Anthology*. Boston: Beacon Press. Acedido a 28 de Junho de 2008, em: <http://www.questia.com/PM.qst?a=o&d=91604761>.
- Carreira, M. & Dâmaso, E. (2009). *Portugal Que Futuro? – O tempo das mudanças inadiáveis*. Carnaxide: Editora Objectiva.
- Carvalho, A. (2002). Multimédia: um conceito em evolução. *Revista Portuguesa de Educação*, 15 (1), 245-268. Acedido a 27 de Agosto de 2010, em: <http://hdl.handle.net/1822/489>.
- Castells, M. (2004). *A Galáxia Internet: Reflexões sobre Internet, Negócios e Sociedade*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Castells, M. (2007). *Sociedade da Informação e o Estado-Providência: O Modelo Finlandês*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Chizzotti, A. (2003). A Pesquisa Qualitativa em Ciências Humanas e Sociais: Evolução e Desafios. *Revista Portuguesa de Educação*, 16 (2), 221-236. Braga: CIED, Universidade do Minho. Acedido a 5 de Março de 2010, em: <http://sousafranco.homeip.net/franco/aulas/esmo/metodologias/Investiga%C3%A7%C3%A3o%20qualitativa.pdf>.
- Chomsky, N. (1999). *Profit over People: Neoliberalism and Global Order*. New York: Seven Stories Press.

- Clayton-Pederson, A. & O'Neill, N. (2005). Curricula Designed to Meet 21st-Century Expectations. In D. Oblinger & J. Oblinger (Eds.), *Educating the Net Generation* (pp.124-139). Educause. Acedido a Fevereiro de 2010, em: <http://www.educause.edu/educatingthenetgen>.
- Conselho Europeu de Lisboa (2000). *Conclusões da Presidência. 23 e 24 de Março de 2000*. Acedido a 7 de Agosto de 2009, em: http://www.consilium.europa.eu/ueDocs/cms_Data/docs/pressData/pt/ec/00100r1.p0.htm.
- Conselho Europeu de Bruxelas (2005). *Conclusões da Presidência. 22 e 23 de Março de 2005*. Acedido a 5 de Agosto de 2009, em: <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=DOC/05/1&format=HTML&aged=0&language=PT&guiLanguage=en>.
- Costa, F., Peralta, H. & Viseu, S. (Orgs.). (2008). *As TIC em Educação em Portugal. Concepções e Práticas*. Porto: Porto Editora.
- Coutinho, C. P. (2004). Quantitativo versus qualitativo: questões paradigmáticas na pesquisa em avaliação. *Actas do XVII Congresso da ADMEE: A avaliação de competências - Reconhecimento e validação das aprendizagens adquiridas pela experiência* (2004, Novembro). Lisboa: FPCE-UL, pp. 436-448.
- Coutinho, C. P. (2005). *Percursos da Investigação em Tecnologia Educativa em Portugal: uma Abordagem Temática e Metodológica a Publicações Científicas (1985-2000)*. Série Monografias em Educação. Braga: CIED – IEP, Universidade do Minho.
- Creswell, J. (1994). *Research Design: qualitative and quantitative approaches*. Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Creswell, J. (1998). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing among five traditions*. Thousand Oaks: SAGE Publications.

- Crotty, M. (1998). *The foundations of Social Research: meaning and perspective in the research process*. London: SAGE Publications.
- Denzin, N. & Lincoln, Y. (Eds.). (1994). *Handbook of Qualitative Research*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Dias, P. (2000). Hipertexto, hipermédia e media do conhecimento : representação distribuída e aprendizagens flexíveis e colaborativas na Web. *Revista Portuguesa de Educação*, 13 (1), 141-167. Acedido a 27 de Agosto de 2010, em: <http://hdl.handle.net/1822/489>.
- Dias, P. (2007). Mediação colaborativa das aprendizagens nas comunidades virtuais e de prática. In F. Costa, H. Peralta & S. Viseu (Orgs.), *As Tic na Educação em Portugal: Concepções e Práticas* (pp. 31-36). Porto: Porto Editora.
- Durkheim, É. (2007). *Educação e Sociologia*. Lisboa: Edições 70.
- Flick, U. (2007). *Introducción a la Investigación Cualitativa*. Madrid: Morata.
- Foreman, J. (2003). Next Generation: Educational Technology versus Lecture. In *Educause review*, 38 (4), 12-22. Acedido a 23 de Agosto de 2010, em: <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/ERM0340.pdf>.
- Friedman, T. (2006). *O mundo é plano*. Lisboa: Actual Editora.
- Gates, B. (1995). *Rumo ao futuro*. Alfragide: McGraw Hill.
- Ghiglione, R. & Matalon, B. (1992). *O Inquérito*. Oeiras: Celta Editora.
- Giddens, A. (2003). The Globalizing of Modernity. In D. Held & A. McGrew (Eds.), *The Global Transformations Reader: An Introduction to the Globalization Debate* (pp. 60-66). Cambridge: Polity Press.

- Gilpin, R. (2003). The Nation-State in Global Economy. In D. Held & A. McGrew (Eds.), *The Global Transformations Reader: An Introduction to the Globalization Debate* (pp. 349-358). Cambridge: Polity Press.
- Giroux, H. (1981). *Ideology, Culture and the Practice of Schooling*. Philadelphia: Temple University Press.
- Giroux, H. (1997). *Los profesores como intelectuales : hacia una pedagogía crítica del aprendizaje*. Barcelona: Ediciones Paidós.
- Giroux, H. (2006). *Para além do espectáculo do terrorismo: A Incerteza Global e o desafio dos novos média*. Mangualde: Edições Pedagogo.
- Giroux, H. (2008). *Against the Terror of Neoliberalism. Politics Beyond the Age of Greed*. Boulder: Paradigm.
- Ginsborg, P. (2008). *A democracia que não há*. Lisboa: Editorial Teorema.
- Gomes, W. (2005). Internet e participação política em sociedades democráticas. *Revista FAMECOS*, 27, pp. 58-78. Acedido a 6 de Janeiro de 2010, em: <http://www.revistas.univerciencia.org/index.php/famecos/article/viewFile/440/367>.
- Gomez, J. (1992). *Medios audiovisuales para profesores*. Curso de iniciación a los medios de comunicación audiovisuales a la publicidad. Instituto de Ciencias de la educación de la Universidad de Sevilla en Huelva.
- Guareschi, P. (2007). Mídia e Democracia: O Quarto Versus o Quinto Poder. *Revista Debates*, 1 (3), 6-25. Acedido a 2 de Abril de 2008, em: <http://www.seer.ufrgs.br/index.php/debates/article/viewFile/2505/1286>.

- Guba, E. & Lincoln, Y. (1988). Do inquiry paradigms imply inquiry methodologies? In D. Fetterman (Ed.), *Qualitative Approaches to Evaluation In Education: The Silent Scientific Revolution* (pp. 89-115). New York: Praeger.
- Guba, E. (1990). *The Paradigm Dialog*. Newbury Park, CA: Sage Publications.
- Gurria, A. (2008). From the financial crisis to the economic downturn - Restoring growth is a key challenge. *OECD Observer*, 269, October 2008. Acedido a 4 de Dezembro de 2008, em: <http://www.oecdobserver.org/news/fullstory.php/aid/2753/>.
- Hargreaves, A. (2003). *O Ensino na Sociedade do Conhecimento: A educação na era da insegurança*. Porto: Porto Editora.
- Harvey, D. (2005). *A Brief History of Neoliberalism*. Cambridge: Oxford University Press.
- Held, D. & McGrew, A. (Eds.). (2003). *The Global Transformations Reader: An Introduction to the Globalization Debate*. Cambridge: Polity Press.
- Held, D., McGrew, A., Goldblatt, D. & Perraton, J. (2003). Rethinking Globalization. In D. Held & A. McGrew (Eds.), *The Global Transformations Reader: An Introduction to the Globalization Debate* (pp. 67-74). Cambridge: Polity Press.
- Henry, P. & Moscovici, S. (1968). *Problèmes de l'analyse de contenu* (2ªed). Paris: Langages.
- Hiernaux, J. (2005). Análise estrutural de conteúdos e modelos culturais: aplicação a materiais volumosos. In L. Albarello *et al*, *Práticas e Métodos de Investigação em Ciências Sociais* (pp. 156-202). Lisboa: Gradiva.
- Hirst, P. & Thompson, G. (2003). Globalization – A necessary Myth? In D. Held & A. McGrew (Eds.), *The Global Transformations Reader: An Introduction to the Globalization Debate* (pp. 98-105). Cambridge: Polity Press.

- Hobsbawm, E. (2002). *A Era dos Extremos*. Lisboa: Editorial Presença.
- Jackson, P. (1968). *Life in Classrooms*. New York: Teachers College Press.
- Jessop, B. (2005). *Globalização e o Império da Informação*. Viseu: Pretexto Editora.
- Jonassen, D. (2007). *Computadores, Ferramentas Cognitivas – Desenvolver o pensamento crítico nas escolas* (Coleção Ciências da Educação 23). Século XXI. Porto: Porto Editora.
- Kerckhove, D. de (1997). *A pele da cultura*. Lisboa: Relógio D'Água.
- Kincheloe, L. (2008). Os Objectivos da Investigação Crítica: O conceito de Racionalidade Instrumental. In J. M. Paraskeva & L. R. Oliveira (Orgs.), *Currículo e Tecnologia Educativa, Vol. 2* (pp. 47-86). Mangualde: Edições Pedagogo.
- Kliebard, H. (1995). *The Struggle for the American Curriculum*. New York: Routledge.
- Latorre, A., del Rincón, D. & Arnal, J. (1996). *Bases Metodológicas de la Investigación Educativa*. Barcelona: Hurtado Ediciones.
- Lévy, P. (2000). *Cibercultura*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Lopes, J. (1999). *Tratados Europeus Explicados*. Lisboa: Vislis Editores.
- Loureiro, C. (2001). *A docência como profissão*. Porto: Edições Asa.
- Mackenzie, D. & Wajcman, J. (1999). *The Social Shaping of Technology*. Buckingham: Open University Press.
- Malseed, M. & Vise, D. (2007). *Google - O Fenómeno que Está a Mudar o Mundo*. Lisboa: Editorial Presença.

- Maroy, C. (2005). Análise qualitativa de entrevistas. In L. Albarello *et al*, *Práticas e Métodos de Investigação em Ciências Sociais* (pp. 117-155). Lisboa: Gradiva.
- McLaren, P. (1995). *Critical Pedagogy and Predatory Culture*. New York: Routledge.
- McLaren, P. & Kincheloe, L. (2000). Rethinking Critical Theory and Qualitative Research. In N. Denzin & I. Lonclon (Eds.) *Handbook of Qualitative Research* (pp. 279-314). Thousand Oakes: SAGE.
- McLuhan, M. (1960). Classroom without Walls. In E. Carpenter & M. McLuhan (Eds.), *Explorations in Communication* (pp. 1-3). Boston: Beacon Press.
- McNeely, B. (2005). Using Technology as a Learning Tool, Not Just the Cool New Thing. In D. Oblinger & J. Oblinger (Eds.), *Educating the Net Generation* (pp. 40-49). Educause. Acedido a 21 de Fevereiro de 2009, em: <http://www.educause.edu/educatingthenetgen>.
- Mertens, D. (1998). *Research Methods in Education and Psychology: Integrating Diversity with Quantitative & Qualitative Approaches*. London: Sage Publications.
- Miles, M. & Huberman, A. (1984). *Qualitative Data Analysis: A Sourcebook of New Methods*. Newbury Park, CA: Sage Publications.
- Minayo, M. (2004). *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 8. ed. São Paulo: Hucitec.
- Miranda, G. (2007). Limites e possibilidades das TIC na educação. *Sísifo. Revista de Ciências da Educação*, 3, pp. 41-50. Acedido a 22 de Maio de 2010, em: <http://sisifo.fpce.ul.pt>.
- Moran, J., Masetto, M. & Behrens, M. (2007). *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. Papirus.
- Moreira, V. (2000). *Escola do Futuro Sedução ou Inquietação*. Porto: Porto Editora.

- Morin, E. (1991). *O Método – IV, As Ideias: a sua natureza, vida, habitat e organização*. Mem Martins: Publicações Europa-América.
- Morin, E. (1997). *Cultura de Massas no Século XX – Vol. 1 – Neurose*. Rio de Janeiro: Forense Universitária.
- Oblinger, D. & Oblinger, J. (Eds.). (2005). *Educating the Net Generation*. Educause. Acedido a 18 de Fevereiro de 2010, em: <http://www.educause.edu/educatingthenetgen>.
- Oliveira, E., Ens, R., Andrade, D. & De Musis, C. (2003). Análise de conteúdo e pesquisa na área da educação. *Revista Diálogo Educacional, Curitiba, 4* (9), 11-27. Acedido a 13 de Fevereiro de 2011, em: <http://www2.pucpr.br/reol/index.php/DIALOGO?dd1=637&dd99=pdf>.
- Oliveira, L., & Campos, A. (2008). Objectos de Aprendizagem: Conteúdos Educativos para o E-learning. In J. M. Paraskeva & L. R. Oliveira (Orgs.), *Currículo e Tecnologia Educativa, Vol 2* (pp. 191-230). Mangualde: Edições Pedagogo.
- Oliveira, L. (2006). Produzir Conteúdos para a Internet ou a Re-invenção da Didáctica na Sociedade do Conhecimento? In *Actas do VII Colóquio sobre Questões Curriculares* (III Colóquio Luso-Brasileiro), *Globalização e (des) igualdades: os desafios curriculares*. Braga: CIED, Universidade do Minho, pp. 680-688. Acedido a 27 de Agosto de 2010, em: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/8968>.
- Ozga, J. (2000). *Investigação sobre Políticas Educacionais*. Porto: Porto Editora.
- Papert, S. (1997). *A família em rede*. Lisboa: Relógio D'Água.
- Paraskeva, J. M. (1998). *As dinâmicas ideológicas e culturais na fundamentação do currículo*. Braga: Universidade do Minho.

- Paraskeva, J. M. (2004). *Here I Stand. A Long [R]evolution. Ideology, Culture and Curriculum. Michael Apple and Progressive Critical Curriculum Studies*. Braga: Universidade do Minho.
- Paraskeva, J. M. (2006). Se a Tecnologia é a Resposta, Qual é a Pergunta? In J. M. Paraskeva & L. R. Oliveira (Orgs.), *Currículo e Tecnologia Educativa, Vol. 1* (pp. 67-95). Mangualde: Edições Pedagogo.
- Paraskeva, J. M. (2007). Putting Reality Together. The Media and Channel One as a Platform of Antialogic Cultural Action. In D. Macedo & S. Steinberg (Eds.), *Media Literacy Reader* (pp. 206-223). New York: Peter Lang.
- Paraskeva, J. M. (2007). *Ideologia, Cultura e Currículo*. Lisboa: Didáctica.
- Paraskeva, J. M. (2008). *Educação e Poder: Abordagens críticas e pós-estruturais – Volume 1*. Mangualde: Edições Pedagogo.
- Paraskeva, J. M. (2009). *Capitalismo Académico*. Lisboa: Edições Pedagogo.
- Paraskeva, J. M. (2010). *Unaccomplished utopia. Neo Conservative dismantling of public higher education in the European Union*. New York: Sense.
- Paraskeva, J. M. & Oliveira, L. R. (Orgs.). (2006). *Currículo e Tecnologia Educativa, Vol. 1*. Mangualde: Edições Pedagogo.
- Paraskeva, J. M. & Oliveira, L. R. (Orgs.). (2008). *Currículo e Tecnologia Educativa, Vol. 2*. Mangualde: Edições Pedagogo.
- Patton, M. (1990). *Qualitative Evaluation and Research Methods*. Newbury Park, Cal: Sage Publications.
- Pessoa, F. (2006). *Livro do desassossego*. Mem Martins: Círculo de Leitores.

- Ponte, J. P. (1994). O professor de matemática: Um balanço de dez anos de investigação. *Quadrante*, 3 (2), 79-114. Acedido a 18 de Fevereiro de 2010, em: <http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/artigos-por-temas.htm>.
- Portugal, XVII Governo Constitucional (2006). *Plano Tecnológico*. Acedido a 20 de Junho de 2008, em: <http://static.publico.clix.pt/docs/politica/planoTecnologico.pdf>.
- Portugal, XVII Governo Constitucional (2006). *Plano Tecnológico. Uma estratégia de crescimento com base no Conhecimento, Tecnologia e Inovação. Documento de apresentação*. Acedido a 20 de Junho de 2008, em: <http://www.planotecnologico.pt/document/OPlanoTecnologico.pdf>.
- Portugal, XVII Governo Constitucional (2007). *Resolução do Conselho de Ministros n.º 137/2007. DR 1.ª Série, n.º 180, de 18 de Setembro*. Acedido a 20 de Junho de 2008, em: http://www.escola.gov.pt/docs/pte_RCM_n137_2007_DRn180_20070918.
- Portugal, Ministério da Educação (2007). *Plano Tecnológico da Educação*. Lisboa: GEPE/ME. Acedido a 20 de Junho de 2008, em: http://www.escola.gov.pt/docs/me_pte_20080218.pdf.
- Pouts-Lajus, S. & Riché-Magnier, M. (1998). *A Escola na Era da Internet – os desafios do multimédia na educação*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Pozo, J. (2004). A sociedade da aprendizagem e o desafio de converter informação em conhecimento. *Pátio*, 7 (31), Ago./Out. de 2004. Acedido a 30 de Março de 2010, em: <http://200.20.54.60/proinfo/Material%20de%20Apoio/Coletania/unidade1/A%20sociedade%20da%20apren.pdf>.
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. In *Horizon. NCB University Press*, 9 (5), October 2001. Acedido a 30 de Abril de 2009, em: <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>.

- Quivy, R. & Campenhoudt, L. (1992). *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. Lisboa: Gradiva.
- Reichardt, C. & Cook, T. (1986). *Métodos Cualitativos y Cuantitativos em Investigación Evaluativa*. Madrid: Morata.
- Resnick, M. (2001). Revolutionizing Learning in the Digital Age. *Forum for the Future of Higher Education*. Acedido a 13 de Julho de 2009, em: <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/ffpiu014.pdf>.
- Rist, R. C. (1977). On the relations among educational research paradigms: from disdain to detente. *Anthropology & Education Quarterly*, 8 (2), 42-49. Blackwell Publishing. Acedido a 12 de Novembro de 2010, em: <http://www.jstor.org/pss/3216405>.
- Rosnay, J. de (2006). *O Macroscópio: para uma Visão Global*. V. N. de Gaia: Estratégias Criativas.
- Ross, E. (2006). As Expectativas e os Perigos do E-Learning. In J. M. Paraskeva & L. R. Oliveira (Orgs.), *Currículo e Tecnologia Educativa, Vol 1* (pp. 19-32). Mangualde: Edições Pedagogo.
- Ruquoy, D. (2005). Situação de entrevista e estratégia do entrevistador. In L. Albarello *et al*, *Práticas e Métodos de Investigação em Ciências Sociais* (pp. 84-116). Lisboa: Gradiva.
- Sacristán, J. (2003). *Educar e conviver na cultura global*. Porto: Edições Asa.
- Samuelson, P. & Nordhaus, W. (1999). *Economia*. 16ª ed. Amadora: McGraw-Hill.
- Saint-Georges, P. de (2005). Pesquisa e crítica das fontes de documentação nos domínios económico, social e político. In L. Albarello *et al*, *Práticas e Métodos de Investigação em Ciências Sociais* (pp. 15-47). Lisboa: Gradiva.

- Santomé, J. (1998). *El currículo oculto*. Madrid: Ediciones Morata.
- Santomé, J. (2001). *Educación en tiempos de neoliberalismo*. Madrid: Ediciones Morata.
- Santomé, J. (2006). *A desmotivação dos professores*. Mangualde: Edições pedago.
- Santos, B. (1995). *Pela Mão de Alice – o social e o político na pós-modernidade*. Lisboa: Edições Afrontamento.
- Santos, B. (2005). *Globalização: Fatalidade ou Utopia?* (3ª ed). Porto: Edições Afrontamento.
- Santos, B. (2006). *A gramática do tempo: para uma nova cultura política*. Porto: Edições Afrontamento.
- Schumpeter, J. (1939). *Business cycles: a theoretical, historical and statistical analysis of the capitalist process*. New Your: McGraw-Hill. Acedido a 10 de Novembro de 2010, em: http://classiques.uqac.ca/classiques/Schumpeter_joseph/business_cycles/schumpeter_business_cycles.pdf.
- Shaw, I. (1999). *Qualitative Evaluation*. London: SAGE Publications.
- Sloterdijk, P. (2008). *Se a Europa Acordar*. Lisboa: Relógio D'Água.
- Stoer, S., Stoleroff, A. & Correira, J. (1990). O novo vocacionalismo na política educativa em Portugal e a reconstrução da lógica da acumulação. *Revista Crítica de Ciências Sociais*, 29, pp. 11-53. Acedido a 29 de Maio de 2008, em: http://www.ces.uc.pt/publicacoes/rccs/029/SStoer_et_al._pp.11-53.pdf.
- Taleb, N. (2007). *O Cisne negro: o impacto do altamente improvável*. Lisboa: Dom Quixote.
- Tornero, J. (2000). *Comunicação e educação na sociedade da informação*. Porto: Porto Editora.

Usher, R. (1996). A critique to the neglected epistemological assumptions of educational research. In D. Scott & R. Usher (Eds.), *Understanding educational research*. London: Routledge.

Whitty, G. & Power, S. (2002). A Escola, o Estado e o Mercado: A investigação do campo actualizada. In *Currículo sem Fronteiras*, 2 (1), 15-40. Acedido a 27 de Junho de 2008, em: <http://www.curriculosemfronteiras.org/vol2iss1articles/whitty.pdf>.

Wilhelm, A. (2000). *Democracy in the Digital Age: Challenges to Political Life in Cyberspace*. New York: Routledge.

Wilhelm, A. (2004). *Digital Nation: toward an inclusive information society*. Cambridge: MIT Press.

Zakaria, F. (2008). *O Mundo Pós-Americano*. Lisboa: Gradiva.

Zeichner, K. (2009). *Teacher education and the struggle for social justice*. New York: Routledge.Kliebard.

Zizek, S. (2006). *Elogio da Intolerância*. Lisboa: Relógio D'Água.

Zizek, S. (2009). *First as a Tragedy Then as A Farse*. New York: Verso.

COMUNICAÇÃO SOCIAL

Público (2008, Junho). Plano Tecnológico é um "poderoso meio" para melhorar os resultados escolares. Lusa. Acedido a 8 de Junho de 2008, em:<http://ultimahora.publico.clix.pt/noticia.aspx?id=1331691>.

Wong, B. (2010, 4 de Novembro). Aceitamos a diversidade nos restaurantes, na arquitectura. Por que não na escola? *Público, Suplemento P2*, pp. 4-5.

Fernando, E. (2010, 29 de Maio). Comissão de Inquérito conclui que Governo favoreceu JP Sá Couto. *TSF*. Acedido a 30 de Maio de 2010, em: http://tsf.sapo.pt/Paginalnicial/Portugal/Interior.aspx?content_id=1581150.

VÍDEOS

Robinson, K. (2006, Fevereiro). *Ken Robinson says schools kill creativity*. TED talks. Acedido a 24 de Março de 2009, em: http://www.ted.com/talks/ken_robinson_says_schools_kill_creativity.html.

Anexos

Anexo I - Autorização de entrevista aos docentes

Anexo II – Instrumentos de recolha de dados – Guião de entrevista

Anexo III – Entrevista a um(a) Professor(a)-Gestor(a)

Anexo IV – Entrevista a um Professor-Coordenador TIC

Anexo V – Entrevista a uma Professora

Anexo VI – Grelha de Análise de Conteúdo das Entrevistas

Anexo VII – Instrumentos complementares de análise

Anexo I - Autorização de entrevista aos docentes

Sintra, 23 Abril de 2009

Ex.mo Senhor Director
do Agrupamento de Escolas D. Domingo Jardo – Mira Sintra

No âmbito do projecto de investigação de Mestrado, na área de especialização de Tecnologia Educativa, em Educação pela Universidade do Minho, cujo tema é *Plano Tecnológico: intenções, expectativas e impacto nas práticas*, venho por este meio solicitar a colaboração de V. Ex^a, autorizando que dois docentes desta escola participem no estudo em causa.

O objectivo da investigação consiste em *Analisar a forma como estão a ser interpretados e operacionalizados, mais concretamente pelos docentes, as políticas veiculadas no Plano Tecnológico Educativo.*

Neste sentido será solicitado aos professores que participem numa entrevista.

Por último, gostaria que me autorizasse a gravação áudio das entrevistas de modo a analisar em pormenor as respostas obtidas.

Relativamente a todos os dados recolhidos no âmbito da investigação, é garantido o princípio da confidencialidade e o anonimato dos entrevistados, sendo a sua utilização somente para o estudo em curso.

Desde já agradeço a V. Ex^a a colaboração e atenção dispensadas.

Com os melhores cumprimentos.

Hugo Pereira

Anexo II - Instrumentos de recolha de dados

Guião de Entrevista

1) Apresentação

Sou o Hugo Pereira e estou a realizar um trabalho de dissertação de mestrado que tem como tema - **Plano Tecnológico: intenções, expectativas e impacto nas práticas.**

O Mestrado é na área de Educação, na área de especialização de Tecnologia Educativa, da Universidade do Minho.

2) Objectivos do trabalho

A investigação consiste em analisar a forma como estão a ser interpretados e operacionalizados pelos docentes, as políticas veiculadas no PTE. A esta questão central, associam-se outras:

- Quais os impactos, expectativas e intenções subjacentes ao PTE;
- Quais as implicações no desempenho do trabalho docente e os seus resultados ao nível das práticas do ensino-aprendizagem e das relações interpessoais;
- Qual a adequação dos currículos, conteúdos e recursos educativos ao PTE e destes à realidade sócio-educativa

Nota: A informação é confidencial e anónima.

