



Universidade de Évora

Mestrado em Ciências da Educação

Especialização em Administração e Gestão Educacional

Dissertação

**Contributos para a Análise e Compreensão do
Papel da Equipa PTE na Escola:
Um Estudo de Caso**

Mestranda: Ana Isabel Trigacheiro Pires, n.º 1585

Orientador: Professor Doutor José Luís Ramos

Outubro de 2011

Índice

Agradecimentos	5
Resumo	6
Capítulo I – Introdução	7
Objetivos da Investigação	12
Capítulo II – Notas sobre o Enquadramento Legal e Institucional das TIC na Escola	15
1. Iniciativas e Programas	20
2. O Plano Tecnológico da Educação	25
3. Estudos Relacionados com o PTE	27
Capítulo III – A Escola e os Modelos Organizacionais de Integração das TIC	31
1. Infraestruturas e Equipamentos	31
2. Recursos Humanos	33
3. Formação de Professores	35
Capítulo IV - Metodologia	38
1. Desenho da Investigação	38
1.1 <i>Justificação do Estudo</i>	39
2. Delimitação do Estudo de Caso	45
2.1 <i>Escola</i>	45
2.1.1 Caracterização do Pessoal Docente e Não Docente	45
2.1.2 Caracterização do Espaço Físico	47
2.1.3 Caracterização Tecnológica	49
3. Instrumentação	53
3.1 <i>Análise e Tratamento dos Dados</i>	53
Capítulo V - Resultados	54
1. Ficha síntese da entrevista	54
1.1 <i>Focus Group 1</i>	54
1.2 <i>Focus Group 2</i>	58
2. Notas de Campo	62
3. Outros Documentos	64
4. Análise Conjunta dos Resultados	67
Capítulo VI – Conclusões	75
Referências Bibliográficas	79
Anexos	84

Anexos 1 - Análise e Tratamento dos Dados	85
<i>Anexo a. Entrevistas</i>	85
Anexo a.1 –Entrevistas Grupo I.....	85
Anexo a.2 – Unidades de Sentido Grupo I	99
Anexo a.3 – Grelha de Categorização Grupo I.....	114
Anexo a.4 – Entrevista Grupo II.....	135
Anexo a.5 – Unidades de Sentido Grupo II	147
Anexo a.6 – Grelha de Categorização Grupo II.....	160
Anexo a.7 – Guião de Entrevista	173
<i>Anexo b. Notas de Campo</i>	177
Anexo b.1 – Nota de Campo n.º1	177
Anexo b.2 – Nota de Campo n.º2.....	182
Anexo b.3 – Nota de Campo n.º 3	184
Anexo b.4 – Nota de Campo n.º4.....	186
Anexo b.5 – Nota de Campo n.º5.....	188
Anexo b.6 – Nota de Campo n.º6.....	190
<i>Anexo c. Relatório das Mensagens de Correio Eletrónico “avarias”</i>	191

Índice de abreviaturas

ATM - caixa automática ou terminal bancário

BSS - Software de gestão comercial destinado às micro empresas e empresários em nome individual

CAT - Centro de Apoio

CC TIC - Centro de Competências das Tecnologia de Informação e Comunicação

DREA - Direção Regional da Educação do Alentejo

ERTE - Equipa de Recursos e Tecnologias Educativas

ESRI - Economic and Social Research Institute

GTF - Grupo de trabalho

IP - é um endereço que indica o local de um nó numa rede local ou pública.

LAN - Rede de área local

NC – Nota de Campo

OPTE - Observatório do Plano Tecnológico da Educação

PC - Computador pessoal

PTE- Plano Tecnológico da Educação

RCAAP- Repositório Científico de Acesso Aberto em Portugal

SAE - Serviços de Ação Escolar

SAP - Sistemas, Aplicativos e Produtos para Processamento de Dados

SI - Sociedade da Informação

TIC - Tecnologias da Informação e Comunicação

UCPT - Unidade de Coordenação do Plano Tecnológico

UNESCO - United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

Índice de Figuras

Figura 1 - Plano Tecnológico da Educação.....	18
Figura 2 - Eixos de atuação e principais projetos do Plano Tecnológico da Educação.....	23
Figura 3 - Projetos da Implementação no eixo da Tecnologia.....	33
Figura 4 – Planta da escola.....	48

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Plano Tecnológico da Educação, objetivo.....	21
Tabela 2 - Tabela de Habilitações do Pessoal Docente.....	47
Tabela 3 – Esquema Organizacional	49
Tabela 4 - Hardware existente em 2009	50
Tabela 5 – Software existente em 2009	50
Tabela 6 – Matriz de cruzamento de dados	54
Tabela 7 – Grelha de categorização das mensagens de correio eletrónico “avarias”	66

Índice de Gráficos

Gráfico 1 - Gráfico de Habilitações do Pessoal Docente.....	47
---	----

Agradecimentos

Aprendemos a viver e a ser quem somos através dos conhecimentos e emoções resultantes das aprendizagens adquiridas ao longo da vida. Assim, sinto que devo agradecer a todos que de alguma forma participaram na minha vida, contribuindo para o meu crescimento pessoal e para a concretização desta dissertação.

Começo por agradecer especialmente ao meu orientador Professor Doutor José Luís Ramos pelo incentivo e, acima de tudo, pela amizade. Sem a sua sabedoria e experiência o caminho percorrido teria sido mais espinhoso. Foram tempos de muita aprendizagem, graças à sua generosidade.

Agradeço também aos colegas que contribuíram para a realização das entrevistas. E a todos os restantes elementos que integram o grupo PTE, que contribuíram com a sua experiência, opinião e troca de ideias, em especial Celso Nunes e Martinho Pais.

Expresso a minha gratidão também aos meus colegas de mestrado, pela camaradagem e espírito de entreajuda que se sentiu desde o primeiro dia, especialmente ao Hugo Rebelo, pelas suas palavras de alento.