PERGUNTAS

| Questão 1 | O que é para si o Plano Tecnológico Educativo? | Observações |
|---------------------------------|---|-------------|
| Reacção | <input type="checkbox"/> Confiante <input type="checkbox"/> Insegura/nervosismo <input type="checkbox"/> Ponderada <input type="checkbox"/> Incompreensão <input type="checkbox"/> Resposta Rápida <input type="checkbox"/> Não Resposta | |
| Face | <input type="checkbox"/> Descontraída <input type="checkbox"/> Contraída <input type="checkbox"/> Neutra | |
| Posição dos braços/ mãos | <input type="checkbox"/> Expansivas <input type="checkbox"/> Defesa <input type="checkbox"/> Indiferente <input type="checkbox"/> Ocupadas | |
| Silêncios | <input type="checkbox"/> Ausentes <input type="checkbox"/> Pouco Frequentes <input type="checkbox"/> Frequentes | |
| Conceitos Constantes | | |
| | | |

| Questão 2 | Quais as expectativas que tem em relação ao PTE? | Observações |
|---------------------------------|---|-------------|
| Reacção | <input type="checkbox"/> Confiante <input type="checkbox"/> Insegura/nervosismo <input type="checkbox"/> Ponderada <input type="checkbox"/> Incompreensão <input type="checkbox"/> Resposta Rápida <input type="checkbox"/> Não Resposta | |
| Face | <input type="checkbox"/> Descontraída <input type="checkbox"/> Contraída <input type="checkbox"/> Neutra | |
| Posição dos braços/ mãos | <input type="checkbox"/> Expansivas <input type="checkbox"/> Defesa <input type="checkbox"/> Indiferente <input type="checkbox"/> Ocupadas | |
| Silêncios | <input type="checkbox"/> Ausentes <input type="checkbox"/> Pouco Frequentes <input type="checkbox"/> Frequentes | |
| Conceitos Constantes | | |
| | | |

| Questão 3 | Quais os benefícios do PTE para o ensino e aprendizagem dos alunos? | Observações |
|---------------------------------|---|--------------------|
| Reacção | <input type="checkbox"/> Confiante <input type="checkbox"/> Insegura/nervosismo <input type="checkbox"/> Ponderada <input type="checkbox"/> Incompreensão <input type="checkbox"/> Resposta Rápida <input type="checkbox"/> Não Resposta | |
| Face | <input type="checkbox"/> Descontraída <input type="checkbox"/> Contraída <input type="checkbox"/> Neutra | |
| Posição dos braços/ mãos | <input type="checkbox"/> Expansivas <input type="checkbox"/> Defesa <input type="checkbox"/> Indiferente <input type="checkbox"/> Ocupadas | |
| Silêncios | <input type="checkbox"/> Ausentes <input type="checkbox"/> Pouco Frequentes <input type="checkbox"/> Frequentes | |
| Conceitos Constantes | | |
| | | |

| Questão 4 | Qual a importância do PTE no desempenho profissional dos professores? | Observações |
|---------------------------------|---|--------------------|
| Reacção | <input type="checkbox"/> Confiante <input type="checkbox"/> Insegura/nervosismo <input type="checkbox"/> Ponderada <input type="checkbox"/> Incompreensão <input type="checkbox"/> Resposta Rápida <input type="checkbox"/> Não Resposta | |
| Face | <input type="checkbox"/> Descontraída <input type="checkbox"/> Contraída <input type="checkbox"/> Neutra | |
| Posição dos braços/ mãos | <input type="checkbox"/> Expansivas <input type="checkbox"/> Defesa <input type="checkbox"/> Indiferente <input type="checkbox"/> Ocupadas | |
| Silêncios | <input type="checkbox"/> Ausentes <input type="checkbox"/> Pouco Frequentes <input type="checkbox"/> Frequentes | |
| Conceitos Constantes | | |
| | | |

| Questão 5 | Quais as dificuldades que enfrenta na aplicação do PTE no actual sistema de ensino? | Observações |
|---------------------------------|---|--------------------|
| Reacção | <input type="checkbox"/> Confiante <input type="checkbox"/> Insegura/nervosismo <input type="checkbox"/> Ponderada <input type="checkbox"/> Incompreensão <input type="checkbox"/> Resposta Rápida <input type="checkbox"/> Não Resposta | |
| Face | <input type="checkbox"/> Descontraída <input type="checkbox"/> Contraída <input type="checkbox"/> Neutra | |
| Posição dos braços/ mãos | <input type="checkbox"/> Expansivas <input type="checkbox"/> Defesa <input type="checkbox"/> Indiferente <input type="checkbox"/> Ocupadas | |
| Silêncios | <input type="checkbox"/> Ausentes <input type="checkbox"/> Pouco Frequentes <input type="checkbox"/> Frequentes | |
| Conceitos Constantes | | |
| | | |

| Questão 6 | Qual a adequação dos currículos, conteúdos e recursos educativos ao PTE e destes à realidade sócio-educativa? | Observações |
|---------------------------------|---|--------------------|
| Reacção | <input type="checkbox"/> Confiante <input type="checkbox"/> Insegura/nervosismo <input type="checkbox"/> Ponderada <input type="checkbox"/> Incompreensão <input type="checkbox"/> Resposta Rápida <input type="checkbox"/> Não Resposta | |
| Face | <input type="checkbox"/> Descontraída <input type="checkbox"/> Contraída <input type="checkbox"/> Neutra | |
| Posição dos braços/ mãos | <input type="checkbox"/> Expansivas <input type="checkbox"/> Defesa <input type="checkbox"/> Indiferente <input type="checkbox"/> Ocupadas | |
| Silêncios | <input type="checkbox"/> Ausentes <input type="checkbox"/> Pouco Frequentes <input type="checkbox"/> Frequentes | |
| Conceitos Constantes | | |
| | | |

| Questão 7 | De que forma se podem motivar os alunos através dos novos dispositivos tecnológicos disponíveis e ao seu alcance? | Observações |
|---------------------------------|---|--------------------|
| Reacção | <input type="checkbox"/> Confiante <input type="checkbox"/> Insegura/nervosismo <input type="checkbox"/> Ponderada <input type="checkbox"/> Incompreensão <input type="checkbox"/> Resposta Rápida <input type="checkbox"/> Não Resposta | |
| Face | <input type="checkbox"/> Descontraída <input type="checkbox"/> Contraída <input type="checkbox"/> Neutra | |
| Posição dos braços/ mãos | <input type="checkbox"/> Expansivas <input type="checkbox"/> Defesa <input type="checkbox"/> Indiferente <input type="checkbox"/> Ocupadas | |
| Silêncios | <input type="checkbox"/> Ausentes <input type="checkbox"/> Pouco Frequentes <input type="checkbox"/> Frequentes | |
| Conceitos Constantes | | |
| | | |

| Questão 8 | De que forma as novas tecnologias podem ser ou não veículos privilegiados de mudanças de mentalidade? | Observações |
|---------------------------------|---|--------------------|
| Reacção | <input type="checkbox"/> Confiante <input type="checkbox"/> Insegura/nervosismo <input type="checkbox"/> Ponderada <input type="checkbox"/> Incompreensão <input type="checkbox"/> Resposta Rápida <input type="checkbox"/> Não Resposta | |
| Face | <input type="checkbox"/> Descontraída <input type="checkbox"/> Contraída <input type="checkbox"/> Neutra | |
| Posição dos braços/ mãos | <input type="checkbox"/> Expansivas <input type="checkbox"/> Defesa <input type="checkbox"/> Indiferente <input type="checkbox"/> Ocupadas | |
| Silêncios | <input type="checkbox"/> Ausentes <input type="checkbox"/> Pouco Frequentes <input type="checkbox"/> Frequentes | |
| Conceitos Constantes | | |
| | | |

| Questão 9 | O PT promove a igualdade de oportunidades nos diversos meios- escolares (ou ele pode ser um factor de exclusão?) | Observações |
|---------------------------------|---|--------------------|
| Reacção | <input type="checkbox"/> Confiante <input type="checkbox"/> Insegura/nervosismo <input type="checkbox"/> Ponderada <input type="checkbox"/> Incompreensão <input type="checkbox"/> Resposta Rápida <input type="checkbox"/> Não Resposta | |
| Face | <input type="checkbox"/> Descontraída <input type="checkbox"/> Contraída <input type="checkbox"/> Neutra | |
| Posição dos braços/ mãos | <input type="checkbox"/> Expansivas <input type="checkbox"/> Defesa <input type="checkbox"/> Indiferente <input type="checkbox"/> Ocupadas | |
| Silêncios | <input type="checkbox"/> Ausentes <input type="checkbox"/> Pouco Frequentes <input type="checkbox"/> Frequentes | |
| Conceitos Constantes | | |
| | | |

| Questão 10 | Plano Tecnológico: diga em 3 palavras o que é? | Observações |
|---------------------------------|---|--------------------|
| Reacção | <input type="checkbox"/> Confiante <input type="checkbox"/> Insegura/nervosismo <input type="checkbox"/> Ponderada <input type="checkbox"/> Incompreensão <input type="checkbox"/> Resposta Rápida <input type="checkbox"/> Não Resposta | |
| Face | <input type="checkbox"/> Descontraída <input type="checkbox"/> Contraída <input type="checkbox"/> Neutra | |
| Posição dos braços/ mãos | <input type="checkbox"/> Expansivas <input type="checkbox"/> Defesa <input type="checkbox"/> Indiferente <input type="checkbox"/> Ocupadas | |
| Silêncios | <input type="checkbox"/> Ausentes <input type="checkbox"/> Pouco Frequentes <input type="checkbox"/> Frequentes | |
| Conceitos Constantes | | |
| | | |

| Questão 11 | Plano Tecnológico: diga os sentimentos que lhe sugere? | Observações |
|---------------------------------|---|-------------|
| Reacção | <input type="checkbox"/> Confiante <input type="checkbox"/> Insegura/nervosismo <input type="checkbox"/> Ponderada <input type="checkbox"/> Incompreensão <input type="checkbox"/> Resposta Rápida <input type="checkbox"/> Não Resposta | |
| Face | <input type="checkbox"/> Descontraída <input type="checkbox"/> Contraída <input type="checkbox"/> Neutra | |
| Posição dos braços/ mãos | <input type="checkbox"/> Expansivas <input type="checkbox"/> Defesa <input type="checkbox"/> Indiferente <input type="checkbox"/> Ocupadas | |
| Silêncios | <input type="checkbox"/> Ausentes <input type="checkbox"/> Pouco Frequentes <input type="checkbox"/> Frequentes | |
| Conceitos Constantes | | |
| | | |

| Questão 12 | Plano Tecnológico: quais os desafios que lhe associa? | Observações |
|---------------------------------|---|-------------|
| Reacção | <input type="checkbox"/> Confiante <input type="checkbox"/> Insegura/nervosismo <input type="checkbox"/> Ponderada <input type="checkbox"/> Incompreensão <input type="checkbox"/> Resposta Rápida <input type="checkbox"/> Não Resposta | |
| Face | <input type="checkbox"/> Descontraída <input type="checkbox"/> Contraída <input type="checkbox"/> Neutra | |
| Posição dos braços/ mãos | <input type="checkbox"/> Expansivas <input type="checkbox"/> Defesa <input type="checkbox"/> Indiferente <input type="checkbox"/> Ocupadas | |
| Silêncios | <input type="checkbox"/> Ausentes <input type="checkbox"/> Pouco Frequentes <input type="checkbox"/> Frequentes | |
| Conceitos Constantes | | |
| | | |

| Questão 13 | Plano Tecnológico: diga 3 aspectos positivos e negativos? | Observações |
|---------------------------------|---|-------------|
| Reacção | <input type="checkbox"/> Confiante <input type="checkbox"/> Insegura/nervosismo <input type="checkbox"/> Ponderada <input type="checkbox"/> Incompreensão <input type="checkbox"/> Resposta Rápida <input type="checkbox"/> Não Resposta | |
| Face | <input type="checkbox"/> Descontraída <input type="checkbox"/> Contraída <input type="checkbox"/> Neutra | |
| Posição dos braços/ mãos | <input type="checkbox"/> Expansivas <input type="checkbox"/> Defesa <input type="checkbox"/> Indiferente <input type="checkbox"/> Ocupadas | |
| Silêncios | <input type="checkbox"/> Ausentes <input type="checkbox"/> Pouco Frequentes <input type="checkbox"/> Frequentes | |
| Conceitos Constantes | | |
| | | |

| Questão 14 | Plano Tecnológico e reprodução do poder dominante: o que lhe sugere? | Observações |
|---------------------------------|---|-------------|
| Reacção | <input type="checkbox"/> Confiante <input type="checkbox"/> Insegura/nervosismo <input type="checkbox"/> Ponderada <input type="checkbox"/> Incompreensão <input type="checkbox"/> Resposta Rápida <input type="checkbox"/> Não Resposta | |
| Face | <input type="checkbox"/> Descontraída <input type="checkbox"/> Contraída <input type="checkbox"/> Neutra | |
| Posição dos braços/ mãos | <input type="checkbox"/> Expansivas <input type="checkbox"/> Defesa <input type="checkbox"/> Indiferente <input type="checkbox"/> Ocupadas | |
| Silêncios | <input type="checkbox"/> Ausentes <input type="checkbox"/> Pouco Frequentes <input type="checkbox"/> Frequentes | |
| Conceitos Constantes | | |
| | | |

Resumo das Perguntas

- Questão 1** O que é para si o Plano Tecnológico Educativo?
- Questão 2** Quais as expectativas que tem em relação ao PTE?
- Questão 3** Quais os benefícios do PTE para o ensino e aprendizagem dos alunos?
- Questão 4** Qual a importância do PTE no desempenho profissional dos professores?
- Questão 5** Quais as dificuldades que enfrenta na aplicação do PTE no actual sistema de ensino?
- Questão 6** Qual a adequação dos currículos, conteúdos e recursos educativos ao PTE e destes à realidade sócio-educativa?
- Questão 7** De que forma se podem motivar os alunos através dos novos dispositivos tecnológicos disponíveis e ao seu alcance?
- Questão 8** De que forma as novas tecnologias podem ser ou não veículos privilegiados de mudanças de mentalidade?
- Questão 9** O PT promove a igualdade de oportunidades nos diversos meios- escolares (ou ele pode ser um factor de exclusão?)
- Questão 10** Plano Tecnológico: diga em 3 palavras o que é?
- Questão 11** Plano Tecnológico: diga os sentimentos que lhe sugere?
- Questão 12** Plano Tecnológico: quais os desafios que lhe associa?
- Questão 13** Plano Tecnológico: diga 3 aspectos positivos e negativos?
- Questão 14** Plano Tecnológico e reprodução do poder dominante: o que lhe sugere?

Anexo III - Entrevista a uma Professora-Gestora/ Directora de Estabelecimento de Ensino (E1)

1 - O que é para si o Plano Tecnológico Educativo?

É um plano estratégico e político em que se pretende que a tecnologia chegue à escola das mais variadas formas e nas mais variadas vertentes. Pretende-se modernizar não só o *hardware* das escolas mas também as práticas lectivas, a introdução do equipamento, até que ponto é possível dar aulas diferentes, formação diferente usando a tecnologia, etc

2 - Quais as expectativas que tem em relação ao PTE?

Eu já tive maiores expectativas em relação ao PTE do que aquelas que tenho neste momento. Acho que a sua introdução está a ser feita de uma forma muito “fria” e de certo modo “muito tecnológica” em relação ao que as escolas precisavam. O que eu sinto é que as coisas existem ao nível do governo central, existem ideias, mas depois essas ideias não chegam da melhor forma às escolas. Acho que faltam aqui entidades que façam essa ponte de uma forma mais “calorosa”, mais no terreno e, portanto, acho que vão existir muitas situações díspares entre escolas do país dependendo das pessoas que estão à frente do PTE, o tipo de dedicação que lhe podem prestar ou não... O que eu observo e o que tenho sentido ultimamente é que as escolas estão a ficar carregadas de *hardware*. Há gente, curiosamente, que já tem reacções do tipo: “Eu tenho computadores a mais do que aqueles que precisava. Não sei o que lhes hei-de fazer!”, já há escolas onde se brinca e diz: “Precisas de um computador? Eu dou-te, tenho lá muitos parados...” Acho que há intenção, há ideia, mas ideia não foi bem passada, as pessoas estão a ficar sobrecarregadas com equipamento e não sabem muito bem o que lhe hão-de fazer. Falta a formação, falta um acompanhamento junto das escolas. É tudo feito com plataformas, as escolas recebem, vêm os técnicos que instalam, têm *timings* para o fazer, etc., mas depois a operacionalização de tudo isto é complicado e na maior parte das escolas não há sensibilidade para estas coisas. Não é propriamente apenas chegar ao órgão de gestão e dizer: “Aqui estão os quadros interactivos, aqui estão os computadores, façam favor de inovarem.” Outro problema que se está a sentir muito é que ao mesmo tempo tudo isto (*hardware*) vai para a frente e a formação ficou para trás. Creio que a formação ficou muito abaixo das expectativas. Acho que devia ter sido dada formação primeiro, ou simultaneamente e o que se observou e a noção que tenho agora, francamente, é que o governo pretendeu ir pelo *show-off*, ou seja dar máquinas. Toda a gente as tem, toda a gente tem *Magalhães*, mas depois as pessoas andam como baratas tontas sem saber muito bem o que fazer. Entretanto desenrolam-se as aulas, as pessoas têm planos para cumprir, projectos para desenvolver e tudo acaba por não ter grandes consequências. Dá ideia de um grande investimento em que o retorno vai ficar muito aquém do que era esperado.

3 - Quais os benefícios do PTE para o ensino e aprendizagem dos alunos?

No caso concreto de uma escola como esta, quando as coisas estiverem bonitas como devem estar, quando tiverem as redes de fibra óptica, quando tiverem os bastidores a funcionar, quando as redes de alunos, de administrativas e de secretaria tiverem a funcionar, quando os quadros interactivos estirem 100% operacionais (porque também existem problemas de compatibilidade de *software* que vem instalado, as permissões que têm, etc) eu acho que se poderia realmente conseguir uma escola do século XXI. Com vontade, com formação, com as pessoas certas à frente para coordenar, acho que as coisas poderiam ser diferentes.

Eu sou uma pessoa da área da tecnologia, mas eu acho que a tecnologia não deve substituir o Homem em muitas coisas, também não sou a favor de uma sociedade 100% tecnológica. Acho que as pessoas devem saber manter um equilíbrio razoável entre as coisas e continuo a achar que sou a favor das aulas presenciais. É importante o calor humano, é importante que tenhamos a capacidade de ler os nossos alunos, etc, agora que a tecnologia pode ajudar em muitos aspectos não tenho dúvidas. Há muitas coisas que nós enquanto alunos que tivemos de imaginar (e se calhar fez-nos bem) e hoje em dia ao dar-mos uma aula já não precisamos muito que os alunos tenham um grande poder de imaginação, porque tu ligas-te à *Net* e tens um programa que simula um sintetizador, por exemplo, e podes mostrar imediatamente que efeito poderia produzir. Os alunos podem ouvir *online* e ter logo uma percepção de como seria. O mesmo se passa em áreas como a informática, posso-lhes falar da evolução da ciência dos computadores no século XX e XXI, mas posso com um simples clicar e dizer-lhes que a cedam ao museu do computador *online* e observar a *timeline* que lá há e ver o que o Sr. Shanon fez, etc. Acho que pode fazer toda a diferença. Digo uma vez mais que as coisas devem evoluir com alguma calma e tem de ser formar professores no sentido de lhes fazer perceber que a minha aula não fica diferente só por ter um computador e um acesso à *internet*. Um professor tem de dar muito de si e saber tirar partido do que tem ao seu dispor, ou corre o risco de ficar estagnado e de ficar tudo na mesma. Este para mim é o ponto fulcral – até que ponto o professor é capaz de tirar o melhor partido de tudo isto, porque continuo a ver o professor com um papel muito importante em todo o processo de ensino aprendizagem. É verdade que hoje o professor já não é visto como o “poço de saberes” de uma escola anterior em que o aluno passivamente recebia essas noções. O professor hoje é muito mais visto como um árbitro, como um tutor, etc, ao qual se exige que tenha as capacidades e competências necessárias para tirar pleno partido das tecnologias ao serviço do processo ensino-aprendizagem. Penso, porém, que nem toda a gente as tem e, muitos deste porque não estão sensibilizados para a sua utilização da forma mais correcta.

4 - Qual a importância do PTE no desempenho profissional dos professores?

O PTE poderá fazer toda a diferença se for bem executado. Um plano é um conjunto de intenções e a ideia pode ser fantástica. Agora se for mal operacionalizado no terreno, até pode ser um investimento astronómico que não dará frutos nenhuns. Sinceramente, neste momento já me encontro numa fase céptica, em que começo a achar que o PTE não dará grandes frutos,

porque entendo que ele está a ser mal colocado e mal operacionalizado, essencialmente, devido ao problema da formação. Acho que as coisas não correram minimamente bem nesse aspecto.

5 - Quais as dificuldades que enfrenta na aplicação do PTE no actual sistema de ensino?

Quanto às dificuldades, além da questão da formação, mas pessoalmente queria também referir outras dificuldades. Actualmente, na escola, vejo-me como Coordenadora do PTE, mas ao mesmo tempo membro de um órgão de gestão e, portanto, quer eu queira, ou não queira, a minha actividade de gestão na escola acaba por ter uma maior expressão. Felizmente, na escola estou rodeada de pessoas que têm aptidões correctas para me ajudar.

Neste momento estamos numa recta final de ano lectivo, onde o que se passa é que até aqui os professores queixavam-se que queriam projectar algo na sala e, agora que em todas elas existe um projector e um portátil, dizem-nos que este rouba espaço na secretária, ou que afinal preferem ligar o seu portátil pessoal ao projector. Os professores não estão a apresentar grande versatilidade e grande vontade para se adaptarem a novas situações. De repente todos ouviram falar do PTE, e que chegaram computadores às escolas, mas ninguém sabe muito bem onde está, nem por onde quer ir, nem qual é a grande ideia do governo com este PTE, onde é que se quer chegar. Tudo isto em termos pedagógicos terá também reflexos, como é evidente. Procura-se modernizar a escola, modernizar o ensino e os métodos de aprendizagem, mas o que é certo, no terreno é apenas um conjunto de equipamento que é distribuído às escolas.

6 - Qual a adequação dos currículos, conteúdos e recursos educativos ao PTE e destes à realidade sócio-educativa?

O que eu sinto como docente é que as coisas andam em contra maré. Diz-se que as disciplinas das áreas da tecnologia vão desaparecer. Já existe uma disciplina das TIC do 10º que já desapareceu, e que quanto a mim era uma disciplina engraçada, porque era uma disciplina de projecto, muito vocacionada para a prática, para pôr no terreno projectos a funcionar usando a tecnologia. Neste momento só há uma introdução às TIC no 9º ano. Há quem diga que foi feita uma tentativa no 8ºano com Área de Projecto, atribuir a sua responsabilidade a um docente do grupo 550, mas diz-se que tudo isto poderá desaparecer. Por um lado parece-me um contra senso incrível quando as escolas estão a ficar equipadas tecnologicamente e retirarem-se disciplinas com currículos virados para as TIC. Por outro lado, não vejo grande preocupação com a revisão dos currículos pelo prisma tecnológico e hoje em dia as coisas deviam ser feitas e pensadas desse molde. Se queremos realmente uma escola do século XXI, uma escola tecnológica, uma escola que potencie os saberes através da tecnologia, temos também que adequar currículos e práticas lectivas à realidade e ao PTE.

O que se sente às vezes é que ao nível dos gabinetes ministeriais, de serviços, parece que cada um trabalha no seu nicho, sem transdisciplinaridade nestes aspectos. Dá a sensação que muitas vezes a DGIDC e o GAVE trabalham para lados distintos, sem troca de informação. No fundo o PTE continua a pecar como um mero plano estratégico, que tinha de abranger todas as vertentes e ser posto no terreno com outro linear de tarefas. Reforço a sensação que se quis

optar e fazer um esforço por levar para a frente aquilo que é visível em termos de opinião pública – (*Magalhães, e-escolas*, projectores e quadros interactivos nas escola, etc) Agora se se está a aprender de uma forma diferente, se o meu professor está a conseguir tirar partido do que tem dentro da sala de aula, se há um plano de actividades ou se há até um projecto educativo de escola adaptado, é também importante saber. As escolas têm de parar um pouco para reflectir – Temos os meios, o que vamos fazer com eles? Estrategicamente, onde queremos chegar? Neste aspecto creio que existe na escola alguma autonomia para trabalhar, para se fazer diferente.

Passamos um pouco do 8 para o 80. Houve uma fase em que os professores deste nível de ensino tinham uma vida mais facilitada em termos de horário e hoje é extremamente burocrático. Ou eu terei uma ideia errada, porque vim do ensino superior, ou isto faz-me um pouco de confusão. O que eu descobri aqui é que o Básico é um nível de ensino que vive muito à custa de papéis e reuniões, muitas vezes sem grandes consequências e resultados, onde se perde muito tempo a discutir coisa sem consequência na prática.

7 - De que forma se podem motivar os alunos através dos novos dispositivos tecnológicos disponíveis e ao seu alcance?

Pode-se motivar de formas muito diferentes. Será diferente motivar alunos de diferentes níveis de ensino. Também tivemos o privilégio de estar do lado dos alunos e de receber aulas e ser motivada pela tecnologia, mais concretamente até na profissionalização em serviço algo que fiz recentemente. E o que a experiência me ensinou foi que, uma vez mais, o segredo do sucesso muito está muito à frente do docente. Perante diferentes matérias tecnológicas que são dadas através de recursos tecnológicos desenvolvem-se diferentes motivações. Umhas disciplinas podem correr muito bem ou correr muito mal e isto deve-se muito a cargo da imaginação, da motivação, da forma como o docente planificou a aula. Outra coisa que a maior parte das pessoas ainda hoje não tomou consciência – qualquer um de nós demora talvez 5 vezes mais tempo a preparar aulas que sejam com suporte em tecnologia do que sejam aulas tradicionais. Ou melhor, talvez seja por isso, que muitos professores não querem nada com a tecnologia.