Finalizo agradecendo de todo o coração à minha família. Ao meu irmão Francisco, sempre companheiro e incentivador, e à minha mãe, Lucinda, pelo apoio e compreensão, pois sem ela não teria alcançado este objetivo.

A todos, o meu Muito Obrigado!

Resumo

A presente dissertação aborda o desenvolvimento de uma investigação que tem como principal objetivo analisar o papel da Equipa do Plano Tecnológico da Educação (PTE), para uma melhor compreensão da sua missão, numa escola secundária da região Alentejo, através da utilização da metodologia de estudo de caso. No estudo procura-se compreender o seu papel, identificando as áreas de ação e os modos de organização da Equipa. Neste contexto, o que se estuda é a realidade da escola e o papel da tecnologia nesta organização, ao nível do PTE, da gestão dos recursos, da visão que a escola tem sobre as tecnologias, o seu projeto educativo e outros instrumentos de planeamento e gestão. Um outro aspeto a ter em consideração é o estudo de como é feita a manutenção e suporte técnico na escola, assim como as estratégias utilizadas pelos professores no uso das tecnologias.

Palavras-chave - Coordenador TIC, Integração das Tecnologia da Informação e Comunicação, Organização da Escola, Recursos utilizados pelos Professores, Planeamento Tecnológico e Suporte Técnico.

Contributions to Analysis and Understanding of the Role of ICT Team in School: A Case Study

The current dissertation approaches a research development intending to analyse the role of the Team of the Technological Education Plan aimed to better understand their mission at a secondary school in the Alentejo area. By using the methodology of case study we attempt to realize their role through action fields and the Team's ways of organization. Within this context we study the school reality and the role of technology within this organization at the level of the Technological Education Plan, resource management, the school insight on technologies, its educational project, and other planning and management tools. Another aspect to be taken into account is the study of how the maintenance and technical support are working at school as well as strategies implemented by teachers on using technologies.

Key-words: ICT Coordinator, ICT Integration, School Organization, Resources used by Teachers, Technological Planning and Technical Support.

Capítulo I – Introdução

Esta investigação implica, antes de mais, um forte investimento, através de um trabalho criativo e aberto, que visa alargar os nossos conhecimentos, quer a nível pessoal quer a nível profissional, e que procura também contribuir para o desenvolvimento organizacional da escola. É uma escolha que surgiu com base no diálogo, partilha, reflexão, investigação e abertura face às mudanças fomentadas pela integração das novas tecnologias na escola, com o intuito de se acompanhar o seu progresso, tornando-nos a nós, professores, mais recetivos e capazes face à realidade.

O conhecimento prático do professor é o resultado da reflexão que ele faz acerca da sua ação e na ação da qual ele é o protagonista. A construção desse conhecimento assenta e estrutura-se a partir de um autêntico processo de investigação, orientado segundo princípios e regras metodológicas (Vilar, 1993). Segundo Pinto (1990, p.13), “uma investigação, qualquer que seja o domínio em que se realize, requer um esforço honesto, persistente e sistemático no estudo de um problema de forma a aumentar o conhecimento humano nesse domínio”.

Perante este facto, na qualidade de professora do Quadro de uma escola secundária da região Alentejo e membro da Equipa PTE, consideramos ser de grande relevância elaborar esta dissertação, através de um estudo de caso, recorrendo a múltiplas fontes de informação, tais como a elaboração de um diário, pela observação direta e participante, a realização de duas entrevistas em grupo, e o registo de dados diversos gerados no quotidiano de trabalho da Equipa PTE.

As investigações efetuadas nas últimas duas décadas, que têm a escola como objeto de estudo, permitem pensar na escola numa perspetiva de escola instrumental e encarada como entidade, “muito mais complexa, abstrata e fluida, de construção de jogo, de laço contratual, ou mais simplesmente de arena ou de contexto de ação” (Friedberg, 1993, p. 111).

A UNESCO refere no seu relatório: Educação, Um Tesouro A Descobrir (1996), que os sistemas educativos devem dar resposta aos diversos desafios de uma Sociedade da Informação, perspetivando-se assim um permanente

enriquecimento dos saberes e da prática duma cidadania adaptada às necessidades da nossa época. A Escola, enquanto organização, não atua no vazio, “Vivemos num momento de intensas transformações sociais, económicas, culturais e tecnológicas. A globalização, nas suas várias dimensões, domina todos os aspetos da vida humana, todos os níveis das relações sociais e institucionais” (Saragoça, 2008, p. 149). Um requisito para uma cidadania ativa é estar informado, como refere Sacristán (2007) é “estar interessado no que ocorre no meio envolvente e no contexto social mais amplo, colaborar com os demais, estar sensibilizado para as causas que afetam a todos, conhecer os conflitos que afetam o conjunto da sociedade, saber quais são os seus direitos e a forma de os defender ... ” (p.10).

A educação projeta um trajeto continuado, trilhando caminhos paralelos à própria evolução da sociedade. A escola, neste contexto de mudança, recorre hoje ao uso das novas tecnologias, para encontrar mecanismos de solução aos desafios de uma sociedade que enfrenta um novo paradigma e é, assumidamente, determinada pela informação. “A necessidade de antecipar não era urgente pois as mudanças eram suficientemente lentas para permitir uma adaptação progressiva das organizações às novas condições. Após os anos 50, porém, tudo se começa a alterar, as mudanças apresentam descontinuidades importantes relativamente ao passado, são mais rápidas e menos previsíveis” (Borges, 1998, p.14). Assim sendo, considera-se que a escola deve ser estudada em contexto de mudança, sendo o ponto fulcral para esta mudança a inserção de novas tecnologias, em contexto educativo, claro está, e na sua própria estrutura organizativa, uma vez que a escola, em termos clássicos, também pode ser vista como uma “organização [tendencialmente] normativa” na medida em que “o poder normativo é a principal fonte de controlo sobre a maioria dos participantes” (Etzioni, 1974, p.72).