Ensinar com tecnologia é um processo mais moroso, que exige mais responsabilização por parte do docente, até porque muitas vezes a aula pode sair do controlo do professor. Dependendo da idade dos alunos e daquilo que lhes podes mostrar e de como podes motiva-los, se lhes “deres asas”, eles podem-te levar em direcções que não eram as pretendidas.

Acho que ainda vivemos numa época onde ainda há muitos professores presos ao currículo, ou a uma dada planificação, ao manual escolar, para as quais será um horror se se fugir daquilo que é suposto cumprir. Há muitos professores que ainda não conseguiram perceber que por vezes as aulas podem ser diferentes e cativar os alunos de uma forma diferente.

No caso da plataforma moodle tenho experimentado com os meus alunos. Há turmas onde eu tenho mais sucesso do que outras. Há alunos que têm mais aptidão para tecnologia do que outros. Há também outros problemas que dizem respeito facto de haver muita gente que ainda não tem *internet* em casa. Mas o que é certo é que a tecnologia também vai abrir portas e a extensão à sala de aula prolonga-se pelo resto do dia. Ela pode prolongar-se no tempo, e se quisermos motivar por aí, o aluno também está à espera que o professor esteja disponível. O

professor não deve explorar a tecnologia e, depois, pura e simplesmente não lhe dar continuidade, nem responder aos alunos com alguma brevidade. Implica portanto que o professor esteja mais disponível para os seus alunos, porque a sala de aula passa a ser virtual e existente para além do tempo lectivo.

A situação ideal seria ter escolas mais equipadas tecnologicamente onde fosse dada formação adequada aos professores, mas onde o seu horário de componente lectiva não passasse a ser de 22h. Tinha de ser forçosamente reduzido para que o professor tenha tempo de preparar as aulas. Depois, será também muito importante partilhar experiências e conteúdos com outros colegas, que não tenham de ser necessariamente da mesma escola, mas também de outras escolas. Neste contexto seria difícil e incompreensível que uma escola não quisesse partilhar os seus conteúdos com outra. Tem-se que se ter, neste sentido, outro tipo de abrangência e perspectiva.

8 - De que forma as novas tecnologias podem ser ou não veículos privilegiados de mudanças de mentalidade?

Acho que as tecnologias podem ser um importante factor de mudança de mentalidade. Se professores e alunos começarem a experimentá-la no terreno vão começar a ver que tem de ter um tipo de postura diferente face ao ensino e face à aprendizagem.

Quanto ao professor a mudança deverá ser feita pela partilha, abertura de conhecimentos, pelo *life on learning*, tem de, forçosamente, abrir horizontes para além daqueles que dizem respeito à sua área de docência. Hoje um professor não pode existir fechado, sempre com mesmos conteúdos e conceitos. Qualquer um de nós (professores) mesmo que licenciado há pouco mais que uma década, seja qual for a área, isso se verifica hoje em dia. Portanto, os professores têm de ter uma atitude de aprendizagem ao longo da vida, de serem capazes de partilhar conhecimentos, de estarem mais disponíveis para receber e colocar questões, relacionar, pesquisar, para... Digamos que a tecnologia exige uma perspectiva mais construtivista, quer por parte de alunos, quer por parte dos docentes. Sinto que é muito necessário... por exemplo, os alunos dizem às vezes que fizeram uma pesquisa, mas eles não sabem pesquisar, não têm noção do que é ou não válido, de “como se separa o trigo do joio”, não têm a noção de que se têm de respeitar os direitos de autor, de respeitar referências bibliográficas e não retirar textos da *internet ipsis-verbis*... isto verifica-se, infelizmente, até ao nível de *papers* e documentação escrita pelos próprios professores... Trata-se portanto da adopção de outros métodos de estudo e pesquisa, de preparação, de uma maior implicação dos alunos... Os alunos não podem ficar à espera que o professor dite tudo ou diga o que é para fazer... têm de ser mais autónomos e responsáveis em relação à sua própria aprendizagem.

9 - O PTE promove a igualdade de oportunidades nos diversos meios-escolares (ou ele pode ser um factor de exclusão)?

... Eu acho que o PTE pode ser um factor de exclusão... Por exemplo no caso dos *Magalhães*, há escalões, quem tem escalão não paga e recebe... Mas é diferente o que um encarregado de

educação irá fazer com o *Magalhães* se não tiver formação adequada, do que será a expectativa e o que irá fazer um encarregado de educação que já tenha alguma formação média ou superior, sabendo muito mais rapidamente como tirar partido do computador, etc... o que se verifica muitas vezes, por exemplo como no caso dos *Magalhães*, tenho observado que muitas vezes os miúdos desconfiguram o computador, o próprio pai não sabe para que é que aquilo serve... diz: “olha, joga e está calado.”, e acabam por ser factores de exclusão porque afinal o *Magalhães* deixou de servir e de funcionar. No caso do *e-escolinhas* houve o erro crasso que foi o facto de a propriedade do computador ficar do lado do aluno, ou seja, foi uma máquina distribuída para levarem para casa. O que se vai verificar é que quando realmente existirem todas as condições na escola para melhorar práticas de aprendizagem, o professor vai numa turma de 20 alunos e verificar que 10 já não funcionam, já não existem, já foram vendidos, etc. A propriedade poderia ficar, eventualmente, do lado do aluno, mas durante o tempo lectivo os computadores deveriam ser guardadas nas escolas... isto até para prevenir situações de exclusão pelo facto de não se saber utilizar e apropriar um objecto de forma correcta.

10 - Plano Tecnológico: diga em três palavras o que é?

Grandes ideias, fracos resultados.

11 - Plano Tecnológico: diga os sentimentos que lhe sugere?

Desapontamento, revolta... enfim custa a um contribuinte ver investimentos feitos, mais com a ideia da publicidade do que com a ideia de obter grandes resultados... portanto, feitos de uma forma pouco correcta... Acho que o modo de implementação não foi o mais correcto. Houve etapas, como a formação, que era importante e que foram ultrapassadas em termos de timings e dá um certa revolta e frustração que todos nós fazemos esforços para que estas coisas não possam acontecer e depois na prática os resultados não vão ser minimamente os esperados... fico com a sensação, espero não ter razão, sinceramente, que vão dar fundamento aquele dito popular: “uma montanha pariu um rato”.

12 - Plano Tecnológico: quais os desafios que lhe associa?

Vendo-me na posição de um órgão de gestão tenho as maiores expectativas em relação ao PTE, gostava que ele resultasse e modernizasse as escolas mas também as práticas lectivas. Como Coordenadora do PTE sinto-me muito frustrada, porque acho também que não me é dada a oportunidade quer em termos de tempo, quer em termos de dedicação para poder controlar estrategicamente no terreno a melhor implementação desta solução na escola. E depois, também nos vemos simultaneamente aqui confrontados com um outro problema... mas penso que também será o de muitas escolas do país, que é o seguinte: um professor de QZP que teve de concorrer, muito provavelmente não ficará na mesma escola e, então, acaba por ter a sensação de que eventualmente poderia ter-se dedicado mais, ter traçado um plano, mas que não lhe poderia dar continuidade e sem saber, minimamente, a quem poderia passar a pasta.

Apesar de, no caso dos concursos, já ter sido feito algum caminho de melhoramento. Já se conseguiu alguma estabilidade, algo que é bom para os docentes e para os alunos. Perspectiva-se agora uma fase de 4 anos e a estabilidade poderá ser maior.

Enquanto Coordenadora do PTE senti-me atada, com pouco tempo... senti-me só... o que nos acompanha é um serie de números de telefone e uma série de *emails* a perguntar: Já chegou o equipamento? – Preencha a plataforma, Tem alguma reclamação - Preencha a plataforma, quer dizer... é tecnológico, tecnológico, nós gastávamos mais de um acompanhamento mais próximo... Acho que ainda houve uma tentativa de ir por aqui através dos CATARES, que são os centros tecnológicos regionais, porém existiu uma reunião, mas chegou-se ao fim do ano e a formação prevista para os coordenadores e para as pessoas responsáveis pelas áreas do grupo de docência 550, professores etc não aconteceu... isto foi um fenómeno ao nível nacional. Enquanto docente, sinto-me muito frustrada porque observei que no final do ano lectivo me disponibilizaram novas máquinas.

13 - Plano Tecnológico: diga três aspectos positivos e negativos?

Aspectos positivos: Recursos disponíveis (computadores e redes) e as expectativas (quanto aos processo de ensino-aprendizagem e processos de gestão).

Aspectos negativos: Má implementação do PTE; Há falta de formação; As expectativas ficaram abaixo das desejáveis.

14 - Plano Tecnológico e reprodução do poder dominante: o que lhe sugere?

Esta questão estará associada ao facto de a informação ser poder e a tecnologia controlar a informação, etc... Acho que o PTE é um documento político e... foi uma grande arma política que defendeu com muito apressa porque entende como... importante e... como estrategicamente decisiva e... nesse sentido, concordo que ela pode ser uma arma decisiva. Esta questão podemos extrapolar para muitos planos diferentes. Podemos pensar, até que ponto o PTE me permite captar votos, porque as famílias levam o *Magalhães* para casa e associam-no ao Eng. José Sócrates, ao Partido Socialista... por muito ridículo que isto possa parecer a determinadas pessoas, em muitos casos isto vai funcionar assim para muitas outras. Agora, o PTE também é um veículo político nos sentido em que, quando as escolas estiverem equipadas na sua plenitude, irá haver muito maior controlo da informação... e é muito importante controlar a informação. Será muito mais fácil ao Governo e ao ME saber o que se passa em todas as escolas em termos de regime de faltas, em termos de documentação que está produzida, em termos de funcionamento de serviços administrativos, de órgãos de gestão, portanto, tudo isto vai acelerar o controlo da informação por parte do ME... Também sou céptica relativamente a outra questão - acho que qualquer que seja a “cor” do governo venha a seguir duvido muito que muitas destas questões voltem para trás, porque acho que está aqui envolvida uma tal possibilidade de controlo de informação e uma tal possibilidade de controlo de custos e financeiro que será muito difícil algum político querer voltar com tudo isto para trás. Tudo isto é muito conveniente... e poderá ter muitas consequências. Tudo isto levanta outras questões que

se prendem o facto podermos vir a ser muito previsíveis tecnologicamente, seremos muito conhecidos... expostos, vulneráveis... algo que já acontece através dos telemóveis, da *internet*, *emails*, cartões e esta é uma das perversões da tecnologia.

Espero que os docentes sejam inteligentes ao ponto de apreciar aquilo que a tecnologia lhes pode dar de mais-valia para um ensino-aprendizagem diferente, mas também poder “controlá-la” de maneira a que ela não ultrapasse o Homem em si, porque o Homem é sempre o ponto essencial de qualquer sistema de informação, seja tecnológico ou não. Não podemos perder o lado humano das coisas e no ensino isso é muito importante e nós professores sabemos muito bem que é assim.

Anexo IV - Entrevista a um Professor-Coordenador TIC (E3)

1 - O que é para si o Plano Tecnológico Educativo?

Bem... o PTE é um conjunto de recursos físicos e humanos... que tem como objectivo apetrechar as escolas com as últimas novidades educativas e ter a oportunidade de aproveitar as valências que os alunos já possuem na área da tecnologia. Neste sentido deve-se dotar as escolas de recursos humanos, ou seja, apostando na formação dos recursos existentes e em recursos físicos... Não sei se será pertinente, mas o que se vê mais nos dias de hoje é que as escolas estão a ser efectivamente apetrechada com recursos físicos, mas neste momento está-se a descurar completamente os recursos humanos. De uma forma sintética diria que o PTE é conjunto de recursos físicos e humanos dotando as escolas de meios tecnológicos para os projectar na educação integrando os alunos nisto tudo, os pais, comunidade educativa, etc..

2 - Quais as expectativas que tem em relação ao PTE?

Inicialmente as minhas expectativas eram grandes... as expectativas são grandes. Mas o que se verifica é que se esfumou alguma dessa expectativa porque inicialmente o governo e o ME tinham a ideia de apostar na formação dos professores em tecnologia, nos recursos humanos e, de repente, com esta barafunda toda, que existe na educação retiraram a formação como um dos eixos do PTE, tanto que as actuais acções de formação aprovadas são específicas para cada área disciplinar, saiu da prioridade do PTE. As expectativas eram grandes porque se se apetrecha a escola com meios físicos (computadores, quadros interactivos, *Magalhães*, etc), mas se atribuem esses recursos “a quem não tem dentes” o que acontece na maior parte das escolas é que os recursos estão lá mas os professores não os sabem utilizar devidamente daí que eu diga que a formação é muito importante isso requer por parte do ME que os professores alterem as suas metodologias. Neste momento sinto que o PTE poderá ser um falhanço... porque todos nós sabemos que quando se fala em tecnologia o que é hoje utilizável amanhã pode não o ser, pois a Tecnologia evoluiu de uma forma estrondosa...ora as escolas estão com os recursos mas, se calhar, quando as pessoas aprenderem a trabalhar com elas já haverá outros... por outro lado sabemos que o corpo docente não é novo, ou seja os alunos de hoje que já nasceram com a tecnologia e já a incorporaram, o que não acontece com os professores, que são um quadro com alguns anos... os professores para se habituarem a trabalhar com uma determinada tecnologia, se deixam passar o tempo, quando eles já começarem a aprender (e não vai se fácil) de repente as coisas mudam... e eu sinto isto no dia-a-dia porque nas escolas não se utiliza devidamente a tecnologia.

3 - Quais os benefícios do PTE para o ensino e aprendizagem dos alunos?

Os benefícios são enormes, pois tiramos partido de uma ferramenta que tem uma capacidade motivacional perante os alunos bastante elevada. Se nós (professores) nos conseguirmos descolar da forma como damos as aulas hoje e começarmos a dar aulas como os alunos de

hoje querem, talvez o PTE seja um sucesso. Por outro lado se usarmos o PTE para darmos as aulas da mesma forma que se dava antigamente, então o PTE será um fracasso.

4 - Qual a importância do PTE no desempenho profissional dos professores?

O desempenho docente só poderá ser valorizado, valorado se se apostar na formação. A meu ver o PTE esbarra numa coisa que para mim é essencial – formação. Isto está um pouco ao contrário... se dotaram primeiro as escolas de meios tecnológicos e só depois formar, para mim é um erro porque eles se esqueceram que o corpo docente é muito heterogéneo e devido a contingências de mercado têm entrado menos professores novos e o corpo docente está a ficar velho e que tem algumas dificuldades compreensíveis de acompanhar toda esta revolução tecnológica que é diária. “Deram nozes a quem não tem dentes.” Antes exigia-se aos professores que usassem o computador e nós já viamos nessa altura a dificuldade que era para alguns colegas incorporar isso no seu contexto lectivo. Os benefícios do PTE não são maiores porque não há formação. Será pertinente referir enquanto Coordenador TIC da minha escola o facto de professores me dizerem diariamente que querem formação, que... não conseguem nem sabem fazer isto e aquilo... e a maior parte deles usa os recursos tecnológicos simplesmente de uma forma expositiva – o chamado *PowerPoint*, ou seja dão exactamente as mesmas aulas, mas projectam um *PowerPoint*.. Não creio que isto seja ensinar com tecnologia. Pode-se aplicar o ditado “deram as nozes a quem não tem dentes” não só aos professores mas também aos alunos e aos pais. O governo deu e muito bem os computadores portáteis, o *Magalhães* só que entregou-os aos alunos. Estes recursos deveriam ser incorporados no contexto educativo, para serem aproveitados e maximizados. O que observo diariamente é pais chateados porque os filhos usam o *Magalhães* só para jogar e com isto já não estudam e, por outro lado, observo na minha escola que os alunos aproveitam todos os intervalos para jogar. (Ouve uma apropriação errada de um recurso que seria para a aprendizagem e que o deixou de o ser) Para mim, este facto era previsível porque se nós só podemos valorar e maximizar um recurso se o soubermos utilizar de forma devida. Os professores ainda não conseguem incorporar a tecnologia na nova metodologia de dar aulas.

Creio que o benefício do PTE seria maior se existisse mais formação, principalmente para professores e se existisse realmente um Plano Tecnológico com princípio meio e fim que estabelecesse concretamente as várias etapas... lançaram os recursos para as escolas, retiraram a formação do PTE e mais, mesmo que agora se faça formação ela já virá tarde – as empresas já colocaram os computadores e os quadros interactivos nas escolas mas eles estão lá... e estão longe de serem maximizados. Espero que as coisas mudem e que os professores incorporem....

O desempenho profissional condiciona o sucesso do próprio PTE. O PTE só terá sucesso se os professores o souberam utilizar e isto só será possível se os professores tiverem formação, ou seja, o PTE não se pode dissociar do desempenho profissional, ele faz parte do PTE, o PTE não existe sem professores, não existe sem recursos e não existe sem alunos está tudo interligado.

A importância que tem o desempenho..., neste momento, não tem... porque eles retiraram a formação. Para o ME parece não ter importância. Mais importante do que a formação específica

seria ensinar a trabalhar com os quadros interactivos de acordo com a especificidade de cada disciplina. Isto é que seria importante. Se eles descuraram esta parte existirão muitas dificuldades...

5 - Quais as dificuldades que enfrenta na aplicação do PTE no actual sistema de ensino?

Em primeiro lugar a resistência em os professores mudarem as suas práticas. Observo que a primeira dificuldade dos professores é a resistência à mudança, ultrapassada esta barreira será que os professores vão conseguir num curto espaço de tempo utilizar efectivamente a tecnologia de forma a que a metodologia mude radicalmente, porque estamos a falar de uma mudança radical... isto está interligado - a resistência pode subsistir para resistência das práticas.

Relativamente aos pais, penso que a maioria dos pais neste momento são os que estarão mais perdidos – eles têm em casa uma pequena bomba mas que não sabem utilizar – quem a sabe utilizar são os filhos. Nesta perspectiva os pais estão à parte do PTE, nem sem se este incorpora o Encarregado de Educação.

Em relação aos alunos, as dificuldades prendem-se com o facto de os pais estabelecerem limites, mas para tal é necessários que estes conheçam os perigos que existe na utilização de uma tecnologia tão potente como é computador, repare-se que os alunos não têm somente o computador mas também a banda larga, ou seja, os alunos têm acesso à www e aos seus perigos que os pais desconhecem.

Penso que os alunos não terão grandes dificuldades. Penso até que o PTE e o seu sucesso não estará tanto nos alunos, mas sim mais nos professores, porque os alunos só fazem aquilo que os professores deixarem e souberem fazer. Isto não quer dizer que um professor não possa pedir ajuda a um aluno, mas ele tem de perceber de que forma é que ele o está ajudar, tem de perceber minimamente das coisa... A chave está no professor e na metodologia e incorporando os saberes tecnológicos dos alunos, com os quais eles já cresceram na sala de aula... tem de ser uma mudança radical.

6 - Qual a adequação dos currículos, conteúdos e recursos educativos ao PTE e destes à realidade sócio-educativa?

...Neste momento eu penso que não há...ou seja...neste momento o PTE não está a ser... ou seja, o currículo e os conteúdos ainda não têm em atenção os recursos que existem na escola. O professor para mudar as suas práticas, os conteúdos podem ser os mesmo mas a forma de abordá-los é que terá de ser diferente - e esta é que a dificuldade que eu sinto no dia-a-dia nos meus colegas – “como é que eu vou dar este conteúdo com esta tecnologia?” – 1º Será que eu seu usar a tecnologia? Se não sei, terei de dar as aulas como dava até aqui. 2º Se sei, mas não resolve o problema. Agora eu já sei utilizar a tecnologia, sei dominá-la, então como eu vou dar um determinado conteúdo utilizando a tecnologia disponível. Será que sei? Não sei. A única coisa que eu sei é fazer um *PowerPoint*, uma *webquest* com alguma dificuldade e pouco mais. E depois? Quem lida com tecnologia sabe que produzir um recurso tecnológico educativa demora muito, muito e muito tempo... as pessoas não fazem ideia do tempo que demora produzir um

pequeno recurso para que seja utilizado de forma correcta incorporando as novas tecnologias. Daí que a adequação do PTE aos currículos eu penso que neste momento não se sente adequação nenhuma e quanto aos conteúdos penso que a dinâmica existe mais por parte das editoras... as editoras vão incorporando as novas Tecnologias mais através da www e dos quadros interactivos. Não conheço o PTE ao pormenor, mas neste momento não vejo ele aponte no sentido de se adequar aos currículos.

7 - De que forma se podem motivar os alunos através dos novos dispositivos tecnológicos disponíveis e ao seu alcance?

A resposta é simples – os alunos estão intrinsecamente motivados a utilizar qualquer tipo de tecnologia. Agora... cuidado é se os professores pensam que usar um *PowerPoint* é utilizar a tecnologia para motivar os alunos, eles estão enganados. Um aluno não se sente motivado por um ppt. A forma como os alunos lidam com a www – que é apenas à distância de um *click*, porque tudo o que demora mais que um *click* os miúdos abandonam – têm de ser actividades e conteúdos adequadas a eles, adequadas ao *click*, que tenham como características a interactividade, cooperação, colaboração... creio que a Web 2.0 define as características que poderia ter um produto desses... toda a gente sabe o sucesso do hi5... porque há partilha e colaboração... se conseguirmos direccionar isto para o contexto educativo ficamos todos a ganhar. A partilha de conhecimento de experiencias dúvidas a realização de trabalhos de grupo utilizando as ferramentas da Web 2.0, por exemplo, em que permite o trabalho cooperativo e colaborativo cada um em sua casa e com a possibilidade do professor acompanhar em tempo real, dar umas dicas e sugestões... isto é o ideal e como deveria funcionar...

8 - De que forma as novas tecnologias podem ser ou não veículos privilegiados de mudanças de mentalidade?

As novas tecnologias são veículos privilegiados para a mudança...mas só o são se as pessoas não as colarem de parte à partida, de resto as tecnologias são veículos privilegiadíssimos. 1º porque usam o facto de os alunos se sentirem motivados e dominarem a tecnologia. É incrível observar a forma como alunos pegam numa aplicação e em 5 minutos dominam essa aplicação, coisas que um adulto terá mais dificuldade. A mentalidade dos alunos já mudou com a tecnologia! O mundo global já está organizado de outra forma e perante a tecnologia na escola podem ocorrer mudanças positivas como mudanças menos boas, mas isso tudo depende da figura que está dentro da sala de aula. Fora da escola os alunos estão sozinhos e será conveniente que os alunos tenham acções de sensibilização na escola para os perigos da *internet*.

A tecnologia nos professores poderá mudar a forma como eles dão as aulas, as suas metodologias. Quanto aos alunos, a aprendizagem dos dias de hoje não é a mesma de há... Por exemplo, um aluno dá erros, mas a utilização tecnologia faz com ele não dê erros, não o deixa dar erros... nesta perspectiva estamos automatizar demasiado os alunos, mas tudo tem de ser doseado. A tecnologia tem de estar presente mas não substitui o professor, tem de existir um

equilíbrio. O aluno tem de sentir que é preciso ler e escrever, mas também que o pode fazer utilizando a tecnologia. A tecnologia veio para simplificar e não para complicar, porém neste momento ela parece complicar mais que simplificar. Neste momento, apesar de muitas resistências, já se vê muitos professores a matutar no sentido de utilizar a tecnologia... é inevitável senão ficam para trás.

9 - O PT promove a igualdade de oportunidades nos diversos meios-escolares (ou ele pode ser um factor de exclusão)?

Com as políticas introduzidas por este governo, penso que a infoexclusão não existe. O estado deu computadores a toda a gente... agora existem meios sociais que... o PT na sua génese tentou promover a igualdade. Como é que ele fez isso? As escolas públicas são para todos, os recursos que lá estão são para todos e ao dar àqueles um computador e um acesso banda larga permitiu que houvesse uma redução do índice de infoexclusão. O PTE promove, apesar de existirem alunos que partem de patamares diferentes, ou seja, alunos que têm já computador em casa já têm outras competências, parte de um patamar mais à frente que um aluno que não tem, mas em termos de promoção temos de dar valor ao PTE porque tentou promover a igualdade de oportunidades - na escola ela existe e em casa, que era onde se poderiam registar maior desigualdade, o estado deu... Agora é obvio que as famílias e os meios são muito heterogéneos, mas creio que o PTE acaba por ser uma tentativa de contrariar essa exclusão e tentar dar uma oportunidade a todos de terem recursos.

10 - Plano Tecnológico: diga em três palavras o que é?

Recursos, igualdade (tentativa de combater a infoexclusão), vazio

11 - Plano Tecnológico: diga os sentimentos que lhe sugere?

Desarticulação (entre eixos do PTE) , confusão

12 - Plano Tecnológico: quais os desafios que lhe associa?

Rentabilizar e maximizar a quantidade de recursos que foram colados ao dispor de professores e alunos. No caso de professores, apostando na formação e fazendo que estes alterem progressivamente as suas metodologias. No caso dos alunos... que estes se apercebam (e que não seja tarde de mais), que o facto de ter um computador na mão não é para aquilo que eles estão a fazer neste momento, mas terá outras valências quando os professores começarem a introduzir no seu contexto sala de aula uma nova maneira de ensinar. O desafio para os alunos será de encarar o computador como uma ferramenta de trabalho e conseguirem-se descolar do habito que têm neste momento – que é por aquilo que vejo no dia-a-dia, uma utilização essencialmente lúdica. Será bom que os alunos saibam canalizar esta ferramenta, para aquilo que será a sua função – o contexto educativo.

13 - Plano Tecnológico: diga três aspectos positivos e negativos?

Aspectos positivos: Igualdade de acesso, apetrechamento das escolas com recursos e a oportunidade da escola acompanhar a revolução tecnológica (equipara-se à sociedade que temos) que não se pode desligar da tecnologia.

Aspectos negativos: Fraca rentabilização dos recursos tanto humanos, como físicos, um aspecto muito negativo é o facto de não ter sido dada a formação em simultâneo com o apetrechamento das escolas, até porque sabemos que os computadores rapidamente ficam obsoletos – as escolas foram apetrechadas todas com o Windows Vista e no final do ano sairá já o Windows 7, assim como uma nova versão do Linux – em termos de *software* a escola estará rapidamente desactualizada, ou seja, se a escola espera muito tempo pela formação quando começarem a utilizar já mudou tudo! Os alunos são nativos digitais, acompanham facilmente a mudança, e nós comunidade educativa, professores e ME ficamos para trás. A formação já devia ter ocorrido em força. Neste âmbito uma formação específica que saiba utilizar as ferramentas num novo contexto.

14 - Plano Tecnológico e reprodução do poder dominante: o que lhe sugere?

Bem...o PTE, de repente a primeira coisa que me sugere é a ligação entre a política e os grandes interesses económicos ligados às novas tecnologias. Sugere-me que grandes empresas utilizem o *know-how* da política e do conhecimento que têm lá dentro para conseguir captar milhões de euros. Não sei se há uma promiscuidade entre a política e as grandes empresas, mas neste momento o que eu verifico é que se o PTE fosse um plano as coisas não tinham decorrido da forma como estão a decorrer. Ou seja, foi demasiadamente rápida a tentativa de lançar recursos físicos cá para fora. Apetrecharam as escolas com todos os recursos físicos e esqueceram-se de uma coisa importantíssima – a formação e aposta nos recursos humanos. Talvez isso se deva às relações de poder existentes e promiscuidade. Para mim o eixo principal é o da formação, e para esse não houve dinheiro, neste ano retiraram dinheiro para este eixo. O que vemos actualmente na escola? É só recursos físicos ligados a grandes empresas. Mas os recursos fisco não fazem nada sozinhos, daí que haja uma desarticulação entre os eixos do PTE. A partir desta situação posso tirar uma conclusão para tentar justificar o porquê de a formação não ter implementada e os recursos já estarem todos na escola. Mais, os recursos estão todos na escola e há pressa se calhar porque estamos em tempos de eleições. Ou seja, o PTE e o poder estão de mãos dadas.

Anexo V - Entrevista a uma Professora (E7)

1 - O que é para si o Plano Tecnológico Educativo?

É tudo aquilo que se disponibilizou como recursos em sala de aula. Faço alguma investigação de matéria ao nível de imagens, mapas, etc através da *internet*. Na prática lectiva de facto é usado como recurso. Os alunos quando têm trabalhos para fazer alguma investigação, usam a *internet* também, aliás usam quase exclusivamente a *internet*, quase deixaram de procurar os livros e utilizam então esse recurso do PTE para fazer a investigação. Por exemplo nas TIC é usado a outro nível, mas na minha disciplina eu uso-o como recurso e para investigação.

2 - Quais as expectativas que tem em relação ao PTE?

Eu penso que... tudo o que tem a ver com progresso tecnológico é bem-vindo e deve ser o mais desenvolvido possível e o mais simulado possível nos alunos o uso de todo este tipo de equipamento... tenho algum receio por exemplo em relação ao quadro interactivo, que na fase inicial, da surpresa, da novidade ele estejam mais atentos à máquina em si e às potencialidades da máquina do que propriamente aos conteúdos que se pretende apresentar através do quadro electrónico, mas isso é próprio... e há de facto um fascínio sempre, há simultaneamente uma recusa para quem usa às vezes, há partida, mas também há um fascínio por querer conhecer e explorar as potencialidades da máquina.

(ao nível geral) Posso ser muito ingénua ou utópica, mas acredito e quero acreditar porque senão perco uma boa parte da minha motivação pessoal enquanto professora que... nós temos pela primeira vez na história de Portugal uma escolaridade obrigatória de 9 anos... e ainda não temos o efeito na sociedade, porque começam agora a sair para o mercado de trabalho as primeiras gerações de nove anos de ensino obrigatório... desses 9 anos de ensino o que eu quero dizer é que, quer pela obrigatoriedade dos 9 anos de ensino que agora eventualmente se pretendem alargar até 12, quer por tudo que a nível tecnológico surgiu e nós de facto temos sido um país muito receptivo às novas tecnologias e os exemplos que temos disso são a via-verde, os cartões MB, os telemóveis que de facto aderimos a passo de corrida e de uma maneira geral com grande parte da população a aderir a esse tipo de tecnologias, é portanto um sinal que as pessoas estão receptivas... e parece-me que isso há partida não trás nada de mal, antes pelo contrário, acho que é um bom sinal e como te digo tenho uma esperança grande que estas tais novas gerações que são as primeiras dos tais nove anos de escolaridade... acrescentem e sejam de facto um valor acrescentado para o país em termos não só do mercado de trabalho, mas também de cidadania, de consciência de cidadão, de honestidade em relação ao Estado, tenho esperança nalguma mudança de mentalidade e acho que aí a escola tem um papel fundamental nisso e se conseguirmos através das novas tecnologias chegar melhor aos alunos, mas rapidamente, motivando-os mais, para uma série de... ferramentas com as quais eles devem sair daqui, mas que são de facto muito importantes todas estas inovações, agora não quero deixar de dizer também que há um outro suporte que tem a ver com as questões relacionadas com o domínio da língua portuguesa, que é muito importante e que às vezes eu não acho que seja a

escola que deixe para trás, são eles (alunos) que de facto acham que não vale a pena, que não é importante e... portanto arriscamo-nos a ter “barras” a nível de utilização de todas estas máquinas(computadores) e programas que agora estão disponíveis e depois terem lacunas graves por exemplo ao nível do domínio da língua, para não falar de outras....

(Em resposta à relação com o sucesso educativo e possíveis dúvidas) ...Eu lembro-me que a primeira vez que estive num país dito desenvolvido, foi em 1986, em França e estive em Paris, tinha na altura 20, 21 anos e fiquei muito admirada, porque ainda andava na faculdade, porque percebi que um francês na altura com um esforço... dez vezes inferior ao meu tinha acesso a mais informação que eu tinha aqui em Lisboa... hoje acho que os nossos alunos não têm essa dificuldade, ou seja do ponto de vista tecnológico eles estão iguais a qualquer outro país dito desenvolvido... e nesse sentido digamos que têm a esse nível os instrumentos necessários para terem tanto sucesso como qualquer outro... agora há outras coisas que nós temos de ter em conta e portanto eu há bocado estava a falar nós temos as primeiras gerações com nove anos de ensino... há uns anos estive na Noruega e descobri porque ficava admirada com a relação que existia entre as escolas e as igrejas... ou seja nós aqui vamos a uma terriola qualquer vemos 6 ou 7 igrejas e uma escola e lá era o contrário, atendendo a que eles são 4 milhões de habitantes comecei a achar estranho e quis saber porque era assim e então descobri que o ensino da leitura e da escrita na Noruega é obrigatório desde 1730, portanto quando nós ouvimos políticos a fazer comparações entre países nórdicos e Portugal há que ter estas realidades em conta... o ensino obrigatório da leitura e da escrita começou pouco antes do 25 de Abril de uma forma muito limitada, até há pouco tempo éramos um país de analfabetos, com mais de 30% de analfabetos em 1974 e isto tem de se ter em conta... ou seja, infelizmente, não é o choque tecnológico como foi denominado, não é suficiente para suprir todas as lacunas que nós temos, mas é fundamental para colocar em igualdade de circunstâncias este miúdos que estão agora a aprender, pelo menos ao nível do acesso à informação e dos meios para o fazer, portanto eles não estão diferentes em nada neste aspecto. Este é um progresso grande que pode de facto contribuir para o sucesso deles, mas também aí depende sempre do aluno e da própria motivação que lhe incutida....

3 - Quais os benefícios do PTE para o ensino e aprendizagem dos alunos?

O acesso à informação, a velocidade da informação, a facilidade com que a ela acedem, o manancial de informação que conseguem obter e depois é a familiaridade com estas novas tecnologias que estas novas gerações terão “muito à frente” das gerações anteriores. Não vejo dificuldade nos alunos em chegar à *internet* e recolher informação e depois processá-la passando por exemplo para um *PowerPoint* ou para outros programas, de vídeo, por exemplo. A grande dificuldade que observo nos alunos é em perceber no manancial todo de informação o que é importante e em, portanto, em sintetizar a informação obtida.

4 - Qual a importância do PTE no desempenho profissional dos professores?

Para o professor há benefícios importantes, pelas mesmas razões, porque consigo disponibilizar informação mais facilmente... uso e faço com os alunos exercícios através da plataforma *moodle* em que vou disponibilizando exercícios à medida que vamos avançando na matéria...eles têm normalmente um mês para os fazer. Estes exercícios contribuem não só para a avaliação dos alunos como também para consolidar as aprendizagens e são uma forma de os motivar. Eles preferem muito mais fazer um exercício na plataforma *moodle* do que ter uma ficha para fazer em sala de aula... não quer dizer que não as façam que eu também as dou... ao nível da sala de aula e com as potencialidades do quadro interactivo, nós temos um ecrã para onde transpomos o visor do computador, onde abrimos uma série de janelas directamente à *internet* com os *links* em relação à matéria que pretendemos, eventualmente, *PowerPoints* que tenhamos feito com *links* a outros sítios... ali, no momento, feito é quase como o pão quente... portanto de facto permite agilizar actividade e motivar e... de ponto de vista do nosso trabalho de retaguarda a nível de tudo o que são registos de avaliação através de *Excel*, poupa-se imenso tempo, lançam-se dados, fazem-se formulas, temos os resultados, as percentagens e portanto agiliza muito o nosso trabalho...

5 - Quais as dificuldades que enfrenta na aplicação do PTE no actual sistema de ensino?

Eu acho que tem a ver com a.... nossa... não formação, com a ausência de formação em relação aos professores de tudo aquilo que diz respeito ao PTE. Exigem há muitos anos acções de formação, mas não são suficiente nem em quantidade nem em qualidade para nos munirmos dos conhecimentos necessários para explorarmos completamente os recursos que temos neste momento para explorar... o trabalho é muito em casa, é muito com os familiares que temos em casa que também se interessam e vão fazendo, descobrindo coisas e passando informação, e depois é entre nós os colegas que também vão passando informação e ensinar-nos uns aos outros, mas devia de facto haver um plano mais efectivo e mais próximo de formação. Depois será a capacidade dos professores para se irem adequando... eu por exemplo uso naquilo que posso e consigo tudo o que existe de PTE mas tenho a noção que estou desactualizadíssima e ainda por cima tenho a noção que a velocidade com que eu me tento actualizar é muito mais lenta do que a velocidade que as coisas mudam diariamente, portanto... às vezes dá vontade mesmo de desistir, não é?... ontem foi o *ipad* que foi apresentado e depois há já uma possibilidade de tanta coisa... se nós virmos pelas memórias que antes falávamos de 512K e agora falamos de muitos GB dá bem a noção da evolução.

6 - Qual a adequação dos currículos, conteúdos e recursos educativos ao PTE e destes à realidade sócio-educativa?

Acho que devia haver não sei se existe... os recursos existem e até numa quantidade que a própria escola não tem infra-estruturas que se adequem aquilo que é enviado para as escolas, a nível curricular não tem havido a meu ver nenhuma espécie de adaptação àquilo que as novas

tecnologias proporcionam. Não sinto que tenha havido alguma preocupação nesse sentido, portanto, tendo em conta tudo aquilo que se consegue hoje nas escolas e que há dois anos atrás não se conseguia haver uma alteração de currículo nesse sentido; penso que não, diz-se que as TIC têm de ser transversais!... e são transversais como? Sobretudo pela utilização que os docentes fazem delas em sala de aula, porque não temos pc's individualizados disponíveis e portanto não é possível de outra forma... por outro lado a nível de algumas indicações de currículos, existem indicações de links mas não há uma adaptação efectiva dos conteúdos à tecnologia.

7 - De que forma se podem motivar os alunos através dos novos dispositivos tecnológicos disponíveis e ao seu alcance?

Creio que basta apresentar-lhes e disponibilizar-lhes o equipamento. Sempre que em AP vou com turmas para a biblioteca fazer trabalho informático eles ficam logo delirantes. Portanto Tudo o que tenha a ver com as TIC eles ficam muito motivados à partida. (O impacto visual é aqui preponderante) o impacto visual é táctil! Eles querem mexer, não é só visualmente. Mesmo relativamente ao quadro interactivo outra das dificuldade para além da distracção pela novidade é convencê-los que eles têm de permanecer sentados e aquilo não é para eles mexerem, mas sim verem. Existe uma apetência enorme dos alunos por este tipo de objectos...

8 - De que forma as novas tecnologias podem ser ou não veículos privilegiados de mudanças de mentalidade?

Eu penso que por exemplo hoje um professor vem para a escola e pelo caminho teve um problema grave e teve de regressar a casa... é possível ao professor enviar um plano de aula nos minutos seguintes via *internet*, há uns anos atrás isso era impossível. E aqui há uma mudança também na mentalidade, porque os alunos quando não havia professor, não havia aula, não havia substituição, não havia nada disso. Hoje isto existe e em parte muito apoiado por aquilo que as novas tecnologias permitem, dei-te um exemplo... relativamente aos pais, enquanto Directora de Turma, contacto os pais fundamentalmente via *email*. Aqui é um contacto que pode ser diário, que de uma maneira geral os pais que têm *email* e que o usam rapidamente acedem e vêem a informação e depois se houver necessidade entram em contacto telefónico, é outro exemplo. Relativamente aos alunos tem a ver com a facilidade de acesso à informação, mas também com toda uma espécie de formatação que já têm na sua forma de ser, estar e de pensar que passa necessariamente pelos meios todos. Eu cada vez que lhes dou um trabalho de investigação tenho que lhes lembrar que eles podem investigar através dos livros, porque isso nem lhes passa pela cabeça já. Eu vou com eles para a biblioteca e toda a gente vai para a parte dos computadores ninguém vai para a parte dos livros. A tecnologia está muito interiorizada. Depois os alunos têm um manancial de informação que é de mais rápido acesso que os livros. Ainda relativamente às TIC, penso que os alunos necessitam também de ser dirigidos, de aprender a seleccionar a informação e aprender a distinguir o importante do acessório e... no fundo o conceito de cidadania e de perceberem do quanto é importante serem pessoas

informadas e conscientes... Acho que há uma alteração de paradigma em relação à escola, na relação professor-aluno, professor e aprendizagens e professor-comunidade e com o facto de cada vez menos o professor ser o mestre que fala e apresenta a sua informação, mas sobretudo é um orientador, que lança questões, possibilidades de caminho e que depois orienta os alunos nessa caminhada, penso que é cada vez mais isto que se pretende no ensino e a alteração do paradigma é esta – já não é o professor estanque que transmite o saber.

Quanto aos pais, penso que muitos, por falta de formação, como há um acesso à informação relativamente fácil a partir da *internet* eles próprios não têm a noção da necessidade de ensinar os educandos a serem mais selectivos e orientados. Neste aspecto há muitos pais que descansam em relação a esse acesso fácil e não percebem que existem outras coisas e desvantagens, porque não dominam.... Tudo na vida tem vantagens e desvantagens... nós saímos fora do centro Lisboa e vemos que há muitas pessoas arredadas disto...

9 - O PTE promove a igualdade de oportunidades nos diversos meios-escolares (ou ele pode ser um factor de exclusão)?

Acho que a escola que nós temos desde 1974, que é uma escola de massas, também com vantagens e desvantagens - a vantagem enorme é que toda a gente tem acesso ao ensino e a desvantagem é que vai para lá toda a gente – os “bons e o maus”, digamos assim. O PTE proporciona através da escola e atendendo a que toda a gente lá pode ir, deve e tem de ir, proporciona a toda a gente o acesso à informação, agora não proporciona aos pais... eu tenho alguma experiência de fora de Lisboa de famílias que têm problemas para resolver que têm a ver com o suprir das carências de alimentação, vestuário, etc e isso existe em cada vez mais pobres e não vamos falar em PTE para casa dessas pessoas, não faz sentido. O PTE se efectivamente não chega a toda a gente aumenta ainda mais a exclusão, porque aqueles que não acedem, não participam, não conhecem, vão de uma forma mais acentuada ser excluídos... mesmo com o *Magalhães*, não vejo um pai que tenha dificuldades em alimentar os filhos a fazer grandes explorações com o *Magalhães*... está comprovado que as pessoas têm a necessidade em suprir as necessidades básicas... a cultura vem sempre em 5º lugar... contudo acho que não seja por isto que o PTE não deva existir, acho que é necessário criar condições para que estas pessoas não vivam como vivem. Nós falamos de um PTE para todos e vejo que há outras “distribuições” mais equitativas que deveriam ser para todos e não são, mas isso já tem a ver com o sistema capitalista em que nós vivemos...

10 - Plano Tecnológico: diga em três palavras o que é?

Inovação, desenvolvimento, oportunidade

11 - Plano Tecnológico: diga os sentimentos que lhe sugere?

Imaginação, criatividade, desenvolvimento das práticas

12 - Plano Tecnológico: quais os desafios que lhe associa?

Formação, formação, formação, disponibilidade para aprendizagem quer de alunos, quer de professores

13 - Plano Tecnológico: diga três aspectos positivos e negativos?

Aspectos positivos: igualdade no acesso à informação, desenvolvimento de trabalho docente e dos alunos e da forma como o podem apresentar.

Aspectos negativos: a não formação, ou formação insuficiente, perda de algumas práticas da escrita e leitura em Língua Portuguesa, muitas vezes esta facilidade de acesso à informação faz inclusivamente as pessoas esquecerem que plágio é crime e, portanto, em vez de a partir da informação que recolhem construir o seu próprio saber, o seu próprio conhecimento fazem aquilo a que se chama *copy/paste* e fazem plágio, é como um *post it* que quando cair não ficou nada. Não é isto que se pretende, mas sim que os alunos acedam à informação e a trabalhem. Penso que se não forem bem acompanhados a tendência será aquela que referi, e daqui a uns anos andamos todos a copiar-nos e a plagiarmos uns aos outros com uma agravante – como perdemos o sentido crítico repetindo erros, e esse será um aspecto que não resultará do PTE em sim, mas da conduta das próprias pessoas. Isto acaba por ser no fundo um desafio, todo o PTE é um desafio – o processo de conhecimento é sempre um desafio muito interessante.

14 - Plano Tecnológico e reprodução do poder dominante: o que lhe sugere?

Sugere-me à partida o “big brother”, ou seja, faz-me lembrar um grande olho que através do PT consegue controlar toda a gente. Espero e não quero acreditar que seja esse o objectivo do PT... sempre ao longo da história tiveste aquilo que se pretendeu passar e aquilo que se pretendeu transmitir e aquilo que eram as directivas de quem manda em relação a quem executa em fazer passar a mensagem que se considera no momento por opção política que é importante passar e portanto é claro que o PTE maximiza isso na medida em que a faz chegar mais rapidamente a toda a gente. Penso que o PTE rentabiliza meios, é uma forma de rentabilizar meios e de permitir chegar mais rapidamente a mais gente a mesma informação. Isso pode ser utilizado de forma correcta e positiva, como pode um ditador... imagina o Hitler com as possibilidades do PTE permite. Ele que foi brilhante na forma como dominou as tecnologias da altura, como as ajudou a desenvolver nalguns aspectos, o que é que ele faria hoje? Portanto há sempre o reverso da medalha, sempre várias possibilidades de usar uma coisa, mas sobretudo acho que é uma forma rápida e eficaz de fazer chegar informação a um número alargado de pessoas, mas nessa medida pode ser bastante rentabilizado. Acho que tudo aquilo que os escritores imaginaram na literatura, na ficção, hoje vemos um mundo que vai muito além disso. Warhol se voltasse hoje ficaria de boca aberta. De facto, a realidade ultrapassou muito a ficção e a possibilidade da imaginação dos homens de 50, 100 anos atrás em relação àquilo que seria o futuro. E também para mim e para as pessoas informadas surpreende quase diariamente porque é uma mudança muito rápida e penso que à luz da história, se analisarmos o sec XX foi de facto século das

grandes mudanças, uma velocidade de mudança como nunca tinha existido na história, e o sec XXI especializou-se nessa mudança a nível das novas tecnologias e depois de tudo aquilo que elas permitem, porque às vezes relacionamos apenas as novas tecnologias aos computadores, não é. Se compararmos um avião de hoje ao de há 10 anos atrás não tem nada a ver. Portanto tudo muda a grande velocidade e tudo muito voltado para as questões da electrónica. Penso que é benéfico, mas também penso que caímos em alguns riscos de exagero, é como o barroco está para a arte... e depois o perigo da invasão da privacidade e o fim da intimidade. Nós já nos habituamos ao telemóvel, mas a ideia de... se me dissessem há 20 anos atrás que alguém me podia contactar onde quer que fosse, que eu estivesse, sempre que quisesse ainda era do domínio da ficção e hoje é uma questão completamente interiorizada...

Anexo VI - Grelha de Análise de Conteúdo das Entrevistas

| Categoria 1 – PTE | |
|---|--|
| Subcategorias | Unidades de Contexto |
| 1.1 Definição de PTE | <p>plano estratégico e político em que se pretende que a tecnologia chegue à escola das mais variadas formas e nas mais variadas vertentes. (E1)</p> <p>O PTE tem várias vertentes: uma vertente relacionada com a parte das infra-estruturas e dos equipamentos que visa dotar as escolas dos equipamentos necessários a uma efectiva integração das TIC nos processo educativos mas está relacionado com o próprio simplex ao nível da educação no sentido de concretização de procedimentos de simplificação e de implementação das tecnologias ao nível da gestão e da comunicação. Mas este não será o lado mais importante. A vertente educativa, essa sim terá objectivos que se traduzirão futuramente numa melhoria significativa em termos do sucesso educativo dos alunos. (E2)</p> <p>é um conjunto de recursos físicos e humanos... que tem como objectivo apetrechar as escolas com as últimas novidades educativas e ter a oportunidade de aproveitar as valências que os alunos já possuem na área da tecnologia / é conjunto de recursos físicos e humanos dotando as escolas de meios tecnológicos para os projectar na educação integrando os alunos nisto tudo, os pais, comunidade educativa, etc.. (E3)</p> <p>.....É bastante abrangente...Eu vejo...uma série de práticas mais metódicas, mais... no fundo é mexer com toda a nossa prática diária em todas as áreas, é assim que eu vejo o PTE. (E4)</p> <p>É saber utilizar bem tudo o que tem haver com a tecnologia, mas com os alunos...(E5)</p> <p>É um conjunto de medidas do governo no sentido de aglutinar uma série de políticas das TIC. (E6)</p> <p>É tudo aquilo que se disponibilizou como recursos em sala de aula. (E7)</p> <p>O PTE foi implementado pelo governo e a ideia é... todos os alunos desde o 1º ciclo tenham acesso às TIC, começando a utilizar o Magalhães, saber utilizar logo à partida um computador (E8)</p> <p>Consiste em eu como professora ou a escola definir uma linha de actuação para utilizar os recursos ao nível da educação, nas aulas e tudo mais. consiste em utilizar as tecnologias ao nível da educação na escola (E9)</p> <p>Não sei francamente. Já ouvi falar mas concretamente não sei do que se trata. Confesso a minha ignorância (E10)</p> |

| | |
|--|---|
| <p>1.2 PTE - Ideias associadas</p> | <p>modernizar não só o hardware das escolas mas também as práticas lectivas, a introdução do equipamento, até que ponto é possível dar aulas diferentes, formação diferente usando a tecnologia, etc (E1)</p> <p>Outra fase importante e complexa será a alteração das práticas educativas por parte dos professores, ou seja a apropriação individual e colectiva também da tecnologia no sentido de apoiar os alunos e promover nos alunos um estímulo diferente na realização da componente lectiva.... um desafio, que tem que estar associado, e espero que seja concretizado rapidamente, à formação dos professores. (E2)</p> <p>deve-se dotar as escolas de recursos humanos, ou seja, apostando na formação dos recursos existentes e em recursos físicos... Não sei se será pertinente, mas o que se vê mais nos dias de hoje é que as escolas estão a ser efectivamente apetrechada com recursos físicos, mas neste momento está-se a descurar completamente os recursos humanos (E3)</p> <p>Vejo as minhas aulas de uma forma completamente diferente, com materiais diferentes... Vejo uma série de materiais que são postos à nossa disposição e que nós não tínhamos em número suficiente na escola que nos permitisse a todos trabalhar ao mesmo tempo com eles e que agora são disponibilizados a todos os professores e em todas as salas de aula. (E4)</p> <p>Eu não interpreto “só fazer vista”,mas sim fazer coisas com os alunos de forma a eles também colaborarem também por exemplo, no tipo de perguntas a fazer, na criação de blogues... os 7º e 8º e 9º já aderem muito bem a estas actividades... este ano sei que enquanto coordenadora da biblioteca escolar vou integrar a equipa do PTE, mas não sei bem qual será o âmbito da minha actuação...(E5)</p> <p>Estas começaram com a UARTE, o projecto CRIE e, por último surge o PTE com uma serie de medidas e fundamentos como aglutinador de tudo o que havia até aqui em termos de TIC. (E6)</p> <p>Por exemplo nas TIC é usado a outro nível, mas na minha disciplina eu uso-o como recurso e para investigação. (E7)</p> <p>estarem mais preparados para um futuro num mundo tecnológico, onde toda a gente vai ter de saber usar o computador para fazer tudo e mais alguma coisa. (E8)</p> <p>comecei com o Word, Excel, fiz coisas em flash... algumas não voltamos a utilizar, outras precisamos para o dia-a-dia, tanto para o nosso trabalho, como para o trabalho dos alunos, acho que é essencial tanto para a disciplina que eu dou – o inglês, como para AP, EA, etc. (E9)</p> <p>Eu entendo que deve ter a ver com tecnologias, com as TIC, não é?, quadros interactivos, todas essas novas tecnologias, agora concretamente, do que se trata não sei... (E10)</p> |
|--|---|