A ciência produz, cada vez mais rapidamente e em maior número, aperfeiçoadas ferramentas presentes nas nossas vidas. Uma escola que se prontifique a educar não pode furtar-se à inclusão dessas tecnologias. Esta inclusão, devida em grande parte à sua forte presença no nosso quotidiano, torna necessária a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), devido às mudanças significativas que trazem ao ambiente escolar, vindo impulsionar o ensino e promover a aprendizagem, tanto de alunos como

de professores, que, tal como os alunos, se adaptam a uma escola em constante mudança.

“Um sistema de informação põe à disposição de uma organização toda a informação disponível considerada útil para facilitar o seu funcionamento, a sua gestão e a sua tomada de decisões” (Lopes, 1997, p.40). Embora estes sistemas possam dispensar o uso de tecnologia, é cada vez mais impossível prescindir dela, sendo o papel de destaque do computador que, hoje em dia, é praticamente indispensável, bem como toda uma série de acessórios tecnológicos. Podemos dizer que são as tecnologias de informação que suportam os sistemas de informação pois, abrangendo *software* e *hardware*, funcionam como infraestruturas tecnológicas dos sistemas de informação. “A introdução de um sistema de informação tende, geralmente, a provocar mudanças, quer na estrutura da organização, quer nas tarefas e nas pessoas” (Bilhim & Castro, 1997).

Embora a informatização resulte num aumento da rotina de trabalho, ao trabalhador será exigido um nível de capacidades maior. Segundo Peter Keen, citado em Bilhim e Castro (1997), as tecnologias de informação podem ser usadas para reduzir a complexidade organizativa, tendo como objetivo a simplicidade organizativa de procedimentos de trabalho e a coordenação, como fonte de vantagem organizativa, com organizações independentes em desenho da estrutura e em localização facilitando a organização colaborativa e (re) personalizando a gestão, tornando mais fácil comunicar do que não comunicar (p.32).

Torna-se necessário que tenhamos uma escola atrativa, capaz de acompanhar o avanço tecnológico, uma vez que tem um papel fundamental na Sociedade da Informação (SI), capacitando o Homem para viver e operar em sociedade, numa sociedade que constrói a escola, uma escola que reproduz e desenvolve a sociedade.

Muito do conhecimento tecnológico é adquirido fora da escola. Uma grande parte dos alunos já nasceu num tempo em que o computador é uma figura indispensável no seu processo de construção do conhecimento e lazer, por isso, a escola necessita de encontrar métodos de formação atraentes, que necessariamente terão de passar pelas TIC. A necessidade e a facilidade de acesso à tecnologia, associadas a um apelo inegável, condizente com o

paradigma social vigente, fazem com que o jovem desde muito cedo contacte com estas tecnologias, e que recuse uma escola “chata” e ultrapassada.

A adaptação das TIC à escola deve fazer-se cautelosamente, sem ruturas precipitadas com as práticas atuais. Procura-se, deste modo, incentivar a sua evolução e potenciação face aos novos recursos disponíveis, tais como quadros interativos e outros meios afins.

A escola, tendo como função a educação para todos, deve assegurar que todos os jovens tenham acesso a estas tecnologias. As desigualdades sociais não devem limitar o processo educativo, por isso, a escola deve fornecer aos jovens mais desfavorecidos o acesso aos meios que não podem usufruir de outra forma. As TIC, usadas na sala de aula, podem suavizar estas desigualdades. As pessoas quando têm informação, ou a ela podem aceder, pensam de maneira diferente e agem de maneira diferente. As tecnologias de informação podem também ser usadas, como vimos, para reduzir a complexidade organizativa, melhorando procedimentos de trabalho e a coordenação entre setores, facilitando também a comunicação.

Os sistemas educativos, tal como as sociedades, vivem mudanças significativas, e surgem medidas constantes de adaptação à nova realidade social, nesse aspeto, um ponto muito importante será estudar se os professores estão capacitados para lidar com a tecnologia educativa, uma vez que são estes que dão resposta aos novos desafios da SI. Não chega apetrechar a escola com todos os meios tecnológicos que se julguem necessários para obter um ensino de sucesso, é também de igual importância formar e motivar os agentes educativos, de modo a promover uma literacia digital mais generalizada, de forma a criar condições para que os professores, como profissionais e cidadãos, possam aceitar o desafio da reforma da escola para o próximo milénio, educando alunos capazes de se posicionarem face à nova realidade, de uma forma crítica, ativa e criativa.

É neste contexto que se irá desenvolver esta dissertação, realizando uma investigação qualitativa que permita averiguar qual será a organização da escola e qual o papel da tecnologia nessa organização, assim como a liderança da escola em relação ao PTE, a gestão dos recursos, a visão que a escola tem sobre as tecnologias, e o enquadramento do PTE no projeto educativo, entre outros instrumentos de planeamento e gestão. Um outro aspeto a ter em

consideração será o de como é feita a gestão de serviços prestados à escola por empresas e como é feita a manutenção e suporte técnico na escola, de entre outros estudos afins que se revelem de interesse para esta investigação, tais como as estratégias utilizadas pelos professores no uso das tecnologias e porquê.

Esta dissertação está dividida em cinco capítulos, correspondentes aos cinco momentos que compõem este trabalho.

O Capítulo I é composto por uma introdução ao âmbito do trabalho, quer pela oportunidade criada, quer pela importância das Equipas PTE, assim como por uma abordagem aos objetivos da investigação e perguntas de investigação.

Abordou-se de igual modo a temática sobre o impacto das TIC em Portugal nos últimos 5 anos, a questão das Iniciativas e Programas e, por fim, o Plano Tecnológico da Educação.