| Categoria 2 – Funções atribuídas ao PTE | |
|---|--|
| Subcategorias | Unidades de Contexto |
| 2.1 Funções atribuídas ao PTE - De natureza Educativa | Ou eu terei uma ideia errada, porque vim do ensino superior, ou isto faz-me um pouco de confusão. O que eu descobri aqui é que o Básico é um nível de ensino que vive muito à custa de papéis e reuniões, muitas vezes sem grandes consequências e resultados, onde se perde muito tempo a discutir coisa sem consequência na prática. (E1) |
| | A possibilidade de termos sumários digitais, será só possível a partir do momento que todas as salas terão um computador com acesso à internet, algo só possível através do PTE. (E2) |
| | Hoje em dia a novidade motiva por si só os alunos e a tecnologia tem de servir para isso e trazer, cor, movimento e interacção. Este impacto, a diversidade por si, a capacidade de trazer coisas novas e a qualidade dos estímulos será agora muito diferente. (E2) |
| | Concretização de um projecto global que faça com que os nossos alunos sejam cidadãos competentes na utilização do processo tecnológico, em associação ao sucesso escolar. (E2) |
| | O desempenho docente só poderá ser valorizado, valorado se se apostar na formação. (E3) |
| | O governo deu e muito bem os computadores portáteis, o Magalhães só que entregou-os aos alunos. Estes recursos deveriam ser incorporados no contexto educativo, para serem aproveitados e maximizados. (E3) |
| | O PTE só terá sucesso se os professores o souberam utilizar e isto só será possível se os professores tiverem formação, ou seja, o PTE não se pode dissociar do desempenho profissional, ele faz parte do PTE, o PTE não existe sem professores, não existe sem recursos e não existe sem alunos está tudo interligado. (E3) |
| | A importância que tem o desempenho..., neste momento, não tem... porque eles retiraram a formação. Para o ME parece não ter importância. (E3) |
| | Mais importante do que a formação específica seria ensinar a trabalhar com os quadros interactivos de acordo com a especificidade de cada disciplina. (E3) |
| Fora da escola os alunos estão sozinhos e será conveniente que os alunos tenham acções de sensibilização na escola para os perigos da internet. (E3) | |

| | |
|--|--|
| <p>2.1 Funções atribuídas ao PTE - De natureza Educativa (cont.)</p> | <p>Rentabilizar e maximizar a quantidade de recursos que foram colados ao dispor de professores e alunos. (E3)</p> <p>penso que as tecnologias vêm ajudar a criar essa interação – consigo vê-la não tanto partindo de mim mas mais dos próprios materiais que possam ser colocado à nossa disposição... (E4)</p> <p>A escola está muito distante da vida dos alunos lá fora e por isso eles não querem vir para a escola porque não vêem nada de interessante, eles estão ali sentados... (E4)</p> <p>Não sei se é a minha geração que vai dar volta ao ensino, continuamos demasiado presos à burocracia. (E4)</p> <p>reconheço que com o papel a nossa criatividade está muito mais limitada. Não é? No computador fazes uma ficha como tu queres e imaginas e tem outros recursos – se não tens jeito para desenhar, vais buscar algo à Net, é neste sentido... eu acho que é um desafio muito grande (E4)</p> <p>As plataformas que hoje em dia existem são plataforma colaborativas, exactamente no sentido de fazer fóruns trocar opiniões entre alunos, para que o saber de cada sala seja dinamizado e todo ele ser aproveitado em prol da comunidade. Sem as tecnologias ele focaria confinado a uma sala de aula. (E6)</p> <p>a facilidade que há em trocar experiencias e de haver partilha de conteúdos porque esse é o objectivo das tecnologias quando elas funcionam dentro das salas de aula. (E6)</p> <p>temos as crianças que nascem nesta nova era da informação, crianças que estão ávidas de informação, que necessitam de coisas rápidas e dinâmicas para as quais não nos era possível, sem as tecnologias, oferecer este tipo de aulas. (E6)</p> <p>As TIC podem mudar mentalidades, com tudo o que isso pode trazer de positivo ou negativo. (E6)</p> <p>com o PT a tecnologia foi alargada a muita gente. Quase toda a gente sabe hoje ir à internet, sabe escrever algo no Word, e essas coisas têm sido positivas para o sucesso educativo dos alunos e para o sucesso da escola. (E6)</p> <p>A grande vantagem deste PTE é de fornecer as novas tecnologias às pessoas e todos reconhecem que Portugal estava atrasado face a outros países neste aspecto. Agora que as escolas têm tecnologia poderemos pensar em termos de práticas o que poderemos fazer com ela e repensar objectivos, currículos e caminhos. (E6)</p> |
|--|--|

| | |
|--|--|
| <p>2.1 Funções atribuídas ao PTE - De natureza Educativa (cont.)</p> | <p>O que acontecia até aqui é que havia a produção de conteúdos muito teóricos e depois não havia no terreno o melhor acompanhamento desses conteúdos, ou seja, os alunos não tinham oportunidade de manuseá-los e experimentá-los. Hoje, através do Magalhães e de outros dispositivos os alunos podem manusear a tecnologia. (E6)</p> <p>O PTE proporciona através da escola e atendendo a que toda a gente lá pode ir, deve e tem de ir, proporciona a toda a gente o acesso à informação (E7)</p> <p>O PTE será importante para que haja uma mudança e evolução de práticas. (E8)</p> <p>Acho que o PTE pode passar para a prática e mostrar aos alunos outras perspectivas. (E8)</p> <p>como DT, sinto que nos vemos embrulhados em papelada e em burocracias que se calhar fossem feitas a nível tecnológico as informações poderiam ter outra simplificação e facilitar todos os processos. Eu acho que as pessoas desde que têm os computadores estão cada vez mais complicadas e cada vez há mais papéis. (E8)</p> <p>acho que acima de tudo precisamos de formação, auto-formação e vontade própria de aprender e formação providenciada pela escola. (E9)</p> <p>Penso que o PTE é um recurso positivo acima de tudo, mesmo havendo interesses por trás, obviamente... (E9)</p> <p>será muito mais fácil o professor trabalhar – o professor prepara em casa na sua pen, no seu ficheiro e depois transfere para o computador da escola e mostra aos alunos aquilo que acha mais motivante para a sua aula. (E10)</p> <p>O PTE pode colaborar ou não para um conjunto de interesses culturais, políticos ou económicos, mas penso que depende de como o professor utiliza esses meios, não é? O professor tem a faca e o queijo na mão. É quanto a mim o motor de tudo, é a chave para direccionar o aluno independentemente das conotações que ele poderá ter, porque ele poderá utilizar a tecnologia de forma que achar mais conveniente... (E10)</p> |
|--|--|

| | |
|---|--|
| <p>2.2 Funções atribuídas ao PTE - De natureza Política</p> | <p>o PTE é um documento político e... foi uma grande arma política(E1)</p> <p>Acho que devia ter sido dada formação primeiro, ou simultaneamente e o que se observou e a noção que tenho agora, francamente, é que o governo pretendeu ir pelo <i>show-off</i>, ou seja dar máquinas. (E1)</p> <p>Dá a sensação que muitas vezes a DGIDC e o GAVE trabalham para lados distintos, sem troca de informação. No fundo o PTE continua a pecar como um mero plano estratégico, que tinha de abranger todas as vertentes e ser posto no terreno com outro linear de tarefas. (E1)</p> <p>Reforço a sensação que se quis optar e fazer um esforço por levar para a frente aquilo que é visível em termos de opinião pública – (Magalhães, e-escolas, projectores e quadros interactivos nas escola, etc) (E1)</p> <p>Agora, o PTE também é um veículo político nos sentido em que, quando as escolas estiverem equipadas na sua plenitude, irá haver muito maior controlo da informação... e é muito importante controlar a informação. (E1)</p> <p>Será muito mais fácil ao Governo e ao ME saber o que se passa em todas as escolas em termos de regime de faltas, em termos de documentação que está produzida, em termos de funcionamento de serviços administrativos, de órgãos de gestão, portanto, tudo isto vai acelerar o controlo da informação por parte do ME...(E1)</p> <p>acho que está aqui envolvida uma tal possibilidade de controlo de informação e uma tal possibilidade de controlo de custos e financeiro que será muito difícil algum político querer voltar com tudo isto para trás. Tudo isto é muito conveniente... e poderá ter muitas consequências. (E1)</p> <p>Podemos pensar, até que ponto o PTE me permite captar votos, (E1)</p> <p>(ao referir-se ao Magalhães) a intervenção devia ter sido mais focalizada na escola, mas isso será uma questão conceptual ou de política educativa, ou de política geral, talvez. (E2)</p> <p>Mesmo querendo concretizar um conjunto de objectivos educativos que são importantes, será que o PTE está a ser utilizado como forma de visibilidade de um conjunto de políticas do actual governo? (E2)</p> <p>A tecnologia será a meu ver um veículo privilegiado, mais pela democratização e pela possibilidade de acesso e falta de condicionamento a determinadas informações. (E2)</p> |
|---|--|

| | |
|---|---|
| <p>2.2 Funções atribuídas ao PTE - De natureza Política (cont.)</p> | <p>Não consigo qualificar qual o objectivo do ME directamente: se está a fazer investimento porque o acha importante, ou se o está a fazer porque tem uma visibilidade muito grande. (E2)</p> <p>Os blogues, por exemplo, são hoje em dia uma forma de oposição às políticas gerais imensa. Por isso a tecnologia assume-se como um processo de participação democrática de todos. Antigamente podia-se tentar controlar, quando existia só um jornal, uma só TV. Controlando estes meios, controlava-se a informação que saía. (E2)</p> <p>O mundo global já está organizado de outra forma e perante a tecnologia na escola podem ocorrer mudanças positivas como mudanças menos boas, mas isso tudo depende da figura que está dentro da sala de aula. (E3)</p> <p>ligação entre a política e os grandes interesses económicos ligados às novas tecnologias(E3)</p> <p>os recursos estão todos na escola e há pressa se calhar porque estamos em tempos de eleições. Ou seja, o PTE e o poder estão de mãos dadas. (E3)</p> <p>quando penso no PTE não posso alhear-me de uma coisa que já é realidade que é o simples facto de termos um programa de alunos e todos os períodos reportarmos a informação desse programa para o ME. Enquanto antigamente as escolas funcionavam mais isoladas agora reconheço que todo este material exerce um certo controlo sobre nós. (E4)</p> <p>se vais ter de escrever o sumário digitalmente e o acesso ao teu login te for vedado o acesso ao fim de 10 minutos tens falta... não somos dos funcionários com mais “liberdade”, somos controlados de 45 em 45 minutos. (E4)</p> <p>começo a ter algum receio em que determinadas pessoas que estejam a dirigir a escola sejam pessoas ligadas a partidos políticos e que possam exercer influência do seu poder... recuso-me a aceitar esta ideia... por outro lado observamos que os recursos que chegaram à escola exercem a sua influência politicamente. (E4)</p> <p>Os pais estão “maravilhados” com o Magalhães... o primeiro impacto é um sorriso de felicidade porque o governo deu um portátil ao menino com a internet, depois entretanto vão-se observando as dificuldades ao fim de algum tempo, ou porque algo não funciona ou porque têm dificuldades em lidar com o equipamento...(E4)</p> <p>digamos que ao nível político pode ser uma “lavagem” para a opinião pública, para os pais e exercer alguma influência... há pais mais bem informados que outros e vemos que muitos deles ligam mais o PTE ao director da escola que ao governo. (E4)</p> |
|---|---|

| | |
|---|--|
| <p style="text-align: center;">2.2 Funções atribuídas ao PTE - De natureza Política (cont.)</p> | <p>ouvimos os pais dizer: “este governo está muito bom. Ele até dá computadores, etc...” e isto exerce uma certa influência nos pais. (E5)</p> <p>no que respeita à minha função na biblioteca escolar e aos compromissos a ela ligados, relativamente aos quais já senti que obtiveram informações a respeito do meu trabalho, boas é certo, mas em qualquer dos casos “inesperadas”(…) agora inscrevem-se online e damos o nosso parecer sobre a acção de formação da biblioteca, etc, vejo que a partir daqui se obtêm um grande conjunto de informações inclusive de saber se vamos ou não a acções de formação. (E5)</p> <p>Há uma serie de medidas... lembro-me de duas - as cibertics, em que se pensou, através da colaboração das ESE’S dinamizadores e colaboradores que iam às escolas fazer sites para todas as EB1 e isso realmente aconteceu – todas as EB1’s têm um site. O que aconteceu é que não se deu ao mesmo tempo formação e não existe uma pessoas responsável pela dinamização dessas medidas. Os sites estão actualizados 2 e 3anos, o mesmo acontece com o Magalhães – os miúdos trazem e utilizam no entanto a falta de conhecimentos, o não haver um responsável ou prof de TIC que assegure a gestão do software e hardware do computador, faz com que os computadores se tornem obsoletos, porque não funcionam e as medidas ficam por aqui. (E6)</p> <p>Falando do PTE vemos que uma política concreta, de um governo concreto e é um “trunfo” e uma “bandeira” do actual governo. (E6)</p> <p>Podendo eu saber e acredito que por de trás desta medida pode estar alguma... conduta política, não quero acreditar nisto. (E6)</p> <p>Nós falamos de um PTE para todos e vejo que há outras “distribuições” mais equitativas que deveriam ser para todos e não são, mas isso já tem a ver com o sistema capitalista em que nós vivemos...(E7)</p> <p>sempre ao longo da história tiveste aquilo que se pretendeu passar e aquilo que se pretendeu transmitir e aquilo que eram as directivas de quem manda em relação a quem executa em fazer passar a mensagem que se considera no momento por opção política que é importante passar e portanto é claro que o PTE maximiza isso na medida em que a faz chegar mais rapidamente a toda a gente. (E7)</p> <p>o PTE foi também uma medida da EU, não é? A EU também quis que isto andasse para a frente, portanto... Creio ter havido alguns interesses políticos... os pais não fazem ideia se os professores foram formados ou não em novas tecnologias, portanto para quem está fora do sistema só ouve falar que as escolas estão todas equipadas com computadores e isso politicamente o governo fica bem visto, mas para quem está por dentro das escola sabe que as coisas não são bem assim... não nos esqueçamos que este investimento veio do nosso bolso. (E8)</p> |
|---|--|

| | |
|--|--|
| <p>2.3 Funções atribuídas ao PTE - De natureza Económica</p> | <p>Desapontamento, revolta... enfim custa a um contribuinte ver investimentos feitos, mais com a ideia da publicidade do que com a ideia de obter grandes resultados... portanto, feitos de uma forma pouco correcta... Acho que o modo de implementação não foi o mais correcto. (E1)</p> <p>A informática será então uma falha ao nível das suas qualificações insuperável no mercado de trabalho. (E2)</p> <p>o eixo principal é o da formação, e para esse não houve dinheiro, neste ano retiraram dinheiro para este eixo. O que vemos actualmente na escola? É só recursos físicos ligados a grandes empresas. Talvez isso se deva às relações de poder existentes e promiscuidade. (E3)</p> <p>o PTE rentabiliza meios, é uma forma de rentabilizar meios e de permitir chegar mais rapidamente a mais gente a mesma informação. (E7)</p> <p>Obviamente que houve interesses e alguém que beneficiou economicamente com o PTE, não nos podemos iludir. (E8)</p> <p>porque há falhas e lacunas a superar, ao nível económico, nas empresas, na política. (E9)</p> <p>há uma necessidade de acompanhar o mercado de trabalho, mesmo a inserção na vida activa (E9)</p> |
| <p>2.4 Funções atribuídas ao PTE - De natureza Social</p> | <p>... Eu acho que o PTE pode ser um factor de exclusão... Por exemplo no caso dos Magalhães, há escalões, quem tem escalão não paga e recebe...(E1)</p> <p>podemos vir a ser muito previsíveis tecnologicamente, seremos muito conhecidos... expostos, vulneráveis... algo que já acontece através dos telemóveis, da internet, emails, cartões e esta é uma das perversões da tecnologia. (E1)</p> <p>acho que a tecnologia não deve substituir o Homem em muitas coisas, também não sou a favor de uma sociedade 100% tecnológica. Acho que as pessoas devem saber manter um equilíbrio razoável entre as coisas e continuo a achar que sou a favor das aulas presenciais. (E1)</p> <p>A sociedade evoluiu de tal forma em termos de tecnologia e da sua utilização que hoje em dia é uma necessidade premente. (E2)</p> <p>Com a democratização e com a introdução da tecnologia, nomeadamente a internet, as redes e a liberdade de comunicação que hoje os alunos têm entre eles, há aqui uma realidade constante que diz respeito aos padrões culturais que vão mudar por acesso à informação. (E2)</p> <p>existe alguma possibilidade da comunicação instantânea criar mudanças de mentalidade, pela disseminação de práticas, por vários veículos, mas acho que a mudança de mentalidade será mais uma consequência do que um objectivo da utilização da tecnologia. (E2)</p> |

| | |
|---|--|
| <p>2.4 Funções atribuídas ao PTE - De natureza Social (cont.)</p> | <p>é essencial fazer é promover a utilização – essa será uma mudança de mentalidade em relação a alguns infocépticos. (E2)</p> <p>O PTE tem como objectivo ultrapassar esta situação, mas tem de se dotar ele próprio de mecanismo de auto-reflexão, auto-geração ou auto-renovação que não permitam que a infoexclusão aconteça. (E2)</p> <p>As novas tecnologias são veículos privilegiados para a mudança...mas só o são se as pessoas não as colarem de parte à partida, (E3)</p> <p>porque usam o facto de os alunos se sentirem motivados e dominarem a tecnologia. É incrível observar a forma como alunos pegam numa aplicação e em 5 minutos dominam essa aplicação, coisas que um adulto terá mais dificuldade. A mentalidade dos alunos já mudou com a tecnologia! (E3)</p> <p>é obvio que as famílias e os meios são muito heterogéneos, mas creio que o PTE acaba por ser uma tentativa de contrariar essa exclusão e tentar dar uma oportunidade a todos de terem recursos. (E3)</p> <p>as pessoas ficaram com a ideia que se não se adaptarem às novas tecnologias vão ficar para trás e que têm de evoluir e andar para a frente... e desenvolver ideias... existe um grande fosso entre as gerações a este respeito...(E5)</p> <p>quanto menos formação têm os pais vejo que mais impacto ganha este tipo de medidas. (E5)</p> <p>Se nós temos uma sociedade de informação que domina com um grande à vontade as novas tecnologias, a escola se não acompanha fica distanciada da comunidade. (E6)</p> <p>alguns anos atrás víamos que a própria comunidade educativa olhava para as TIC como algo menos importante e facilitista e hoje em dia já se começa a perceber a importância das TIC, e que não é pelo uso do computador que se vai facilitar a vida ao aluno. (E6)</p> <p>a melhor forma de reproduzir o poder e alargar e reproduzir os saberes da classe dominante, falo daquela classe que é socialmente mais elevada, é através da tecnologia porquê? Porque é essa parte da sociedade que domina essas ferramentas e pretende transmitir à restante população o que ela quer. (E6)</p> <p>As tecnologias podem trazer exclusão, depende muito da forma como elas são introduzidas. (E6)</p> |
|---|--|

| | |
|---|--|
| <p>2.4 Funções atribuídas ao PTE - De natureza Social (cont.)</p> | <p>O PTE se efectivamente não chega a toda a gente aumenta ainda mais a exclusão porque aqueles que não acedem, não participam, não conhecem vão de uma forma mais acentuada ser excluídos... mesmo com o Magalhães, não vejo um pai que tenha dificuldades em alimentar os filhos a fazer grandes explorações com o Magalhães... está comprovado que as pessoas têm a necessidade em suprir as necessidades básicas... a cultura vem sempre em 5º lugar... contudo acho que não seja por isto que o PTE não deva existir, acho que é necessário criar condições para que estas pessoas não vivam como vivem. (E7)</p> <p>Acho que promove a igualdade, acho que sim. Se o Magalhães foi oferecido aos alunos com menos condições económicas acho que é um factor de igualdade. Por outro lado quem podia dar 150 euros pelo Magalhães fê-lo. Acho que o e-escolas para o 5º e 6º anos também promoveu a igualdade. Acho que a tecnologia foi facultada nesse sentido. (E8)</p> <p>não sei se o PTE se passa por interesse ou por necessidade em avançar face à sociedade, haverá sempre interesse por trás, obviamente, mas se não se avançar com o PT a todo o nível a sociedade estaria desequilibrada, penso eu, (E9)</p> <p>será um recurso que acompanhará as necessidades sociais, penso o PTE com algo positivo (E9)</p> |
|---|--|

| Categoria 3 – Classe docente e expectativas face ao PTE | |
|---|---|
| Subcategorias | Unidades de Contexto |
| <p>3.1 Classe docente e expectativas face ao PTE - Professor Gestor</p> | <p>Eu já tive maiores expectativas em relação ao PTE do que aquelas que tenho neste momento. Existem ideias, mas depois essas ideias não chegam da melhor forma às escolas. (E1)</p> <p>as escolas estão a ficar carregadas de hardware(...)as pessoas estão a ficar sobrecarregadas com equipamento e não sabem muito bem o que lhe hão de fazer. Falta a formação, falta um acompanhamento junto das escolas. É tudo feito com plataformas, as escolas recebem, vêm os técnicos que instalam, têm <i>timings</i> para o fazer, etc., mas depois a operacionalização de tudo isto é complicado e na maior parte das escolas não há sensibilidade para estas coisas. (E1)</p> <p>Dá ideia de um grande investimento em que o retorno vai ficar muito aquém do que era esperado. (E1)</p> <p>Acho que as tecnologias podem ser um importante factor de mudança de mentalidade (E1)</p> <p>Espero que os docentes sejam inteligentes ao ponto de apreciar aquilo que a tecnologia lhes pode dar de mais-valia para um ensino-aprendizagem diferente, mas também poder “controlá-la” de maneira a que ela não ultrapasse o Homem em si, porque o Homem é sempre o ponto essencial de qualquer sistema de informação, seja tecnológico ou não. (E1)</p> <p>vemos simultaneamente aqui confrontados com um outro problema... mas penso que também será o de muitas escolas do país, que é o seguinte: um professor de QZP que teve de concorrer, muito provavelmente não ficará na mesma escola e, então, acaba por ter a sensação de que eventualmente poderia ter-se dedicado mais, ter traçado um plano, mas que não lhe poderia dar continuidade e sem saber, minimamente, a quem poderia passar a pasta. (E1)</p> <p>resolver um conjunto de limitações há muito sinalizadas pelas escolas do ponto de vista de proporcionar uma utilização em contexto sala de aula dos recursos tecnológico, fazer face às necessidades da escola. (E2)</p> <p>O PTE vem responder essencialmente a essa necessidade e depois a expectativa de que o sucesso escolar e a motivação dos alunos por essa via seja uma meta atingível. Basicamente será a dotação da escola e subseqüente alteração das práticas em contexto educativo. (E2)</p> |

| | |
|--|---|
| <p>3.1 Classe docente e expectativas face ao PTE - Professor Gestor (cont.)</p> | <p>Algo interessante e que espero seja concretizável é a possibilidade do professor a partir de casa aceder à rede interna da escola e aos instrumentos de gestão. (E2)</p> <p>será possível aos professores no desenvolvimento da sua componente individual de trabalho possam aceder e responder a partir de qualquer local e responder às questões dos alunos e a uma serie de coisas de gestão da própria escola. (E2)</p> <p>será importante desburocratizar as tarefas e práticas quer ao nível de aprendizagem, quer ao nível da gestão, com a dupla implicação da questão do desenvolvimento individual e questão pedagógica de relacionamento e interacção com alunos e aí os meios de comunicação serão de facto qualquer coisa valorizável. (E2)</p> <p>A minha perspectiva enquanto gestor de uma escola é outra completamente diferente – é agarrando naquilo que são os meios que me estão a ser proporcionados, permitir que a escola se desenvolva a partir deles. (E2)</p> <p>Espero que o PTE venha a concretizar-se também com urgência no 1º ciclo, porque o processo de formação dos alunos na óptica do utilizador quanto mais cedo estiver concretizadas mais rapidamente permite que os outros professores façam essa integração de uma forma transversal e interdisciplinar. (E2)</p> <p>Preocupa-me efectivamente é utiliza-lo como um meio educativo, e que ele seja um PT de e para a Educação, ou outros fins ficam com quem os fizer. (E2)</p> <p>não termos dentro do grupo de recrutamento TIC uma continuidade, uma pessoa à qual nós possamos dar a formação necessária e complementar para que ele seja também um apoio aos docentes no desenvolvimento profissional e passar para um processo que considero importantíssimo e que não deve ser descurado que é a formação entre pares. (E2)</p> <p>a instabilidade do corpo docente pode ser também uma desvantagem para a implementação do PTE ou do qualquer projecto. (E2)</p> |
|--|---|

| | |
|--|--|
| <p>3.2 Classe docente e expectativas face ao PTE - Professor Coordenador de TIC</p> | <p>Como Coordenadora do PTE sinto-me muito frustrada, porque acho também que não me é dada a oportunidade quer em termos de tempo, quer em termos de dedicação para poder controlar estrategicamente no terreno a melhor implementação desta solução na escola. (E1)</p> <p>Enquanto Coord do PTE senti-me atada, com pouco tempo... senti-me só... o que nos acompanha é um serie de números de telefone e uma série de emails a perguntar: Já chegou o equipamento? – Preencha a plataforma, Tem alguma reclamação - Preencha a plataforma, (E1)</p> <p>Inicialmente as minhas expectativas eram grandes... as expectativas são grandes. o que se verifica é que se esfumou alguma dessa expectativa porque inicialmente o governo e o ME tinham a ideia de apostar na formação dos professores em tecnologia, nos recursos humanos e, de repente (...) saiu da prioridade do PTE. (E3)</p> <p>sinto que o PTE poderá ser um falhanço... porque todos nós sabemos que quando se fala em tecnologia o que é hoje utilizável amanhã pode não o ser, pois a Tecnologia evoluiu de uma forma estrondosa...ora as escolas estão com os recursos mas, se calhar, quando as pessoas aprenderem a trabalhar com elas já haverá outros...(E3)</p> <p>Creio que o benefício do PTE seria maior se existisse mais formação, principalmente para professores e se existisse realmente um Plano Tecnológico com princípio meio e fim que estabelecesse concretamente as várias etapas... lançaram os recursos para as escolas, retiraram a formação do PTE e mais, mesmo que agora se faça formação ela já virá tarde – as empresas já colocaram os computadores e os quadros interactivos nas escolas mas eles estão lá... e estão longe de serem maximizados. Espero que as coisas mudem e que os professores incorporem....(E3)</p> |
|--|--|

| | |
|---|---|
| <p>3.3 Classe docente e expectativas face ao PTE - Professor</p> | <p>estou motivada para porque acho que a postura dos alunos pode alterar-se completamente dentro da sala de aula (E4)</p> <p>Gosto, motiva-me, dá-me vontade de inovar, mas também reconheço algumas limitações. (E4)</p> <p>espero que cative mais os alunos e auxilie também os professores ao nível da sua prática, eu penso que os resultados serão bons... (estímulo) acho que vai motivar e ajudar o professor a desenvolver as suas práticas, o professor vai aprender com tudo isto e será uma questão de evolução de práticas. (E5)</p> <p>Espero que a tecnologia avance (...), com mais ou menos dificuldades a tecnologia é algo incontornável. (E6)</p> <p>tudo o que tem a ver com progresso tecnológico é bem-vindo e deve ser o mais desenvolvido possível e o mais simulado possível nos alunos o uso de todo este tipo de equipamento... (E7)</p> <p>tenho esperança nalguma mudança de mentalidade e acho que aí a escola tem um papel fundamental nisso e se conseguirmos através das novas tecnologias chegar melhor aos alunos, mas rapidamente, motivando-os mais, para uma série de..... ferramentas com as quais eles devem sair daqui, mas que são de facto muito importantes todas estas inovações, (E7)</p> <p>Se todos usarem as TIC, quadros interactivos, etc penso que pode contribuir para uma melhor aprendizagem, (E8)</p> <p>Espero que a partir daqui os alunos possam realizar melhores trabalhos, saber usar o computador para as funções necessárias para o seu desempenho escolar. Mas penso que os alunos não estão ainda a usar a Tecnologia como é devido. (E8)</p> <p>Esperamos com isto que os alunos se interessam mais, fiquem mais motivados, que haja mais empenho nas actividades e tarefas que propomos realizar. (E8)</p> <p>São boas. A partir do momento que até se decidiu que em área de projecto devia ser utilizada informática... o ME a apostar nos quadros interactivos, acho que com tudo isto a escola só tem a ganhar... a utilização e motivação ao nível dos alunos e dos professores também. (E9)</p> <p>não estou nada motivada, nem tenho apetência para as novas tecnologias, mas reconheço perfeitamente que sobretudo para os professores mais novos a partir dos 20 até aos 50 e tal anos que seja interessante inteirarem-se do que são as novas tecnologias porque são técnicas apelativas para os alunos, eles ficarão mais motivados, mais interessados, mais empenhados e facilita bastante o trabalho do professor. (E10)</p> <p>estou quase com 60 anos daqui a meia dúzia de anos reformo-me e sobretudo não me sinto motivada para as novas tecnologias. (E10)</p> |
|---|---|

| Categoria 4 – PTE como catalisador de novas práticas | |
|--|--|
| Subcategorias | Unidades de Contexto |
| <p>4.1 PTE como catalisador de novas práticas - Nos processos de ensino aprendizagem</p> | <p>Há muitas coisas que nós enquanto alunos que tivemos de imaginar (e se calhar fez-nos bem) e hoje em dia ao dar-mos uma aula já não precisamos muito que os alunos tenham um grande poder de imaginação, porque tu ligas-te à Net e tens um programa que simula um sintetizador, por exemplo, e podes mostrar imediatamente que efeito poderia produzir. Os alunos podem ouvir online e ter logo uma percepção de como seria. O mesmo se passa em áreas como a informática, posso-lhes falar da evolução da ciência dos computadores no século XX e XXI, mas posso com um simples clicar e dizer-lhes que acessem ao museu do computador online e observar a <i>timeline</i> que lá há e ver o que o SR. Shanon fez, etc. Acho que pode fazer toda a diferença. (E1)</p> <p>o que a experiência me ensinou foi que, uma vez mais, o segredo do sucesso muito está muito à frente do docente. Perante diferentes matérias tecnológicas que são dadas através de recursos tecnológicos desenvolvem-se diferentes motivações. (E1)</p> |
| | <p>Ensinar com tecnologia é um processo mais moroso, que exige mais responsabilização por parte do docente, até porque muitas vezes a aula pode sair do controlo do professor. Dependendo da idade dos alunos e daquilo que lhes podes mostrar e de como podes motiva-los, se lhes “deres asas”, eles podem-te levar em direcções que não eram as pretendidas. (E1)</p> |
| | <p>Mas o que é certo é que a tecnologia também vai abrir portas e a extensão à sala de aula prolonga-se pelo resto do dia. Ela pode prolongar-se no tempo, e se quisermos motivar por aí, o aluno também está à espera que o professor esteja disponível. (E1)</p> |
| | <p>Se professores e alunos começarem a experimentá-la no terreno vão começar a ver que tem de ter um tipo de postura diferente face ao ensino e face à aprendizagem. (E1)</p> |
| | <p>A tecnologia deve servir de apoio à concretização dos outros meios e de consolidação das aprendizagens em determinados aspectos: manuais digitais, jogos interactivos, produção de conteúdos educativos por parte de professores (E2)</p> |
| | <p>Tendo os alunos a possibilidade de receber informação a partir de diferentes vias em simultâneo, o professor e a tecnologia, a parte visual, escrita e sensorial, tudo isto congegado dará um nível de retenção maior por parte dos alunos. (E2)</p> |
| | <p>Eu optaria por ter colocado aqueles equipamentos todos na escola para que o professor quando assim o desejasse fazer uma integração imediata para todos os alunos. (E2)</p> |

| | |
|---|--|
| <p>4.1 PTE como catalisador de novas práticas - nos processos de ensino aprendizagem (cont.)</p> | <p>O processo em que há um feedback imediato em relação ao trabalho que os alunos fazem é uma forma de os motivar. Outra forma de motivar os alunos está associada à diversidade. (E2)</p> <p>A partilha de conhecimento de experiências dúvidas a realização de trabalhos de grupo utilizando as ferramentas da Web 2.0, por exemplo, em que permite o trabalho cooperativo e colaborativo cada um em sua casa e com a possibilidade do professor acompanhar em tempo real, dar umas dicas e sugestões... isto é o ideal e como deveria funcionar... (E3)</p> <p>as crianças em geral e em idades até ao 1º ciclo, até aos 10 anos, parecem ter uma capacidade de apropriação da tecnologia do ponto de vista da óptica do utilizador fabulosa. (E2)</p> <p>Por exemplo, um aluno dá erros, mas a utilização tecnologia faz com ele não dê erros, não o deixa dar erros... nesta perspectiva estamos automatizar demasiado os alunos, mas tudo tem de ser doseado. A tecnologia tem de estar presente mas não substitui o professor, tem de existir um equilíbrio. (E3)</p> <p>Os benefícios são enormes, pois tiramos partido de uma ferramenta que tem uma capacidade motivacional perante os alunos bastante elevada (...) os alunos estão intrinsecamente motivados a utilizar qualquer tipo de tecnologia. (E3)</p> <p>Os benefícios do PTE não são maiores porque não há formação. (E3)</p> <p>enquanto Coordenador TIC da minha escola o facto de professores me dizerem diariamente que querem formação, que... não conseguem nem sabem fazer isto e aquilo... e a maior parte deles usa os recursos tecnológicos simplesmente de uma forma expositiva – o chamado powerpoint, ou seja dão exactamente as mesmas aulas, mas projectam um powerpoint...(E3)</p> <p>A tecnologia veio para simplificar e não para complicar, porém neste momento ela parece complicar mais que simplificar. (E3)</p> <p>pode haver mais interacção entre alunos, quer entre aluno-professor, com os próprios materiais, portanto acho que vai dar oportunidade aos alunos que mexerem... de se apropriarem da língua digamos assim. (E4)</p> <p>a primeira vez que usei o projector que agora temos instalado na sala eu tive de pedir ajuda a um aluno e o aluno foi essencial para que aquilo funcionasse correctamente e que a minha aula conseguisse prosseguir(...) houve ali um espaço de tempo morto em que os alunos se questionavam – “Final o que é que vamos fazer? Isto nunca mais anda...” porque o portátil não estava em condições, depois não havia uma extensão, portanto há uma serie de limitações neste momento em que ainda não está tudo instalado (...) e depois há o desconhecimento – se me colocarem o quadro interactivo à frente eu não sei como é que eu o vou pôr a funcionar... As limitações advêm do facto de desconhecer o equipamento, de não saber lidar com ele, de não ter formação... (E4)</p> |
|---|--|

| | |
|--|---|
| <p style="text-align: center;">4.1 PTE como catalisador de novas práticas - nos processos de ensino aprendizagem (cont.)</p> | <p>até aqui as coisas eram mais escritas, não quer dizer que não tenha uma vertente de oralidade mas é uma variante de oralidade muito controlada em que o aluno se limitava a ler ou a responder a uma pergunta e aqui já vejo que algo se pode alterar no sentido de desenvolver outras competências. (E4)</p> <p>não foram experiências muito inovadoras... mas experimentei por exemplo, em vez de estarmos a gastar papel enviaram-me os trabalhos para o meu mail... e eles gostam. (E4)</p> <p>alunos que habitualmente têm mais dificuldades em expor-se em determinadas certas situações, de repente fizeram uma história que eu depois acabei por pedir para escrever porque realmente foi uma revelação aquele aluno revelou-se um aluno completamente diferente pela imaginação e criatividade que demonstrou ali a olhar só para aquelas imagens deu uma dinâmica porque todos, todos eles... (fala com emoção e entusiasmo) deu uma dinâmica à sala de aula que habitualmente não tinha, porque todos eles quiseram juntar mais qualquer coisa à história que ele estava a contar ou então dar uma perspectiva diferente daquilo que estavam a ver. (E4)</p> <p>tudo o que é novo os alunos aderem muito mais rápido que nós professores. (estímulo) penso que o PTE vai ao encontro dos interesses dos alunos, porque tudo o que seja novidade, rápido, visual, interactivo é melhor que uma aula meramente expositiva... (E5)</p> <p>por muito que existam livros, mas os manuais terão sempre de existir, por muito que se apresente um mapa fixo, as coisas têm de ser hoje dinâmicas e interactivas. (E6)</p> <p>As tecnologias serão sempre um auxiliar e nunca uma substituição do papel docente, agora serão uma óptima ferramenta no sentido de auxiliar em coisas que o professor demoraria muito tempo a fazer, que demorava a explicar, coisas demorava para cativar os alunos, (E6)</p> <p>Perante determinados conteúdos tornava-se muito complicado para professor, muitas vezes, demonstra-los. As novas tecnologias permite que os alunos permitam visualizar como que <i>in loco</i> a qualquer tipo de situações. Isto é uma facilidade enorme para os docentes, no sentido de cativarem os alunos e de este, pelo maior interesse, conseguem adquirir melhores conceitos e aprendizagens. Esta é uma necessidade emergente. (E6)</p> <p>O acesso à informação, a velocidade da informação, a facilidade com que a ela acedem, o manancial de informação que conseguem obter e depois é a familiaridade com estas novas tecnologias que estas novas gerações terão “muito à frente” das gerações anteriores. (E7)</p> <p>Tudo o que tenha a ver com as TIC eles ficam muito motivados à partida. (O impacto visual é aqui preponderante) o impacto visual e táctil! Eles querem mexer, não é só visualmente. Existe uma apetência enorme dos alunos por este tipo de objectos... (E7)</p> |
|--|---|

| | |
|--|--|
| <p style="text-align: center;">4.1 PTE como catalisador de novas práticas - nos processos de ensino aprendizagem (cont.)</p> | <p>consigo disponibilizar informação mais facilmente... uso e faço com os alunos exercícios através da plataforma <i>moodle</i> em que vou disponibilizando exercícios à medida que vamos avançando na matéria...eles têm normalmente um mês para os fazer. Estes exercícios contribuem não só para a avaliação dos alunos como também para consolidar as aprendizagens e são uma forma de os motivar. (E7)</p> <p>Eles preferem muito mais fazer um exercício na plataforma <i>moodle</i> do que ter uma ficha para fazer em sala de aula...(E7)</p> <p>há uma alteração de paradigma em relação à escola, na relação professor-aluno, professor e aprendizagens e professor-comunidade e com o facto de cada vez menos o professor ser o mestre que fala e apresenta a sua informação, mas sobretudo é um orientador, que lança questões, possibilidades de caminho e que depois orienta os alunos nessa caminhada, penso que é cada vez mais isto que se pretende no ensino e a alteração do paradigma é esta – já não é o professor estanque que transmite o saber. (E7)</p> <p>É a diversificação... as aulas não serem uma chatice para os alunos, onde os professores estão sempre a debitar matéria algo que acho ter os dias contados esta forma de dar aulas... conta a diversificação de formas de dar aulas, de actividades, tentar fazer as coisas de outra forma. (E8)</p> <p>consigo dar uma aula diferente e se calhar interessa-los mais, mostrando-lhes imagens, utilizando os ppts... (E8)</p> <p>Para mim é mais fácil ensinar com tecnologia porque gosto, ajuda-me muito, sinto-me motivada e mais interessada, dou a aula de outra forma. (E8)</p> <p>Para além da melhoria dos resultados, o aluno passa a viver no mundo da internet e aí tem uma vasta informação que pode recorrer a tudo e mesmo pensando naquele aluno que quer prosseguir estudos ele tem um caminho aberto e informação para seguir para o secundário, para a universidade, etc. (E9)</p> <p>Comecei a utilizar a plataforma tanto a nível de aula como no processo e-learning. Colocava-mos actividades na plataforma e os alunos colocavam os seus trabalhos e houve uma motivação muito grande por parte do professor e por parte dos alunos e com os quadros interactivos vem aí uma nova fase. (E9)</p> <p>Acho que com a plataforma, os computadores e todas estas inovações os alunos se empenham mais, ficam mais motivados e os resultados são superiores, são melhores. É a experiencia que tenho tido. (E9)</p> <p>é engraçado estares numa sala de aula e tendo a internet fazê-lo em contexto de grupo e não individualmente podendo os alunos confrontarem-se com os erros uns dos outros. (E9)</p> |
|--|--|

| | |
|--|---|
| <p>4.1 PTE como catalisador de novas práticas - nos processos de ensino aprendizagem (cont.)</p> | <p>A novidade motiva, pois interacção sempre houve, mas agora é diferente, as coisas são projectadas, tens cor, tens movimento, tens um quadro interactivo em que utilizas um programa onde podes ter caixas de texto moveis... é muito mais atractivo e tem mais impacto no aluno, para já tenho tido resultados positivos, (E9)</p> <p>mas gastamos muito mais tempo porque preparar a aula com base num quadro... agora tens outra faceta – o professor tem de estar mais disponel para fazer os próprios recursos...(E9)</p> <p>É preciso haver discernimento e muito bom senso por parte do professor para aplicar as novas tecnologias, não é aplicar apenas para distrair as crianças, mas sobretudo com fito que elas aprendam. Importa fazer uma boa gestão dos meios existentes e pensar bem os recursos em função dos conteúdos e dos objectivos que se pretendam atingir. (E10)</p> |
| <p>4.2 PTE como catalisador de novas práticas - nos professores</p> | <p>as coisas devem evoluir com alguma calma e tem de ser formar professores no sentido de lhes fazer perceber que a minha aula não fica diferente só por ter um computador e um acesso à internet. Um professor tem de dar muito de si e saber tirar partido do que tem ao seu dispor, ou corre o risco de ficar estagnado e de ficar tudo na mesma. (E1)</p> <p>Toda a gente tem Magalhães, mas depois as pessoas andam como baratas tontas sem saber muito bem o que fazer. Entretanto desenrolam-se as aulas, as pessoas têm planos para cumprir, projectos para desenvolver e tudo acaba por não ter grandes consequências. (E1)</p> <p>Houve etapas, como a formação, que era importante e que foram ultrapassadas em termos de timings e dá um certa revolta e frustração que todos nós fazemos esforços para que estas coisas não possam acontecer e depois na prática os resultados não vão ser minimamente os esperados...(E1)</p> <p>os professores queixavam-se que queriam projectar algo na sala e, agora que em todas elas existe um projector e um portátil, dizem-nos que este rouba espaço na secretária, ou que afinal preferem ligar o seu portátil pessoal ao projector. Os professores não estão a apresentar grande versatilidade e grande vontade para se adaptarem a novas situações. (E1)</p> <p>O professor não deve explorar a tecnologia e, depois, pura e simplesmente não lhe dar continuidade, nem responder aos alunos com alguma brevidade. Implica portanto que o professor esteja mais disponível para os seus alunos, porque a sala de sala de aula passa a ser virtual e existente para além do tempo lectivo. (E1)</p> |

| | |
|---|---|
| <p style="text-align: center;">4.2 PTE como catalisador de novas práticas - nos professores (cont.)</p> | <p>Os professores, e a sua parte burocrática: de trabalho individual, de preparação de organização da sua agenda, de comunicação com os Encarregados de Educação, com os alunos, realizada por vias electrónicas facilitará em muito estas tarefas. (E2)</p> <p>a utilização da tecnologia e a inovação em contexto de sala de aula é uma mais valia que os professores têm de utilizar. (E2)</p> <p>Se nós (professores) nos conseguirmos descolar da forma como damos as aulas hoje e começarmos a dar aulas como os alunos de hoje querem, talvez o PTE seja um sucesso. Por outro lado se usarmos o PTE para darmos as aulas da mesma forma que se dava antigamente, então o PTE será um fracasso. (E3)</p> <p>Os benefícios do PTE não são maiores porque não há formação. (E3)</p> <p>a primeira dificuldade dos professores é a resistência à mudança, ultrapassada esta barreira será que os professores vão conseguir num curto espaço de tempo utilizar efectivamente a tecnologia de forma a que a metodologia mude radicalmente, porque estamos a falar de uma mudança radical... isto está interligado - a resistência pode subsistir para resistência das práticas. (E3)</p> <p>o seu sucesso não estará tanto nos alunos, mas sim mais nos professores, porque os alunos só fazem aquilo que os professores deixarem e souberem fazer. Isto não quer dizer que um professor não possa pedir ajuda a um aluno, mas ele tem de perceber de que forma é que ele o está ajudar, tem de perceber minimamente das coisa...(E3)</p> <p>se os professores pensam que usar um powerpoint é utilizar a tecnologia para motivar os alunos, eles estão enganados. Um aluno não se sente motivado por um ppt. (E3)</p> <p>apesar de muitas resistências, já se vê muitos professores a matutar no sentido de utilizar a tecnologia...é inevitável senão ficam para trás. (E3)</p> <p>...alguns professores terão serias dificuldades em trabalhar com estes novos matérias (...)Mas apesar de sermos muito resistentes às inovações a pouco e pouco nós vamos entrando nelas sem querer. (E4)</p> <p>(...) os alunos ficam com curiosidade em saber como vai correr aquela aula e o que a professora vai fazer com aquilo... A partir daí cabe um pouco a nós (professores) ver como é que vamos utilizar. (E4)</p> |
|---|---|

| | |
|---|---|
| <p style="text-align: center;">4.2 PTE como catalisador de novas práticas - nos professores (cont.)</p> | <p>tenho tudo em manuais, em suporte papel, a minha vida de 20 anos de ensino tem sido sempre com papel – foi com papel me ensinaram a trabalhar - corta daqui monta ali... portanto este tipo de novos recursos e materiais permitem-nos trabalhar e montar as coisa de uma forma mais rápida e com outro tipo de apresentação (E4)</p> <p>Receio de nunca conseguir usar os novos recursos convenientemente em prol dos alunos. (E4)</p> <p>a partilha não é uma coisa que esteja muito institucionalizada na nossa profissão acho que está muito pouco e que cada vez mais os professores têm tendência a isolar-se, até com a avaliação cada vez as pessoas se vão isolar mais. Acho que devia ser o contrário. (E4)</p> <p>começo a ter algum receio em que determinadas pessoas que estejam a dirigir a escola sejam pessoas ligadas a partidos políticos e que possam exercer influência do seu poder... recuso-me a aceitar esta ideia... por outro lado observamos que os recursos que chegaram à escola exercem a sua influência politicamente. (E4)</p> <p>antigamente só mandava memorizar, “dava-se um berro e memorizavam”... com os alunos de agora eu não consigo, porque eles têm pouca apetência para a memorização... tem de se recorrer a outro tipo de estratégias. (E5)</p> <p>temos que aprender para chegar melhor aos alunos...(E5)</p> <p>é tudo tão rápido que a aprendizagem é ineficaz, vêm tudo muito diagonalmente... isto é uma coisa que temos de lhes ensinar. (E5)</p> <p>Os professores têm de dominar e aprender e depois temos também de ter um trabalho de ver como nas nossas práticas podemos interagir com o PTE (E5)</p> <p>quem domina o saber, domina os outros, isso vê-se entre professores, pois cria-se uma imagem de superioridade em relação aos professores que não dominam a tecnologia. (E5)</p> <p>Ao nível das práticas escolares e entre os professores pode haver competição, mas o melhor seria partilhar, através dela trocamos e ideias aprendemos, pois não dominamos tudo, mas muito depende da pessoa (professor) que tem o conhecimento e pensa “não vou mostrar isto, porque sou o único que sei fazer assim...” e deste modo parece que tem mais poder, ao decidir não partilhar... agora com esta história da avaliação não sei até que ponto tudo isto é contabilizado. (E5)</p> |
|---|---|

| | |
|---|--|
| <p style="text-align: center;">4.2 PTE como catalisador de novas práticas - nos professores (cont.)</p> | <p>já ninguém pensa que é possível trabalhar e não utilizar, de alguma forma, na sala de aula, em contexto educativo, uma tecnologia da informação, até porque temos neste momento as escolas com quadros interactivos, a maior parte delas é dinamizada a partir da plataforma moodle, hoje a maioria da informação, nomeadamente, os concursos de professores e outras situações é feita através de internet, as pessoas trocam emails, todas as formações que são feitas neste momento nas ESE's e Universidades "obrigam" a que sejam utilizadas plataformas... (E6)</p> <p>vemos docentes, de mais idade que têm uma formação completamente diferente, que necessitam e procuram a formação em TIC porque não conseguem dar resposta às questões que os alunos lhes põem, às questões que o próprio ensino e sistema educativo lhes coloca pelo facto de não dominarem as ferramentas tecnológicas, então... é uma necessidade urgente a formação dos professores. (E6)</p> <p>O quadro interactivo é uma ferramenta que tem umas potencialidades enormes em que o objectivo seria que o professor construísse juntamente com os alunos numa plataforma e que construísse conteúdos. Isto não se vê e o que acaba por existir é um conjunto de sites que funcionam como depósito...(E6)</p> <p>Penso que o que mudou na mentalidade dos professores mudou no sentido A facilidade em partilhar as coisas fez com que os professores abdicassem daquela ideia "que esta é a minha escola" para começarem a pensar no conceito de agrupamento e, até muitas vezes, no conceito ao nível da cidade, em que já existem plataformas para todas as EB1, onde se depositam os seus conteúdos e podem trocar entre si. (E6)</p> <p>ao nível da sala de aula e com as potencialidades do quadro interactivo, nós termos um ecrã para onde transpomos o visor do computador, onde abrimos uma série de janelas directamente à internet com os <i>links</i> em relação à matéria que pretendemos, eventualmente, <i>PowerPoints</i> que tenhamos feito com <i>links</i> a outros sítios... ali, no momento, feito é quase como o pão quente... portanto de facto permite agilizar actividade e motivar e... de ponto de visto do nosso trabalho de retaguarda a nível de tudo o que são registos de avaliação através de Excel, poupa-se imenso tempo, lançam-se dados, fazem-se formulas, temos os resultados, as percentagens e portanto agiliza muito o nosso trabalho... (E7)</p> <p>um professor vem para a escola e pelo caminho teve um problema grave e teve de regressar a casa... é possível ao professor enviar um plano de aula nos minutos seguintes via internet, há uns anos atrás isso era impossível. (E7)</p> <p>tenho algum receio por exemplo em relação ao quadro interactivo, que na fase inicial, da surpresa, da novidade ele estejam mais atentos à máquina em si e às potencialidades da máquina do que propriamente aos conteúdos que se pretende apresentar através do quadro electrónico, mas isso é próprio... e há de facto um fascínio sempre, há simultaneamente uma recusa para quem usa às vezes, há partida, mas também há um fascínio por querer conhecer e explorar as potencialidades da máquina. (E7)</p> |
|---|--|