No capítulo II foram apresentadas Notas sobre o Enquadramento Institucional do Plano, tais como: Iniciativas e Programas, o Plano Tecnológico da Educação e estudos relacionados.

No capítulo III, foi feita uma descrição dos Modelos Organizacionais de Integração das TIC, tais como: Infraestruturas e Equipamentos, Recursos Humanos e Formação de Professores.

No capítulo IV, definiu-se detalhadamente a Metodologia, tal como o desenho da investigação, justificação do estudo e delimitação do estudo registando este uma breve abordagem à Escola em estudo, apresentando-se com uma breve caracterização da mesma, do pessoal docente e não docente, do espaço físico e tecnológico.

Apresentou-se também neste capítulo a instrumentação utilizada através de uma matriz auxiliar de análise dos dados, bem como os resultados recolhidos e tratados. Entre eles as Fichas Síntese da entrevista do “focus group”, Notas de campo e outros documentos considerados pertinentes para a realização deste estudo.

Por fim, o Capítulo V é dedicado às conclusões, provenientes da observação dos resultados encontrados.

Objetivos da Investigação

O objetivo deste trabalho foi o analisar o papel da equipa PTE, refletir sobre a forma como a sua missão é executada numa escola e a partir dessa informação, proporcionar uma base de conhecimento, sob a forma de recomendações e orientações, que possibilitem às escolas posicionarem-se para uma nova fase, que é a da reestruturação física e lógica da tecnologia, com que nos deparamos hoje, no que poderíamos designar de período “pós PTE”, estimulando a reflexão sobre o papel das tecnologias na Escola. Pretende-se também propor orientações para trabalhos futuros na área das tecnologias da educação.

O estudo tem os seguintes objetivos:

1. Analisar e compreender o papel da Equipa PTE na Escola, em particular,
2. Descrever o processo de implementação da Equipa PTE, identificar as áreas de ação da Equipa,
3. Descrever os modos de organização e ação/intervenção da Equipa
4. Identificar eventuais lideranças observadas na Equipa;
5. Conhecer a perceção dos professores e funcionários em relação à Equipa PTE e ao PTE.
6. Descrever a organização da escola, em particular, a sua cultura organizacional
7. Perceber a forma como coloca à disposição de professores e alunos as tecnologias disponíveis, as infraestruturas, Equipamentos e recursos humanos e materiais.

A Equipa PTE utiliza um leque diversificado de estratégias, que vão desde a divulgação da informação na página da escola, passando pela gestão da plataforma Moodle, pela utilização do correio eletrónico como principal meio de comunicação, pelo diagnóstico e reparação de hardware, entre outros. Desta forma, a Equipa procura contribuir para que se ultrapassem com sucesso as dificuldades que trazem as novas tecnologias, dando abertura à implementação e realização de novos projetos. Esta Equipa tenta criar, da melhor forma possível, um determinado número de mecanismos que delineiem as fases mais importantes deste processo de evolução tecnológica, ao apurar primordialmente as necessidades de toda a comunidade educativa, que foram determinantes para suscitar o interesse em elaborar este estudo de caso, em que as questões de partida da investigação incidiram sobre:

1. Como se desenvolveu o processo de implementação da Equipa PTE na Escola?

- a. Qual é o papel atribuído à Equipa PTE na escola?
- b. De que forma é gerida a Equipa PTE?
- c. Quais os fatores que contribuem para a eficácia da Equipa, relativamente à consecução dos objetivos delineados?

2. Quais as perceções dos professores e funcionários em relação à sua participação na Equipa PTE?

- a. Qual o seu grau de satisfação?
- b. Em que medida contribui para o seu desenvolvimento profissional e pessoal?
- c. Quanto tempo é despendido?

3. Como é que a escola se organiza para colocar à disposição de professores e alunos as infraestruturas tecnológicas, Equipamentos, recursos humanos e materiais?

- a. Como se podem caracterizar a ação e o desempenho da Equipa PTE?
- b. Que formação prévia existia?
- c. Que consequências ocorreram ao nível dos métodos de ensino?
- d. Quais são as perspetivas de futuro para a Equipa PTE?

Capítulo II – Notas sobre o Enquadramento Legal e Institucional das TIC na Escola

Neste capítulo, teve-se em consideração as mudanças recentes na Escola e em particular na área das TIC, tendo sido evidenciada a evolução ocorrida nas TIC em Portugal nos últimos 5 anos.

Segundo o resumo do despacho n.º 26 691/2005, de 27 de dezembro de 2005, referente ao papel do Coordenador de TIC nas escolas, referido no Portal da Educação, a 11 de janeiro de 2006, a crescente e desejável utilização dos recursos informáticos, quer pelos alunos quer pelos professores, implicou que os estabelecimentos de ensino adotassem medidas adequadas para a rentabilização dos Equipamentos existentes. Ao nível pedagógico, coube ao Coordenador a elaboração de um plano de ação anual para as TIC (Plano TIC), de acordo com o projeto educativo da escola, e do respetivo plano anual de atividades, de forma a promover a utilização das TIC nas atividades letivas e não letivas, abrangendo todos os elementos da comunidade educativa. Ainda de acordo com o despacho n.º 26 691/2005, de 27 de dezembro de 2005, para apoiar o exercício de funções do Coordenador PTE, a direção executiva, sob proposta deste Coordenador, pode criar uma Equipa de apoio técnico-pedagógico à concretização do Plano TIC, tendo como referência o número de alunos e professores, Equipamentos, redes e espaços do agrupamento/escola.

De acordo com o despacho n.º 700/2009, de 9 de janeiro de 2009 referente às Equipas PTE, as 'Equipas PTE' são estruturas de coordenação e acompanhamento dos projetos do PTE ao nível dos estabelecimentos de ensino, cabendo-lhes o papel de elaborar no agrupamento/escola um plano de ação anual para as TIC (Plano TIC).

A acentuada evolução das TIC e o aumento considerável da sua utilização tornam o computador uma ferramenta cada vez mais indispensável em praticamente todos os aspetos da vida do dia-a-dia, no trabalho, no lazer e na sociedade em geral. Esta realidade está a transformar o mundo e o modo como é perspectivada a educação (Lou, Abrami & d'Apollonia, 2001).

Mas, há que ter a noção do longo caminho que há ainda a percorrer para que a integração das TIC seja verdadeiramente colateral.

O uso das TIC em contexto educativo é hoje uma mais-valia para os professores que delas fazem a sua ferramenta de trabalho, uma vez que ainda existe um grande número de professores que resistem ao seu uso. É, por isso, que existe a necessidade de fazer um levantamento das necessidades destes professores face às TIC, de acordo com as práticas utilizadas, no ensino.

Durante a última década, a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na educação e na formação tem sido a grande prioridade na maior parte dos países da União Europeia. O Livro Verde para a Sociedade da Informação (1996), em Portugal é uma síntese que vem na sequência de estudos similares de comissões criadas no âmbito da UNESCO e da União Europeia. Foram implementadas algumas medidas concretas, salientando-se pelo impacto que têm tido nas nossas Escolas, o Programa Internet na Escola, Programa Nónio Século XXI, Programa Ciência Viva, Prof2000, Prodesis, Escola Digital, Moodle (...).

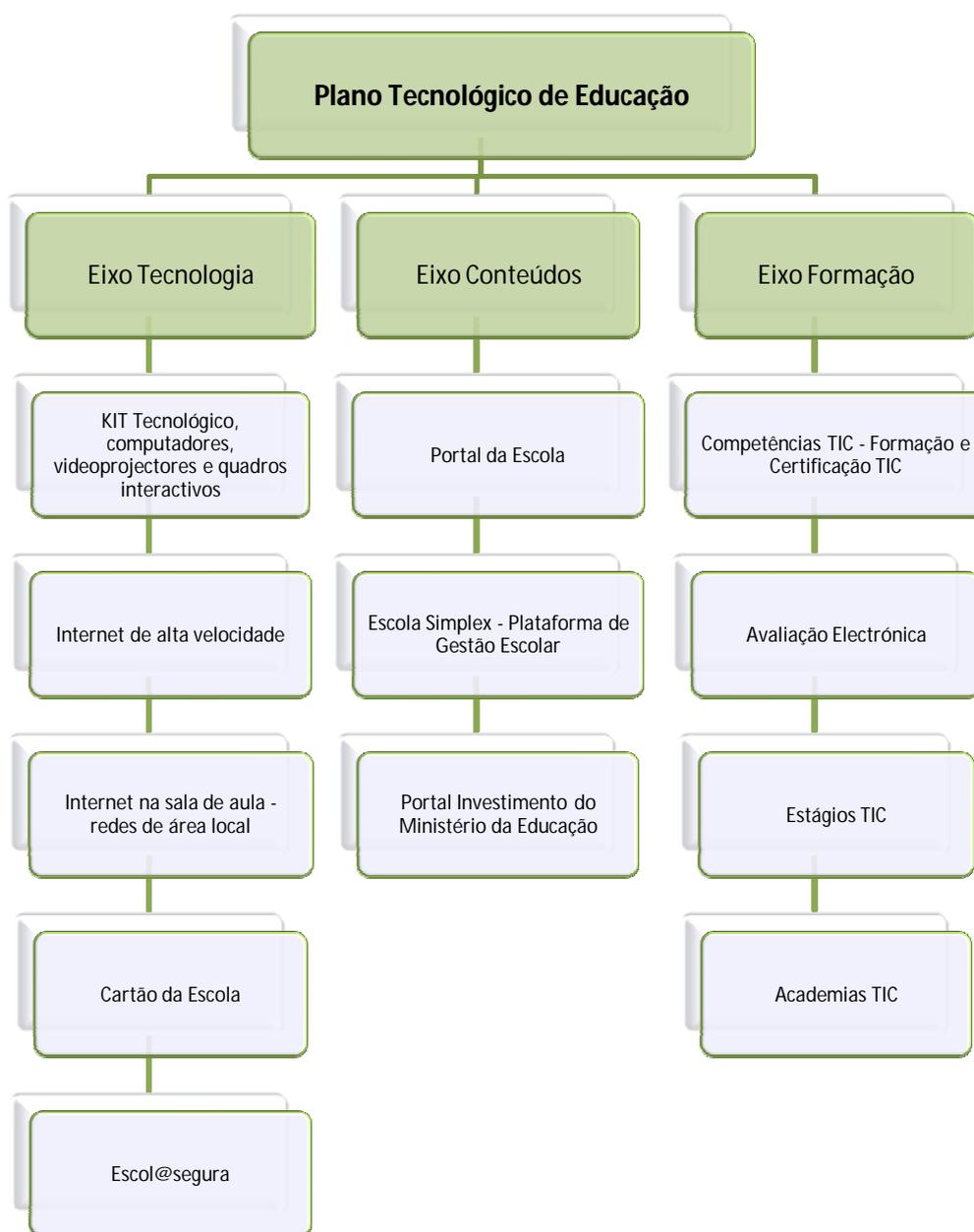
No Livro Verde para a Sociedade da Informação (1996), pode ler-se que “alargar e melhorar o saber disponível e as formas de aprendizagem: o processo de construção da Sociedade da Informação é uma oportunidade histórica essencial para se promover um salto qualitativo no plano da educação, cultura e formação dos cidadãos, exigindo medidas para uso das redes eletrónicas para efeitos pedagógicos, a criação de bibliotecas digitais, novas formas de difusão do património cultural e uma estratégia de Equipamento acelerado das Escolas e de mudança pedagógica para a era digital”. Em Portugal tem-se observado este salto qualitativo face ao uso das tecnologias.