| | |
|---|--|
| <p style="text-align: center;">4.2 PTE como catalisador de novas práticas - nos professores (cont.)</p> | <p>Depois será a capacidade dos professores para se irem adequando... eu por exemplo uso naquilo que posso e consigo tudo o que existe de PTE mas tenho a noção que estou desactualizadíssima e ainda por cima tenho a noção que a velocidade com que eu me tento actualizar é muito mais lenta do que a velocidade que as coisas mudam diariamente, portanto... às vezes dá vontade mesmo de desistir, não é?... (E7)</p> <p>... para os professor talvez seja mais estimulante e interessante dar as aulas de outra forma. (E8)</p> <p>.... nós professores talvez tenhamos de nos esforçar mais, ou seja pensar as coisas de maneira diferente, pesquisar, realizar mais trabalho, mas isto implica que haja uma actualização, que se procure, que se faça e não ficarmos fechado no nosso armário e esperar que tudo mude a nossa volta menos nós. (E8)</p> <p>creio que ficaremos mais abertos e iremos fazer um cruzamento de práticas... acho que daqui a 20 anos os professores vão cruzar mais as suas ideias, ficar mais abertos à discussão ao debate, agora o professo vive muito fechado no seu mundo, não gosta de partilhar as suas práticas e isso acho que se deve a certos medos, a alguns receios, que nos questionem sobre o nosso trabalho... a tecnologia e seu desconhecimento é a ferida. (E8)</p> <p>Apresentei imagens em PPT sobre os lenços dos namorados e eu sinto que foi motivante, pois os alunos viram exemplos de imagens de lenços de namorados, perceberiam o que era, contei-lhes as histórias que estão por de trás desta tradição minhota e sinto que os alunos ficaram muito motivados... tivemos 25 minutos a ver imagens e depois, na realização dos trabalhos mostraram que tinham já uma ideia correcta do que se pretendia. Na ausência de um lenço, que ainda são caros, uma imagem pode ajudar muito... e fazer aproximar os alunos da tarefa e de interiorizar o que se pretende realizar, para além do natural impacto da imagem... (E8)</p> <p>terá de haver um trabalho muito grande por parte do professor em saber orientar, como pesquisar, como obter informação e como utilizá-la posteriormente, porque os alunos hoje em dia vão à internet, fazem cópias de textos e não trabalham esses textos portanto tem de haver sempre um trabalho de retaguarda do professor... (E9)</p> <p>Ao nível do trabalho do professor temos a vida muito facilitada – podes criar as tuas grelhas de avaliação, podes fazer a avaliação com base de dados e a este nível deixa de haver tanto documento em papel e passamos a ter tudo mais organizado - há menos burocracia e maior organização. (E9)</p> <p>Hoje em dia temos software que nos ajuda imenso mesmo ao nível da pesquisa de informação para fazer exercícios e como sou de línguas muitas vezes recorro a informação que está disponível em sites educativos próprios para professores de línguas. (E9)</p> |
|---|--|

| | |
|---|---|
| <p>4.2 PTE como catalisador de novas práticas - nos professores (cont.)</p> | <p>Acredito que um professor motivado é meio caminho andado...(E9)</p> <p>já temos muita coisa: que acompanhar o manual do aluno e do professor, mas tendo em conta as características de cada turma eu acho que vamos ter de despender mais tempo nosso... (vai obrigar o professor a reflectir nas suas práticas lectivas) vai exigir mais do professor, sobretudo nesta primeira fase, mas acho que vai haver resultados mais positivos. (E9)</p> <p>tens quadros interactivos que é uma inovação, estive 3 anos nos projectos dos portáteis e foi uma experiencia nova, mas depois de facto tens tudo, tens a tua formação e por vezes chegas à sala e não tens internet, chegas à sala e o computador bloqueia... para te garantir muitas das vezes convém ir para a sala antes para teres a certeza que tudo está a funcionar correctamente para não teres surpresas e aí as coisas ainda falham um pouco. (E9)</p> <p>Há dificuldades ao nível da formação dos professore numa forma geral... porque muitas das vezes os professores tem a formação ao nível do utilizador e não ao nível técnico – saber ligar cabos, saber por as coisas a funcionar convenientemente nem todos o sabem fazer até eu às vezes procuro ajuda...(E9)</p> <p>tenho muito medo do computador, sou franca, posso falar sobre isto?... Tenho medo, isto é uma estupidez mas para mim tenho sempre receio de estragar ou que me mandes uma informação pela <i>pen</i> e não chegue à pessoa e não sinto grande apoio técnico. (E10)</p> <p>Já aprendi entrar na plataforma. Acho que já foi uma vitória, tive mesmo que aprender por causa dos novos programas de LP que foram apresentados online, mas eu própria não sinto gosto, não sinto vontade... (E10)</p> <p>se eu fosse mais nova e tivesse 45 anos e que tivesse ainda muitos anos de ensino pela frente eu provavelmente mudaria, era mesmo obrigada a mudar, era imperativo que mudasse a minha atitude perante a tecnologia, agora francamente não estou motivada para isso... e acho que embora seja muito importante não por isso que as crianças não aprendam com quadro de giz e apagador, com livro e fichas como antigamente. (E10)</p> <p>Tem de ser o professor a dominar a máquina e não a máquina a mandar no professor. Qualquer professor que comece a sua carreira se não dominar as novas tic está já ultrapassado. (E10)</p> |
|---|---|

| | |
|---|--|
| <p>4.3 PTE como catalisador de novas práticas – nos alunos</p> | <p>os alunos dizem às vezes que fizeram uma pesquisa, mas eles não sabem pesquisar, não têm noção do que é ou não válido, de “como se separa o trigo do joio”, não têm a noção de que se têm de respeitar os direitos de autor, de respeitar referências bibliográficas e não retirar textos da internet <i>ipsis-verbis</i>... (E1)</p> <p>adopção de outros métodos de estudo e pesquisa, de preparação, de uma maior implicação dos alunos... (E1)</p> <p>Os alunos não podem ficar à espera que o professor dite tudo ou diga o que é para fazer... têm de ser mais autónomos e responsáveis em relação à sua própria aprendizagem. (E1)</p> <p>O desafio para os alunos será de encarar o computador como uma ferramenta de trabalho e conseguirem-se descolar do habito que têm neste momento – que é por aquilo que vejo no dia-a-dia, uma utilização essencialmente lúdica. Será bom que os alunos saibam canalizar esta ferramenta, para aquilo que será a sua função – o contexto educativo. (E3)</p> <p>na minha disciplina, de língua, acho que tem de haver interacção para eles aprenderem a desenrascar-se na língua estrangeira, para poderem comunicar lá fora se encontrarem alguém ou se forem para um país estrangeiro... é claro que a parte escrita é muito importante mas neste momento vejo mais os alunos a serem capazes fazerem coisas escritas e muito menos a falar (E4)</p> <p>Os alunos também precisam da nossa ajuda para que a tecnologia seja mais útil e tenha uma utilização correcta. (E5)</p> <p>acho que o que lhes falta fazer bem é perante tanta oferta saber seleccionar qual a informação que está correcta - é a primeira coisa que vem - é automático, é rápida... não dá trabalho, e verificamos através dos trabalhos que é uma mera cópia... os alunos têm de pensar que há muita informação, têm de saber seleccionar qual a informação correcta e ver bem os benefícios dela (E5)</p> <p>Nada melhor como motivar os alunos para as novas tecnologias permitindo que estes consigam a ela aceder e a possam manusear e utilizar. (E6)</p> <p>Será melhor para o aluno se estiver acompanhado por um mediador que faça a distinção do que é negativo e positivo e, desta forma espera-se que o aluno por ele próprio consiga adquirir um conhecimento que o permita seleccionar a informação que lhe interessa. Falta saber trabalhar a informação e os conteúdos e utiliza-los de uma forma correcta. (E6)</p> <p>A grande dificuldade que observo nos alunos é em perceber no manancial todo de informação o que é importante e em, portanto, em sintetizar a informação obtida. (E7)</p> |
|---|--|

| | |
|---|---|
| <p>4.3 PTE como catalisador de novas práticas – nos alunos (cont.)</p> | <p>não quero deixar de dizer também que há um outro suporte que tem a ver com as questões relacionadas com o domínio da língua portuguesa, que é muito importante e que às vezes eu não acho que seja a escola que deixe para trás, são eles (alunos) que de facto acham que não vale a pena, que não é importante e... portanto arriscamo-nos a ter “barras” a nível de utilização de todas estas máquinas (computadores) e programas que agora estão disponíveis e depois terem lacunas graves por exemplo ao nível do domínio da língua, para não falar de outras.... (E7)</p> <p>penso que os alunos necessitam também de ser dirigidos, de aprender a seleccionar a informação e aprender a distinguir o importante do acessório e... no fundo o conceito de cidadania e de perceberem do quanto é importante serem pessoas informadas e conscientes...(E7)</p> <p>cada vez que lhes dou um trabalho de investigação tenho que lhes lembrar que eles podem investigar através dos livros, porque isso nem lhes passa pela cabeça já. Eu vou com eles para a biblioteca e toda a gente vai para a parte dos computadores ninguém vai para a parte dos livros. A tecnologia está muito interiorizada. Depois os alunos têm um manancial de informação que é de mais rápido acesso que os livros. (E7)</p> <p>Face ao poder da internet e a toda a informação será importante que os alunos saibam fazer uma filtragem para que sejam indivíduos autónomos e com sentido crítico. (E8)</p> <p>o aluno penso que vê o computador e a tecnologia mais ao nível da parte lúdica e cabe ao professor mostrar a outra faceta ao nível do estudo, do trabalho, do passatempo, mas de uma forma educativa. (E9)</p> <p>Até que ponto se trata de algo lúdico ou não - aqui está a questão? Por exemplo no caso dos Magalhães depende muito do bom senso dos pais e da maneira como os alunos utilizam o computador – porque se utilizam apenas para brincar, para jogar eu acho que é muito pouco, muito pobre e limitativo se utilizam paralelamente para fazerem trabalhos para a escola, para a sua própria evolução na aprendizagem pode ser positivo. (E10)</p> <p>eles têm realmente todas as ferramentas tecnologia à sua disposição e a internet é um mundo, mas é preciso que eles (os alunos) e os pais saibam direccioná-los para um mundo benéfico e não para um mundo prejudicial e de perversidade, pois há vários perigos. (E10)</p> |
|---|---|

| | |
|--|---|
| <p>4.4 PTE como catalisador de novas práticas – na Comunidade Educativa</p> | <p>Depois, será também muito importante partilhar experiências e conteúdos com outros colegas, que não tenham de ser necessariamente da mesma escola, mas também de outras escolas. Neste contexto seria difícil e incompreensível que uma escola não quisesse partilhar os seus conteúdos com outra. Tem-se que se ter, neste sentido, outro tipo de abrangência e perspectiva. (E1)</p> <p>é diferente o que um encarregado de educação irá fazer com o Magalhães se não tiver formação adequada, do que será a expectativa e o que irá fazer um encarregado de educação que já tenha alguma formação média ou superior, sabendo muito mais rapidamente como tirar partido do computador, etc...(E1)</p> <p>tenho observado que muitas vezes os miúdos desconfiguram o computador, o próprio pai não sabe para que é que aquilo serve...(E1)</p> <p>aquilo que temos detectado é que há um conjunto de alunos em que a primeira utilização e contacto com a tecnologia, mais concretamente o computador, é feita através da escola. O computador Magalhães no 1º ciclo veio democratizar um pouco esta situação. (E2)</p> <p>observo diariamente é pais chateados porque os filhos usam o Magalhães só para jogar e com isto já não estudam e, por outro lado, observo na minha escola que os alunos aproveitam todos os intervalos para jogar. (E3)</p> <p>a maioria dos pais neste momento são os que estarão mais perdidos – eles têm em casa uma pequena bomba mas que não sabem utilizar – quem a sabe utilizar são os filhos. Nesta perspectiva os pais estão à parte do PTE, nem sem se este incorpora o EE.. (E3)</p> <p>Em relação aos alunos, as dificuldades prendem-se com o facto de os pais estabelecerem limites, mas para tal é necessários que estes conheçam os perigos que existe na utilização de uma tecnologia tão potente como é computador, repare-se que os alunos não têm somente o computador mas também a banda larga, ou seja, os alunos têm acesso à www e aos seus perigos que os pais desconhecem. (E3)</p> <p>Os alunos são nativos digitais, acompanham facilmente a mudança, e nós comunidade educativa, professores e ME ficamos para trás. (E3)</p> <p>os pais e a maior parte das pessoas já despertaram para esta realidade. A mentalidade está a mudar. (E5)</p> <p>mesmo tendo o Magalhães acho que os pais deviam ter formação para orientar porque dá-me a sensação que os alunos ficam limitados aos jogos, não exploram devidamente, vão para aquilo que é oferecido e imediato. (E5)</p> <p>Os pais se tiverem formação vão saber indicar o uso de outra forma do computador. (a exclusão determinada pelo desconhecimento na utilização das tecnologias) (E5)</p> |
|--|---|

| | |
|---|---|
| <p style="text-align: center;">4.4 PTE como catalisador de novas práticas –na Comunidade Educativa (cont.)</p> | <p>Aquele que sabe utilizar o computador vai estar sempre à frente daquele que o encara como uma coisa “engraçada” e não vai extrapolar... torna-se limitativo. (E5)</p> <p>a plataforma moodle é outro exemplo disso, são raros os agrupamentos em que o a plataforma é utilizada num sentido colaborativo, ela é vista como um depósito de fichas e material e recursos, é utilizada para convocatórios e informações do órgão de gestão. (E6)</p> <p>Situações que os alunos poderiam explorar com os Encarregados de Educação, envolvendo a comunidade educativa, tal não acontece porque se já nos próprios Professores a formação é diminuta, muito mais é na Comunidade Educativa. (E6)</p> <p>iniciativas que se têm tomado, como a de contemplar em plataformas um espaço para os EE, salvo raras exceções elas não são dinamizadas porque os mesmos não têm conhecimentos na área das TIC. (E6)</p> <p>as novas tecnologias permitem de uma forma muito fácil que os conteúdos que são feitos numa escola EB1 possam ser rapidamente partilhados com outra escola e que possam ser dinamizados e acrescentar algo ao que a outra escola já tem. Isto, por arrasto leva a que a comunidade educativa possa participar e possa dinamizar-se em função disso. (E6)</p> <p>O facto de as pessoas não dominarem as tecnologias faz com que digam que não têm tempo para a utilização das mesmas. (E6)</p> <p>há uma mudança também na mentalidade, porque os alunos quando não havia professor, não havia aula, não havia substituição, não havia nada disso. (E7)</p> <p>relativamente aos pais, enquanto DT, contacto os pais fundamentalmente via email. Aqui é um contacto que pode ser diário, que de uma maneira geral os pais que têm email e que o usam rapidamente acedem e vêem a informação e depois se houver necessidade entram em contacto telefónico...(E7)</p> <p>Quanto aos pais, penso que muitos, por falta de formação, como há um acesso à informação relativamente fácil a partir da internet eles próprios não têm a noção da necessidade de ensinar os educandos a serem mais selectivos e orientados. Neste aspecto há muitos pais que descansam em relação a esse acesso fácil e não percebem que existem outras coisas e desvantagens, porque não dominam.... (E7)</p> <p>os alunos são pouco acompanhados, estão em casa, na internet, pesquisam sozinhos, estão no quarto deles, óptimo - os pais estão a ter um momento descansadinhos, ninguém lhes chateia a cabeça, está tudo calmo, mas os miúdos estão a aceder a informações de forma aleatória e por vezes perigosa... (E8)</p> |
|---|---|

| | |
|--|---|
| <p style="text-align: center;">4.4 PTE como catalisador de novas práticas – na Comunidade Educativa (cont.)</p> | <p>Devia haver um maior esforço por parte dos EE e mesmo dos professores para que os alunos consigam fazer uma melhor filtragem da informação que recebem, no fundo terá de haver uma mudança de mentalidade por parte dos pais, pois eles não fazem ideia do que o filhos fazem no computador, estão muito fora e distantes do seu mundo, acho que os pais não sabem interagir mais com os filhos, parece que se estão a perder laços, até mesmo as famílias estão cada vez mais distantes. (E8)</p> <p>os alunos contudo têm de ser mais acompanhados para conseguirem interpretar melhor a informação que recebem. Os alunos são hoje em dia bombardeados com informação e muitas vezes não conseguem interpretar ou fazem interpretações menos correctas daquilo que se lhes apresenta. (E8)</p> <p>As reuniões de conselho pedagógico, de conselho geral é tudo posto na plataforma da escola, as actas são colocadas na plataforma, cada vez mais se evita a passagem e gasto de papel, a comunicação é mais rápida, faz-se de uma forma mais eficaz, acho que estamos a melhorar nesse aspecto daí a necessidade de toda a gente ter correio electrónico e a urgência em actualizar-se e aprender o mais rápido possível. (E9)</p> <p>como DT usamos o correio electrónico para comunicar mais rapidamente com os pais, mas há outra faceta – há pais que deixam de vir à escola às reuniões presenciais que eu acho que é extremamente (E9)</p> <p>ao nível dos pais acho que muitos deles trabalham com correio electrónico, têm mais noção e obrigação ao nível dos seus empregos de aprender mais sobre as novas tecnologias, os filhos também ensinam os pais, os professores aprendem com alunos também, acabamos por ir uns ao encontro dos outros, o contacto DT com o pai já se faz por email... (E9)</p> <p>como mãe tenho de saber educar o meu filho a estar horas sem exagero no computador, tenho que o ensinar a utilizar na parte lúdica e na parte de trabalho escolar, como professora tenho ensinar como utilizar a internet como meio de pesquisa, mas adequadamente e sem exageros e ir a sites perigosos e pouco educativos, creio que passa por isso tudo... os pais tem de se manter informados e partilhar conhecimentos. (E9)</p> <p>as grandes tecnologias têm um grande contra que é o grande isolacionismo que estão a criar entre as pessoas. As pessoas usam SMS, contactam-se pelo Messenger, por emails, mas não há o contacto humano, o contacto afectivo, o contacto visual olhos-nos-olhos, a entoação da voz, a comunicação perde-se muito quanto a mim e está a criar-se um mundo de gente autómata, gente robot, as pessoas deixaram muitos deles de ter afectos, valores e tornaram-se viciadas no telemóvel, no computador, chegam a casa e imediatamente vão ligar o computador, passam a vida a olhar para o telemóvel para ver se têm mensagens e isso é limitativo e castrador dos afectos e dos valores. (E10)</p> <p>Os pais sobretudo têm de estar muito informados também, porque os pais ou porque não têm formação académica, ou porque não têm estrutura social, cultural adequada deixam os meninos entregues à sua sorte e o pai até pensa que o menino está a estudar determinada matéria, mas está a jogar ou fazer coisas bem piores. (E10)</p> |
|--|---|

| Categoria 5 – Currículo e Tecnologia Educativa | |
|---|---|
| Subcategorias | Unidades de Contexto |
| 5.1 Currículo e Tecnologia Educativa - Desafio às Metodologias | <p>Este para mim é o ponto fulcral – até que ponto o professor é capaz de tirar o melhor partido de tudo isto, porque continuo a ver o professor com um papel muito importante em todo o processo de ensino aprendizagem. É verdade que hoje o professor já não é visto como o “poço de saberes” (...)é muito mais visto como um árbitro, como um tutor, etc, ao qual se exige que tenha as capacidades e competências necessárias para tirar pleno partido das tecnologias ao serviço do processo ensino-aprendizagem. (E1)</p> <p>chegaram computadores às escolas, mas ninguém sabe muito bem onde está, nem por onde quer ir, nem qual é a grande ideia do governo com este PTE (...)Tudo isto em termos pedagógicos terá também reflexos, como é evidente. Procura-se modernizar a escola, modernizar o ensino e os métodos de aprendizagem, mas o que é certo, no terreno é apenas um conjunto de equipamento que é distribuído às escolas. (E1)</p> <p>Umás disciplinas podem correr muito bem ou correr muito mal e isto deve-se muito a cargo da imaginação, da motivação, da forma como o docente planificou a aula. Outra coisa que a maior parte das pessoas ainda hoje não tomou consciência – qualquer um de nós demora talvez 5 vezes mais tempo a preparar aulas que sejam com suporte em tecnologia do que sejam aulas tradicionais. Ou melhor, talvez seja por isso, que muitos professores não querem nada com a tecnologia. (E1)</p> <p>os professores têm de ter uma atitude de aprendizagem ao longo da vida, de serem capazes de partilhar conhecimentos, de estarem mais disponíveis para receber e colocar questões, relacionar, pesquisar, para... Digamos que a tecnologia exige uma perspectiva mais construtivista, quer por parte de alunos, quer por parte dos docentes. (E1)</p> <p>não deve haver uma sobreposição total da tecnologia em contexto de sala de aula, mas exista a possibilidade de existir mais um meio que pode ser utilizado. (E2)</p> <p>os alunos de hoje que já nasceram com a tecnologia e já a incorporaram, o que não acontece com os professores, (E3)</p> <p>só podemos valorar e maximizar um recurso se o soubermos utilizar de forma devida. Os professores ainda não conseguem incorporar a tecnologia na nova metodologia de dar aulas. (E3)</p> <p>A chave está no professor e na metodologia e incorporando os saberes tecnológicos dos alunos, com os quais eles já cresceram na sala de aula... tem de ser uma mudança radical. (E3)</p> |

| | |
|--|---|
| <p>5.1 Currículo e Tecnologia Educativa - Desafio às Metodologias (cont.)</p> | <p>O professor para mudar as suas práticas, os conteúdos podem ser os mesmo mas a forma de abordá-los é que terá de ser diferente - e esta é a dificuldade que eu sinto no dia-a-dia nos meus colegas – “como é que eu vou dar este conteúdo com esta tecnologia?” (E3)</p> <p>A tecnologia nos professores poderá mudar a forma como eles dão as aulas, as suas metodologias. (E3)</p> <p>Se for sempre a mesma coisa, o mesmo tipo de material, o mesmo tipo de rotina, mas agora não com base no manual mas na tecnologia, vamos cair na rotina na mesma. Se calhar vai demorar ainda algum tempo até encontrar o rumo certo e saber usar, dosear o PTE com os métodos tradicionais. (E4)</p> <p>se o professor dominar bem a tecnologia, levando para uma aula diferente ou até para um outro espaço, conseguiremos desenvolver uma maior motivação nos alunos. Temos de dominar e desenvolver técnicas e saber o que fazer com as novas tecnologias. (E5)</p> <p>tudo é muito atraente, o professor avança muito na matéria, é certo que busca coisas interessantes, a aula é motivante e ter grande recurso a gráficos e imagens, etc, mas sei que às tantas se avançou muito nos conteúdos, são muitas páginas do manual dadas e os alunos têm noção disso e chamam a atenção. (...) Reparo que há um excesso de trabalho do aluno. Será que é bom? (E5)</p> <p>as novas tecnologias têm tido grande vantagem ao nível do sucesso educativo é a possibilidade que os alunos têm de construir o seu próprio conhecimento, podem partilhá-lo com o professor, este passa a ser um mediador em que aproveita o saber de cada aluno. (E6)</p> <p>muitas vezes esta facilidade de acesso à informação faz inclusivamente as pessoas esquecerem que plágio é crime e, portanto, em vez de a partir da informação que recolhem construírem o seu próprio saber, o seu próprio conhecimento fazem aquilo a que se chama copy/paste e fazem plágio, é como um post it que quando cair não ficou nada. Não é isto que se pretende, mas sim que os alunos acedam à informação e a trabalhem. (E7)</p> <p>(...) e daqui a uns anos andamos todos a copiar-nos e a plagiarmos uns aos outros com uma agravante – como perdemos o sentido crítico repetindo erros, e esse será um aspecto que não resultará do PTE em sim, mas da conduta das próprias pessoas. Isto acaba por ser no fundo um desafio, todo o PTE é um desafio – o processo de conhecimento é sempre um desafio muito interessante. (E7)</p> <p>acho que a tecnologia é importante mas continuo a defender um bom livro, uma boa relação pessoal e uma aula pode ser muito interactiva com utilização de quadros, computadores, mas principalmente ao nível das língua tem de existir interacção professor-aluno, portanto há que saber dosear as coisas. (E9)</p> <p>O ser lúdico claro que é muito interessante mas não é quanto a mim o aspecto fundamental – não vamos priorizar o lúdico sobre a aprendizagem. (E10)</p> |
|--|---|

| | |
|---|---|
| <p>5.1 Currículo e Tecnologia Educativa - Desafio às Metodologias (cont.)</p> | <p>O facto de os alunos terem tudo à disposição acaba por os desmotivar em certa medida, porque é tudo fácil... mas depois nem sequer lêem em muitos casos, nem sequer apreendem o conteúdo da mensagem, logo estes novos meios tecnológicos podem bloquear um pouco – há competências ficam bloqueadas, por trabalhar e por desenvolver, sobretudo nos níveis etários mais novos – 5º e 6º. (E10)</p> <p>Antes aprendiam-se indo ao dicionário. Hoje os alunos não têm gosto em ir ao dicionário, porque dá trabalho e é preciso adquirir prática e depois porque é muito mais fácil ir ao computador e ver qual é o significado de determinada palavra, mas será que assim o aluno vai apreendê-lo? (E10)</p> |
| <p>5.2 Currículo e Tecnologia Educativa - Desafio aos conteúdos</p> | <p>Por um lado parece-me um contra senso incrível quando as escolas estão a ficar equipadas tecnologicamente e retirarem-se disciplinas com currículos virados para as TIC. Por outro lado, não vejo grande preocupação com a revisão dos currículos pelo prisma tecnológico e hoje em dia as coisas deviam ser feitas e pensadas desse molde. Se queremos realmente uma escola do século XXI, uma escola tecnológica, uma escola que potencie os saberes através da tecnologia, temos também que adequar currículos e práticas lectivas à realidade e ao PTE. (E1)</p> <p>Quanto ao professor a mudança deverá ser feita pela partilha, abertura de conhecimentos, pelo <i>life on learning</i>, tem de, forçosamente, abrir horizontes para além daqueles que dizem respeito à sua área de docência. Hoje um professor não pode existir fechado, sempre com mesmos conteúdos e conceitos. (E1)</p> <p>O software de autor permite a concretização de actividades que normalmente não são possíveis fazer de outra forma, nomeadamente, aquelas que são auto-correctivas e é importante que o professor tenha a possibilidade deste modo desenvolver uma perspectiva de diferenciação pedagógica. (E2)</p> <p>As novas tecnologias trazem uma nova realidade que nós vamos ter que nos adaptar a ela que é até hoje, através da educação, através dos pais, através da escola ou através doutro meio havia selecção de conteúdos. Os alunos acabavam por ter um acesso limitado a um conjunto de informações. (E2)</p> <p>eu já sei utilizar a tecnologia, sei dominá-la, então como eu vou dar um determinado conteúdo utilizando a tecnologia disponível. Será que sei? Não sei. A única coisa que eu sei é fazer um powerpoint, uma webquest com alguma dificuldade e pouco mais. E depois? Quem lida com tecnologia sabe que produzir um recurso tecnológico educativa demora muito, muito e muito tempo...(E3)</p> <p>as pessoas não fazem ideia do tempo que demora produzir um pequeno recurso para que seja utilizado de forma correcta incorporando as novas tecnologias. (E3)</p> <p>creio que a Web 2.0 define as características que poderia ter um produto desses... toda a gente sabe o sucesso do hi5... porque há partilha e colaboração... se conseguirmos direccionar isto para o contexto educativo ficamos todos a ganhar. (E3)</p> |

| | |
|---|--|
| <p>5.2 Currículo e Tecnologia Educativa - Desafio aos conteúdos (cont.)</p> | <p>A forma como os alunos lidam com a www – que é apenas à distância de um click, porque tudo o que demora mais que um click os miúdos abandonam – têm de ser actividades e conteúdos adequadas a eles, adequadas ao click, que tenham como características a interactividade, cooperação, colaboração...(E3)</p> <p>As novas tecnologias podem servir para a partilha – “ensina-me lá como isso se faz, anda para ao pé de mim e faz comigo..” (E4)</p> <p>portanto, os recursos que temos neste momento talvez não sejam adequados ao PT, mas penso que isso é uma coisa que vai gradualmente mudar, também tem de mudar a mentalidade...(E4)</p> <p>...não vejo adequação nenhuma. Os nossos programas são extensíssimos já são antigos, os manuais alguns foram-se adequando à realidade, algumas editoras que têm mais poder conseguiram fazer um material mais adequado às novas Tecnologias embora as escolas ainda não tenham até agora utilizado nem adquirido, mas penso que a partir de agora as coisas sejam feitas de outra formas. (E4)</p> <p>as novas tecnologias permitem essa grande facilidade, isto é transmitir o mesmo tipo de conteúdos que por vezes eram maçudos, de uma forma mais dinâmica e divertida e poder ainda reservar e ter uma base de dados com esse tipo de materiais que poderão ser a qualquer momento de acesso livre a outros professores. (E6)</p> <p>quando somos agora um dos países da Europa que mais pessoas tem acesso à internet, somos um dos países em que temos mais computadores na faixa etária até ao 10 anos por escola, mas não estamos a saber utiliza-los da melhor forma... outros países que têm no seu sistema educativo computadores há mais tempo já ultrapassaram este aspecto e estão agora a avançar para os conteúdos educativos. É isto que falta fazer cá. (E6)</p> <p>os recursos existem e até numa quantidade que a própria escola não tem infra-estruturas que se adequem aquilo que é enviado para as escolas, (E7)</p> <p>Nas línguas estrangeiras o recurso, o manual, o cd, está a ser elaborado a pensar cada vez mais nas novas tecnologias. Para o inglês temos os manuais interactivos para serem projectados, os alunos já têm cd, não só áudio, como CD-rom com actividades online ou que eles poderão resolver em casa no seu PC, (E9)</p> <p>Na internet temos muitos sites interactivos, os alunos dispõem de muitos recursos áudio em sites educativos ingleses e americanos onde podem ouvir e pronunciar e corrigir-se a si próprios na pronúncia...(E9)</p> |
|---|--|

| | |
|---|---|
| <p>5.3 Currículo e Tecnologia Educativa – Desafios à Autonomia e Integração Curricular</p> | <p>Agora se se está a aprender de uma forma diferente, se o meu professor está a conseguir tirar partido do que tem dentro da sala de aula, se há um plano de actividades ou se há até um projecto educativo de escola adaptado, é também importante saber. As escolas têm de parar um pouco para reflectir – Temos os meios, o que vamos fazer com eles? Estrategicamente, onde queremos chegar? Neste aspecto creio que existe na escola alguma autonomia para trabalhar, para se fazer diferente. (E1)</p> <p>penso que aquilo que está nos currículos e nos programas é susceptível de uma adaptação fácil para a tecnologia. Não quer dizer que não se desenvolva um trabalho no sentido de se perceber que as próximas revisões dos programas das diversas disciplinas tenham que ter subjacente esta nova forma de abordagem. (E2)</p> <p>o currículo não se esgota nos programas das disciplinas e a necessidade de haver uma intervenção mais precoce na formação dos alunos para a utilização das tecnologias parece-me introduzindo-se de forma formal ou informal no currículo, por exemplo ao nível do 1º ciclo. (E2)</p> <p>A integração oficial das TIC no currículo está prevista ao nível do 9º ano, mas acho que de uma forma transversal com outras disciplinas as TIC deviam surgir no 1º ciclo. (E2)</p> <p>é importante que a escola, apesar da nova legislação relativa ao PTE – implementação das equipas do PT nas escolas já têm um conjunto de horas que permite dizer que podemos ter um nível de intervenção dentro da escola importante. (E2)</p> <p>Será importante que tenhamos uma equipa do PT que tenha essa capacidade de, adquirindo essa formação, estando dentro daquilo que são os processo de decisão, estar actualizada trazer de imediato para centro da escola essa discussão e integração. (E2)</p> <p>PTE não está a ser... ou seja, o currículo e os conteúdos ainda não têm em atenção os recursos que existem na escola. (E3)</p> <p>a adequação do PTE aos currículos eu penso que neste momento não se sente adequação nenhuma e quanto aos conteúdos penso que a dinâmica existe mais por parte das editoras... as editoras vão incorporando as novas Tecnologias mais através da www e dos quadros interactivos. Não conheço o PTE ao pormenor, mas neste momento não vejo ele aponte no sentido de se adequar aos currículos. (E3)</p> <p>o manual que temos de 7º em termos destas novas tecnologias tem um CD, mais nada... o de 8º já tem muita coisa mas que não é posta ao nosso dispor gratuitamente, mas que a escola vai ter que pensar se realmente não será importante adquirir aquele tipo de pacote que depois possa ser disponibilizado aos professores para usarem na sala de aula... (E4)</p> |
|---|---|

| | |
|--|---|
| <p>5.3 Currículo e Tecnologia Educativa – Desafios à Autonomia e Integração Curricular (cont.)</p> | <p>há disciplinas mais fáceis de adaptar, mas outras, vamos ter de estudar como fazer... pois, não sei bem, não tenho bem a noção... ainda não consigo vislumbrar a relação entre o PTE e o currículo, fico com a ideia que é muito parcial e estanque. (E5)</p> <p>Apesar de os programas ao nível de competências falarem das TIC, existe apenas a adaptação do software para trabalhar os conteúdos que já existiam. Aparece o Magalhães, o site “eu sei” e outros como “escola virtual” que utilizam esse software educativo, mas utilizado de uma forma estática. Digamos que apenas existe uma adaptação do software para trabalhar o currículo. (E6)</p> <p>Se os currículos, o software e uma série de outras coisas que tem são promovidas e elaboradas pelo próprio ME, existe um controlo mínimo de qualidade. O que acontece é muitos dos conteúdos, softwares e site interactivos são promovidos por editoras e outras entidades independentes e isso faz com que a parte comercial vá contra a parte pedagógica. Pegando no exemplo da Escola Virtual, vemos que é muito dinâmica é atractiva, mas redutora porque os conteúdos trabalhados superficialmente. Porque a função e interesse da editora não será propriamente fazer currículos, mas sim comercial. (E6)</p> <p>a nível curricular não tem havido a meu ver nenhuma espécie de adaptação àquilo que as novas tecnologias proporcionam. (E7)</p> <p>diz-se que as TIC têm de ser transversais!... e são transversais como? Sobretudo pela utilização que os docentes fazem delas em sala de aula, porque não temos pc's individualizados disponíveis e portanto não é possível de outra forma... por outro lado a nível de algumas indicações de currículos, existem indicações de links mas não há uma adaptação efectiva dos conteúdos à tecnologia. (E7)</p> <p>acho que existe uma boa relação do PTE com o currículo na minha área disciplinar, dá para fazer imensa coisa. Agora nas outras disciplinas talvez não exista uma adequação curricular como aquela que existe em ET. (E8)</p> <p>o ME devia ter feito a adequação dos currículos e apostar, investir em software e disponibilizar informação para os professores poderem usar... (E8)</p> <p>no ano passado um professor de TIC apostou muito em acções de formação para os colegas, eu fiz pelo menos duas, portanto quando existe uma aposta da escola neste sentido, podemos contrariar as lacunas... se estamos à espera que alguém do ME aposte em nós nunca mais chegamos lá, se a escola tem autonomia pode avançar no sentido de avançar com os seus projectos, se a escola tem quadros interactivos, tem de colocar os professores a saber utilizá-los. (E8)</p> <p>penso que (o currículo) está a acompanhar, obrigatoriamente terá de acompanhar, cada vez mais... ao nível do inglês penso que está a ser feito. (E9)</p> |
|--|---|

| | |
|--|---|
| <p>5.3 Currículo e Tecnologia Educativa – Desafios à Autonomia e Integração Curricular (cont.)</p> | <p>Falando do programa de inglês que estou a leccionar temos unidades que falam da boa e má utilização da internet, as coisas têm mudando muito ao nível do programa... temos unidades que falam das novas tecnologias, mp3, telemóvel, internet do bom e do mau uso, acho que ao nível da língua inglesa os manuais têm sido alterados nesse sentido também, nas outras disciplinas não sei... tem sido uma boa prática é um assunto que motiva os alunos, mais do que antigamente falando de temas como o desemprego em miúdos de 13, 14 anos...(E9)</p> <p>A nível de áudio já há livros, manuais que trazem os cd's para se ouvirem em sala de aula, agora noutro tipo de tecnologias desconheço, mas ao nível curricular terá de haver uma adaptação. Já existe incipiente quanto a mim, mas a pouco e pouco a tendência vai ser essa - a informática supervalorizada. Ao nível da língua portuguesa não o sinto. (E10)</p> |
| <p>5.4 Currículo e Tecnologia Educativa - Desafio ao insucesso e abandono escolares</p> | <p>Acho que ainda vivemos numa época onde ainda há muitos professores presos ao currículo, ou a uma dada planificação, ao manual escolar, para as quais será um horror se se fugir daquilo que é suposto cumprir. Há muitos professores que ainda não conseguiram perceberem que por vezes as aulas podem ser diferentes e cativar os alunos de uma forma diferente. (E1)</p> <p>No caso da plataforma <i>moodle</i> tenho experimentado com os meus alunos. Há turmas onde eu tenho mais sucesso do que outras. Há alunos que têm mais aptidão para tecnologia do que outros. Há também outros problemas que dizem respeito facto de haver muita gente que ainda não tem internet em casa. (E1)</p> <p>mesmo que seja gratuito, ou praticamente gratuito o acesso ao Magalhães e aos computadores do 2º e 3º ciclos (e-escolas e e-escolinhas) haverá sempre alguns alunos que não terão acesso e que terão um acesso condicionado. A informática será então uma falha ao nível das suas qualificações insuperável no mercado de trabalho. (E2)</p> <p>existe a questão da igualdade... A tecnologia está também agora muito associada a uma nova forma de analfabetismo – o analfabetismo digital, ou a uma forma de exclusão – a infoexclusão, (E2)</p> <p>Os alunos têm a possibilidade de mediante uma resposta adquirir um feedback imediato, isto permite que em turmas maiores o professor consiga fazer aprendizagens diferenciadas, algo que até hoje o professor tinha dificuldade em fazer e, por outro lado, o software também permite uma maior auto-aprendizagem por parte dos alunos. (E2)</p> |

| | |
|---|---|
| <p>5.4 Currículo e Tecnologia Educativa - Desafio ao insucesso e abandono escolares (cont.)</p> | <p>não nos podemos esquecer que já foi posto à disposição dos alunos o tal portátil com Net à disposição dos alunos. Mesmo aqueles alunos que provêm de um meio sócio-económico mais baixo, já têm também o tal portátil e Net e já não será novidade para eles e depois, por muito poucos materiais que nós tenhamos na escola, muitos vão para casa uns dos outros, já temos as bibliotecas bem apetrechadas, temos aqui perto a casa da cultura onde eles podem usufruir daquilo que lá acontece... independentemente do meio sócio económico em que os alunos se encontrem eles estão minimamente familiarizados... (E4)</p> <p>...pode permitir a alguns alunos que não tenham hipótese de poder manusear e contactar, aprender, e desenvolver outro tipo de competências. Pode ser um factor de exclusão para alunos NEE não vejo que seja para os alunos normais...(E4)</p> <p>Quem já domina o computador está à frente. O Magalhães veio um pouco contornar esta questão mas nem todos os miúdos receberem, muitos alunos estão à espera. (E5)</p> <p>independentemente do nível sócio-económico todos os alunos têm acesso a um computador portátil, às novas tecnologias, à internet e isto fez com que existisse uma massificação das novas tecnologias, o que até era impeditivo e algo só acessível a pessoal com nível sócio-económico mais elevado. (E6)</p> <p>Após um primeiro impacto com o hardware, sabemos que desde o acesso à internet, à manutenção do próprio equipamento tudo está relacionado com a capacidade económica de cada família. Podemos ter ideia que as novas tecnologias são para todos, mas no fundo não são para todos. Acontece que com o tempo elas podem ser factor de expulsão se não forem tidos em contas alguns pressupostos da sua aplicação. (E6)</p> <p>Ao contrário da ideia que se possa ter que a pessoa que tem acesso à internet tem as mesmas possibilidades e abertura que todos os outros, não é verdade, pois só é possível tirar partido desse acesso e ter percepção das possibilidades das novas tecnologias se essa pessoa tiver formação.... Uma pessoa com formação é capaz de utilizar as novas tecnologias de uma forma muito diferente e proveitosa que uma pessoa sem formação. Uma coisa é ter internet para todos, outra questão é a formação da pessoa que a confronta. (E6)</p> <p>percebi que um francês na altura com um esforço... dez vezes inferior ao meu tinha acesso a mais informação que eu tinha aqui em Lisboa... hoje acho que os nossos alunos não têm essa dificuldade, ou seja do ponto de vista tecnológico eles estão iguais a qualquer outro país dito desenvolvido... e nesse sentido digamos que têm a esse nível os instrumentos necessários para terem tanto sucesso como qualquer outro... (E7)</p> |
|---|---|

| | |
|---|--|
| <p style="text-align: center;">5.4 Currículo e Tecnologia Educativa - Desafio ao insucesso e abandono escolares (cont.)</p> | <p>infelizmente, não é o choque tecnológico como foi denominado, não é suficiente para suprir todas as lacunas que nós temos, mas é fundamental para colocar em igualdade de circunstâncias este miúdos que estão agora a aprender, pelo menos ao nível do acesso à informação e dos meios para o fazer(...)Este é um progresso grande que pode de facto contribuir para o sucesso deles, mas também aí depende sempre do aluno e da própria motivação que lhe inculca.... (E7)</p> <p>Ainda temos muito alunos sem computador e internet em casa... um dos critérios de avaliação em algumas das disciplinas é a realização de exercícios que estão na plataforma da escola. Eu não vou por aí. Não vou obrigar os meus alunos a fazer exercícios que tenham uma percentagem na avaliação. Tenho alunos que não têm internet. Muitas das vezes os meus colegas afirmam que há computadores na escola e que podem recorrer a eles, mas não têm ninguém que os ajude nessa função, ou os computadores podem estar ocupados... muitos alunos ainda não estão com a capacidade económica formativa, educativa que consigam acompanhar os restantes colegas, alunos, professores e pais.. ainda temos muitos pais com habilitações literárias que não lhes permitem acompanhar o que se tem vindo a fazer ao nível da escola e isto pode promover alguma exclusão e diferenças. (E9)</p> <p>O PTE pode ser muito interessante para um bom resultado dos alunos, porque hoje em dia as crianças de 8, 10 anos dominam a informática com muito mais perícia e facilidade que pessoas mais velhas como eu que têm medo, não é? É uma estupidez, mas é assim mesmo e portanto, como os alunos estão muito virados para a informática eu penso que vai ser muito apelativo e interessante para os alunos que os professores se insiram também nas novas tecnologias e trabalhem com elas. (E10)</p> <p>Dentro da escola aquela criança que domina com maior facilidade a tecnologia tem muito mais facilidade de aprendizagem que um menino que não domina – este pode achar muito interessante todos os gráficos e esquemas, mas não consegue trabalhar com eles, sente-se perdido e afastado do grupo turma – penso que é um factor de exclusão neste aspecto (E10)</p> |
|---|--|

Anexo VII - Instrumentos complementares de análise

Quadro 1 – Respostas à questão 10 - “Plano Tecnológico: diga em três palavras o que é?”

| Entrevista | Unidades de contexto/registo |
|--------------|--|
| (E1) | Grandes ideias fracos resultados |
| (E2) | Inclusão da tecnologia nos processos de gestão e pedagógicos da escola. Inclusão da tecnologia em ambiente educativo. Ambição, inovação, desafio, qualidade e sucesso educativo. |
| (E3) | Recursos, igualdade (tentativa de combater a infoexclusão), vazio |
| (E4) | Mudança de mentalidades e de práticas, confusão, muita mudança |
| (E5) | Inovação, mudança, conhecimento |
| (E6) | Conhecimento, rapidez, e massificação |
| (E7) | Inovação, desenvolvimento, oportunidade |
| (E8) | Informação, desenvolvimento e modernização de práticas, educação |
| (E9) | Aprender, ensinar e motivar |
| (E10) | Evolução, modernidade e futuro |

Anexo VII - Instrumentos complementares de análise (continuação)

Quadro 2.1 - Respostas à questão 11 - “Plano Tecnológico: Que sentimentos lhe sugere?”

| Entrevista | Unidades de contexto/ registo |
|--------------|--|
| (E1) | Desapontamento, revolta... ”uma montanha pariu um rato”. |
| (E2) | Ambição, inovação, desafio, qualidade e sucesso educativo. |
| (E3) | Desarticulação (entre eixos do PTE), confusão |
| (E4) | Grande euforia por poder aprender mais. Uma certa frustração por não chegar, usar e ter de procurar ainda o meu caminho. |
| (E5) | Incerteza, dúvidas, medo de não dominar e não tirar partido da formação..., esperança |
| (E6) | Bem-estar |
| (E7) | Imaginação, criatividade, desenvolvimento das práticas |
| (E8) | Melhoria, desenvolvimento, inovação, alargar horizontes da escola a tudo a que a rodeia |
| (E9) | Bem-estar, contentamento e satisfação por ser mais um recurso para que uma aula corra bem, útil |
| (E10) | Repulsa, afastamento, desmotivação |

Anexo VII - Instrumentos complementares de análise (continuação)

Quadro - 2.2 – Respostas à questão 11, desagregadas por duas categorias.

| Unidades de registo relevantes | |
|--|--|
| Sentimentos Positivos | Sentimentos negativos |
| Ambição (E2) Esperança (E5) | Desapontamento (E1) Frustração (E4) |
| Bem-estar (E6) (E9) Contentamento (E9) Satisfação (E9) | Revolta (E1) |
| Qualidade e sucesso educativo (E1) | Desarticulação (E3) |
| Inovação (E2) (E8) | Incerteza (E5) Dúvidas (E5) |
| Euforia (E4) | Confusão (E3) |
| Desafio (E2) | Medo (E5) |
| Imaginação (E7) Criatividade (E7) | Repulsa (E10) Afastamento (E10) |
| Desenvolvimento das práticas (E7) Desenvolvimento (E8) Alargar horizontes (E8) | Desmotivação (E10) |
| Melhoria (E8) | |
| Útil (E9) | |

Anexo VII - Instrumentos complementares de análise (continuação)

Quadro 3 - Respostas à questão 12 - “Plano Tecnológico: quais os desafios que lhe associa?”

| Entrevista | Função | Unidades de Registo/Unidades de Contexto |
|-------------|---|--|
| (E1) | Directora de estabelecimento/ Coordenadora TIC | -Que resulte -Modernizar as escolas mas também as práticas lectivas |
| (E2) | Director de estabelecimento | -Concretização de um projecto global que faça com que os nossos alunos sejam cidadãos competentes na utilização do processo tecnológico, em associação ao sucesso escolar. |
| (E3) | Coordenador Tic, Professor | -Rentabilizar e maximizar a quantidade de recursos que foram colados ao dispor de professores e alunos. -No caso de professores, apostando na formação e fazendo que estes alterem progressivamente as suas metodologias. -O desafio para os alunos será de encarar o computador como uma ferramenta de trabalho e conseguirem-se descolar do habito que têm neste momento – que é por aquilo que vejo no dia-a-dia, uma utilização essencialmente lúdica. |
| (E4) | Professora | -Aprendizagem (alunos e professores) -Encontrar o melhor percurso para a aprendizagem de alunos e professores. -Mudança de mentalidades – que têm mesmo de mudar. |
| (E5) | Professora e Coordenadora da BE | -Alteração de práticas educativas, -O despertar dos professores para a mudança das práticas, ser mais optimista e ter mais motivação, conseguir outros resultados com melhores aprendizagens, mais rápidas e fáceis por parte dos alunos |

Quadro 3 - Respostas à questão 12 - “Plano Tecnológico: quais os desafios que lhe associa?” (continuação)

| Entrevista | Função | Unidades de Registo/Unidades de Contexto |
|--------------|------------|---|
| (E6) | Professor | <ul style="list-style-type: none"> -As pessoas deixem de pensar que terão de ensinar com as tecnologias, mas sim para que as usem sem pensar nelas. -Dotar as pessoas de literacia informática. -Surjam práticas orientadas tendo como base tecnologias, com conteúdos construídos já para esse fim. -Mudar práticas pedagógicas e de ensino para que o sucesso se possa promover. |
| (E7) | Professora | <ul style="list-style-type: none"> -Formação, -Disponibilidade para aprendizagem quer de alunos, quer de professores |
| (E8) | Professora | <ul style="list-style-type: none"> - Formação, muita formação de alunos, professores, pais - Partilha e cruzamento de práticas - Diferente relação inter-pessoal entre professores, de aproximar, de partilha, sermos mais solidários. - Conseguir que da escola saiam pessoas bem formadas e com sucesso educativo, sem que se os alunos se sintam iludidos e saibam quais são realmente as suas valências, saberem no que realmente são bons. |
| (E9) | Professora | <ul style="list-style-type: none"> -Autoformação e heteroformação dos meus alunos, -Tirar proveito das novas estratégias, -Ferramenta que permite alcançar melhores resultados |
| (E10) | Professora | <ul style="list-style-type: none"> -Desafio à motivação do aluno e motivação dos docentes, de prender o aluno e o desafio da descoberta, |

Anexo VII - Instrumentos complementares de análise (continuação)

Quadro 4 - Respostas à questão 13 - “Plano Tecnológico: diga três aspectos positivos e negativos.”

| Unidades de Registo/Unidades de Contexto | | | |
|---|---|---|-------------------------------|
| Aspectos Negativos | Entrevista | Aspectos positivos | Entrevista |
| - Limitações humanas – o PTE esqueceu-se do factor humano – decorreu da falta de formação; a formação e insegurança dos professores; devia ter sido prioritária a formação; falta de domínio técnico por parte dos professores; má rentabilização dos recursos humanos. | (E1), (E2), (E3), (E4), (E5), (E7), (E8), (E9), (E10) | Desenvolvimento e apresentação do trabalho do aluno, mais fácil de aprender, mais motivador e atraente para os alunos, prática educativa com conteúdos interactivos, novidade, mundo da imagem é mais atractivo, apelo há descoberta; | (E5), (E6), (E7), (E9), (E10) |
| - Limitações técnicas (infraestruturas desadequadas e pouco ou nada funcionais) Má rentabilização dos recursos físicos. | (E3), (E4), (E9) | Desenvolvimento de trabalho docente, Boa ferramenta de trabalho, motivação, aprendizagem de professores | (E7), (E9) |
| O desviar dos alunos para outros interesses que não os desejados. | (E5) | Massificação da tecnologia, igualdade de acesso à Net/informação.. | (E3), (E6), (E7) |
| Excesso de trabalho do aluno. | (E5) | Ecológicos: não vamos usar tanto papel. | (E4) |
| Pode ser discriminatório (há pessoal que depois de terem o recurso tecnológico não o usam, ou não o sabem utilizar). | (E6) | Recursos disponibilizados (computadores, redes, etc), para gestão e o ensino; a oportunidade da escola acompanhar a revolução tecnológica (face à sociedade). | (E1), (E2), (E3) |
| Utilização em exagero será negativo, perda de algumas práticas da escrita e leitura em Língua Portuguesa. | (E7), (E4) | Desburocratizar e facilitar os processos de aprendizagem e do ensino em geral. | (E8) |
| <i>Copy/paste</i> , plágio, perdemos o sentido crítico repetindo erros no processo de construção do conhecimento. | (E7) | As expectativas (quanto aos processo de ensino-aprendizagem e processos de gestão) | (E2) |
| Resistência à mudança. | (E2), (E8) | | |
| Pode cair na falta de interacção professor-aluno, afecta a relação pessoal. | (E9) | | |
| Bloqueio das capacidades intelectuais do aluno (porque é tudo muito fácil), o incentivo à preguiça e ao facilitismo. | (E10) | | |
| Má implementação do PTE. | (E1) | | |
| As expectativas ficaram abaixo das desejáveis. | (E1) | | |