Em Portugal, o governo tem como hábito reformar os sistemas educativos, menosprezando o papel dos professores. Apetrechar as escolas para o século XXI e conceber "perfis de alunos", é um exercício comum, mas pouco eficaz, uma vez que este investimento é efetuado em vão, sem a que se criem condições para que os professores, enquanto cidadãos e profissionais, possam aceitar o desafio da reforma da escola nesta nova Era. Em Portugal, não se pode dizer que não houve um grande avanço tecnológico, nos últimos anos, no apetrechamento das escolas, quer em hardware, quer na formação em TIC dos seus professores. A receção às TIC tem sido bastante satisfatória,

ainda que tenhamos de deixar de lado o mito sobre “aquele quebra-cabeça que é o computador”.

De acordo com o publicado no PTE (2007), é apresentado o Plano Tecnológico da Educação, que assentava em “3 eixos”, como se mostra na figura1:Tecnologia, Conteúdos e Formação. Estes eram os objetivos a cumprir até ao ano de 2010.

Figura 1 - Plano Tecnológico da Educação



Fonte: Ministério da Educação - Plano Tecnológico da Educação Fev08

Em janeiro de 2008, é publicado em Diário da República, o modelo orgânico e operacional do Plano Tecnológico da Educação, assim como está demonstrado na figura 1.

Fez-se a abertura de concurso público internacional com vista à aquisição de serviços de internet de alta velocidade. Foram efetuadas assinaturas do primeiro e segundo protocolo de parcerias entre o Ministério da Educação. O primeiro protocolo abrangia seis empresas para a criação das academias TIC: Apple, Cisco, Microsoft, Oracle e Sun. O segundo foi celebrado com vinte e três empresas tecnológicas para a oferta de estágios TIC.

Foi ainda publicado em diário da República a autorização, pelo Conselho de Ministros, da abertura de concurso público internacional com vista à aquisição dos serviços necessários à infraestruturação do sistema de cartão das escolas. E também a abertura de concurso público internacional com vista à aquisição dos serviços necessários ao desenvolvimento e operação do centro e operação do centro de apoio TIC às escolas (CAT).

Um dos momentos mais importantes nesta fase, e que se deve destacar com algum relevo, foi a iniciação à formação de professores em TIC, através da academia Sun, Academia Cisco e Microsoft. Surgiu então, a apresentação do estudo de implementação do projeto Competências TIC aos Centros de Formação e Associações de Escolas. Mais tarde, em 2009, celebrou-se o terceiro protocolo de parceria entre o Ministério de Educação e cinco empresas, para a criação de academias TIC: ESRI, JP Sá Couto, primavera BSS, SAP, Xerox.

Com a assinatura deste protocolo, houve a necessidade de criar Equipas PTE nas escolas, despacho 700/2009 do Ministério da Educação, para que se pudesse responder a um conjunto de preocupações que se vinham a sentir quanto ao funcionamento da Coordenação TIC nas escolas e, por outro lado, à dinâmica que o Plano Tecnológico de Educação introduziu no funcionamento dos estabelecimentos de ensino. Ou seja, de que forma a liderança da escola lida com esta questão da implementação e coordenação do Plano Tecnológico nas escolas e qual o seu enquadramento no projeto educativo. Iniciou-se a formação de professores-formadores para as Academias Oracle, Linux e Apple.

Depois de ser publicado em Diário da República a autorização pelo Conselho de Ministros, da celebração dos acordos quadro para o sistema de

Informação da Educação, foi efetuada a apresentação pública do portal das escolas. Surge então o programa de certificação em competências TIC regulamentado pela portaria n.º 731/2009.

O último passo dado foi a abertura do concurso público internacional com vista à aquisição do Sistema Integrado de Comunicações da Educação – Voz, dados e vídeo. Como se lê nos indicadores de execução PTE (2010) após dois anos de execução do PTE, existia um computador por cada cinco alunos em todas as escolas do ensino público, um computador por cada quatro alunos nas escolas PTE (2.º e 3.º ciclos do Ensino Básico e do Ensino Secundário), um quadro interativo por cada três salas de aula e um videoprojetor por sala de aula.

O lançamento do Portal das Escolas marcou o arranque a nova fase do PTE que disponibilizava serviços de nova geração. Destes destacam-se:

- a) a videovigilância sobre IP, que se encontra em fase de instalação;
- b) o cartão eletrónico da escola, com carregamento de saldo remoto (*homebanking*, ATM e lojas de pagamento), que aguarda visto do Tribunal do Contas;
- c) o sistema integrado de comunicações (voz, vídeo e dados sobre IP), cujo concurso será lançado ainda este mês” (PTE, 2009).¹

De acordo com o estudo efetuado por Castro (2009) considera-se que Portugal está entre os cinco Países europeus mais avançados na modernização tecnológica do ensino em 2010, tendo assim atingido o seu objetivo. As escolas portuguesas estão a converter-se em espaços de partilha e interatividade sem fronteiras, preparando as novas gerações para os desafios de uma sociedade do conhecimento, que surge a um ritmo alucinante.

¹ Fonte: <http://www.pte.gov.pt/pte/PT/topo/faqs/> acessido a 22 de setembro de 2011

Tabela 1 - Plano Tecnológico da Educação, objetivo

Objetivos	Média UE15 (2006)	Portugal (2007)	Portugal (2010)
Ligação à Internet em banda larga de alta velocidade	6 Mbps	4 Mbps	>= 48Mbps
Número de alunos por PC com ligação à Internet	8,3	12,8	2
Percentagem de docentes com certificação em TIC	25%	-	90%

Fonte: www.pte.gov.pt

1. Iniciativas e Programas

O Plano Tecnológico da Educação, aprovado em 2007, é o maior programa de modernização tecnológica das escolas portuguesas. Este interliga de forma integrada e coerente um esforço ímpar na infraestruturização tecnológica das escolas, na disponibilização de conteúdos e serviços em linha e no reforço das competências TIC de alunos, docentes e não docentes (DREALentejo, 2011, p.39).

De acordo com o PTE (2007), os programas a que o Plano Tecnológico se propôs implementar assentam em três projetos principais, os quais incidem sobre:

- a. Tecnologia:
 - a) Kit Tecnológico Escola;
 - b) Internet em Banda Larga de Alta Velocidade;
 - c) Internet nas Salas de Aula. Redes de Área Local;
 - d) Cartão Eletrónico do Aluno;
 - e) Videovigilância.

- b. Conteúdos:
 - a) Mais-Escola.pt;
 - b) Escola Simplex;
 - c) Manuais escolares eletrónicos;
 - d) Plataforma de comunicação eletrónica integrada.

- c. Formação:
 - a) Formação e Certificação de Competências TIC. Formação Pro;
 - b) Avaliação Eletrónica;
 - c) Integração das TIC nos métodos de Ensino-Aprendizagem;
 - d) Literacia em aplicações Open Source.

As escolas portuguesas estão a transformar-se em espaços de interatividade e de partilha sem barreiras, preparando as novas gerações para os desafios da sociedade do conhecimento, pode ler-se no PTE (2008).

O Ministério da Educação, ao aprovar o despacho n.º 700/2009 (19 Dez. 2008), que regula o funcionamento da Equipa PTE existente em cada Escola, pretendeu dar cumprimento ao disposto nos n.ºs 2, 3 e 5 da Resolução do Conselho de Ministros n.º 137/2007, de 18 de setembro, que aprovou o PTE, bem como mobilizar todos os organismos do Ministério da Educação para um programa de dimensão e abrangência consideráveis.

É adequado, face à experiência e atentos ao desafio que o PTE representa para as escolas, desenvolver estudos que possam contribuir para a análise e compreensão do modelo orgânico e operacional do Plano PTE, de forma a garantir a eficaz execução dos projetos ao nível de escola, tendo sempre em consideração o quadro legal da autonomia, administração e gestão escolar, Decreto-Lei n.º 75/2008, de 22 de abril, que tem por objetivo Equipar as escolas de uma estrutura responsável pela coordenação, execução e acompanhamento dos projetos do PTE assim como a articulação com as estruturas do Ministério da Educação envolvidas na implementação do PTE.

Depois conhecido o papel dinamizador e as iniciativas promovidas pelo PTE nas escolas, há que considera-las considerá-las uma experiência positiva face à utilização das TIC, bem como à sua receptividade perante a comunidade educativa. Na sua fase inicial de implementação ocorreu, essencialmente, a

entrega de quadros interativos, projetores de vídeo e computadores de secretaria. Neste âmbito o PTE resumiu-se a duas palavras: modernizar e melhorar, transformando a escola numa escola pública como plataforma de acesso universal à informação e ao conhecimento. O projeto Redes de Área Local foi uma das medidas-chave do PTE, que permitiu que chegasse Internet às salas de aula de todas as escolas. É de destacar que foi disponibilizado às escolas a aquisição do sistema eletrónico de videovigilância e alarmes.

O ensino profissional também é valorizado, tendo sido criadas bolsas de estágios para os alunos desta vertente de ensino, em parceria com algumas empresas abrangidas por este projeto.

Figura 2 - Eixos de atuação e principais projetos do Plano Tecnológico da Educação

Tecnologia	Conteúdos	Formação	
Kit Tecnológico Escola	Mais-Escola.pt	Formação e Certificação de Competências TIC	
Internet em banda larga de alta velocidade			
Internet nas salas de aula (Redes de área local)	Escola Simplex	Avaliação electrónica	
Cartão electrónico do aluno			
Videovigilância			
Investimento e Financiamento	Financiamento comunitário	Fundo para a inclusão na educação	Mecenato tecnológico

Fonte: retirado de www.pte.gov.pt

De acordo com o publicado em PTE, Espaço Media (2011), em 2008 todas as escolas tiveram a oportunidade de se ligar a internet em banda larga de alta velocidade, projeto esse que contribuiu para que o programa e.Escolas chegasse aos alunos do 11.º e 12.º ano e a jovens com necessidades especiais.

O Plano Tecnológico foi, assim, apresentado aos órgãos de gestão e aos Coordenadores PTE das escolas abrangidas, sendo uma dessas, cinco escolas-piloto PTE, a escolhida para desenvolver o estudo de caso.

O sucesso da implementação do Plano Tecnológico da Educação salta à vista e proporciona que este rol de iniciativas chegue também até aos mais pequenos, através do programa *e.escolinha*, com o lançamento no mercado do *Magalhães*², resultante do protocolo estabelecido entre o Governo Português e a Intel e visa a democratização do acesso às tecnologias de informação. No âmbito deste projeto, surge a ação inédita de disponibilização de 500.000 computadores às crianças do 1º ao 4º ano do 1º Ciclo (DREALentejo, 2011).

Tornou-se necessário proporcionar formação para formadores das Academias TIC, para que pudessem responder às necessidades dos intervenientes na implementação deste Plano, incentivando assim o corpo docente a adquirir Competências TIC (CC TIC). Projeto desenhado para integrar os Sistemas de Informação nas escolas, que tem por missão comum o apoio às escolas, no que respeita à utilização educativa das tecnologias de informação e comunicação (TIC) e, em última instância, promover um ensino inovador conducente à melhoria dos processos de ensino e aprendizagem, (ERTE/PTE 2011) ao surgirem novas iniciativas e programas, que vêm dinamizar e incentivar ainda mais o uso das tecnologias em contexto de sala de aulas, assim como *e.escola*, *e.professor* e *e.oportunidades*.

Em 2009 o PTE esteve em destaque na abertura da cimeira internacional de *e.learning* onde foi destacada a necessidade das políticas de modernização tecnológicas da educação combinarem o acesso às tecnologias do conhecimento com a qualidade da sua utilização, tendo em vista a inovação do ensino e a melhoria dos resultados da aprendizagem.

Rever e avaliar as novas abordagens sociais e pedagógicas para a aprendizagem das TIC, de modo a otimizar espaços de aprendizagem colaborativa, é o objetivo de uma inovação pedagógica nas novas comunidades da aprendizagem, PTE Espaço Media (2011). Recentemente, em 2010, surgiram vários eventos de Aprendizagem e Twinning para professores.

²Computador portátil de baixo custo, montado em Portugal. É baseado na segunda versão do portátil *Classmate PC* da Intel.

Segundo Crawley, Gilleran, Nucci e Scimeca (2010), o e-Twinning, promove diversas iniciativas de formação em linha, conduzidas por peritos internacionais, que consistem em colocar em evidência as melhores práticas de projetos colaborativos com recurso a TIC. Surge também o Sistema de formação e de certificação em competências TIC para professores. A Agenda Digital para a Europa defende a adoção de um programa de políticas promotoras de computadores portáteis e de *internet* nas escolas.

Já em 2011, O projeto Educação a Distância via Televisão Digital, criado pela Universidade Aberta e apoiado pela Agência para a modernização Administrativa, cria novas soluções nas áreas em foco (PTE, 2011).

Com a entrega dos Magalhães nas escolas portuguesas, ficou concluída a primeira fase do programa e. escolinha do Plano Tecnológico da Educação.

2. O Plano Tecnológico da Educação

O Plano Tecnológico da Educação foi um programa de modernização tecnológica da escola portuguesa do XVII que iniciava uma viragem decisiva para o que realmente importa na Escola – ensinar e aprender (Parque Escolar, 2011). Este plano tornou a Escola num espaço de interatividade e de partilha de conhecimento sem barreiras e certificou as competências TIC de professores, alunos e funcionários e preparará as crianças e os jovens para a SI. Contudo, para que as transformações possam acontecer, foram necessárias duas condições fundamentais: um amplo acesso às TIC, da sociedade em geral, e o protagonismo dos professores, como atores educativos fundamentais (Ponte, 2001a). O que se pretendeu, no fundo, foi aferir a visão que a escola tinha sobre as tecnologias.

Foi assumido pelo Governo desde logo, no próprio texto do Plano Tecnológico o carácter prioritário do mesmo, tendo sido destacado com grande relevância dentro das políticas públicas a serem levadas a cabo.

Este plano estava associado ao Programa Nacional de Ação para o Crescimento e o Emprego, sendo um pilar para a boa prossecução deste último. É pois assim que o Plano Tecnológico constituía parte integrante do Programa do Governo aprovado na Assembleia da República, a aplicação do Plano Tecnológico foi iniciada com a entrada em funções do XVII Governo Constitucional. Foi criada uma unidade para assegurar a boa aplicação do programa, denominada Unidade de Coordenação do Plano Tecnológico (UCPT), que entre outras incumbências, recolhia de forma alargada ideias e contributos das diversas áreas do Governo e da sociedade civil.

De acordo com PTE (2007), em 24 de novembro de 2005, na sequência dos trabalhos da UCPT, o Conselho de Ministros aprovou um documento de referência e compromisso público, dando corpo a uma estratégia de crescimento e competitividade baseada no conhecimento, na tecnologia e na inovação.

A UCPT cumpriu assim, também, o seu papel como Coordenadora da implementação do Plano Tecnológico, e tem também como missão essencial a dinamização e acompanhamento da execução das medidas previstas,

dinamizando e apoiando também iniciativas no âmbito do Plano Tecnológico desenvolvidas pela sociedade civil.

Segundo o PTE (2007), a promoção do desenvolvimento e reforço da competitividade do país pela estratégia do Plano Tecnológico alicerçava-se nos seguintes pilares:

- a. **Conhecimento** – Através de medidas estruturais que visem elevar o nível educativo médio da população, criação dum sistema abrangente e diversificado de aprendizagem ao longo da vida, e mobilização dos portugueses para a Sociedade da Informação.
- b. **Tecnologia** – Ultrapassar o atraso científico e tecnológico, reforçando competências científicas e tecnológicas nacionais, públicas e privadas, reconhecendo o papel das empresas na criação de emprego qualificado e nas atividades de investigação e desenvolvimento (I e D).
- c. **Inovação** – Impulsionar novamente e com maior ênfase a inovação, abrindo portas à adaptação do tecido produtivo aos desafios impostos pela globalização através da difusão, adaptação e uso de novos processos, formas de organização, serviços e produtos.

Através destes indicadores, pretendeu-se conhecer a posição de Portugal nestas áreas, a tendência verificada e quantificar os objetivos e as metas que permitam, por um lado, aferir a dinâmica da inovação e a sensibilidade ao contexto e, por outro, avaliar os efeitos das políticas num horizonte de médio prazo.

Estes objetivos encontram grande comunhão e relevância no contexto do Plano Tecnológico, guiado pela tarefa de transformar Portugal numa moderna sociedade do conhecimento, onde se imprima um novo impulso à inovação empresarial; se vença o atraso científico e tecnológico e se qualifiquem os recursos humanos.

A implementação coordenada das medidas propostas e o alinhamento da atuação de toda a comunidade de ensino é fundamental para assegurar o sucesso do PTE. Deverá ser Definido/Revisto todos os anos letivos o plano de ação, os objetivos e o orçamento para a modernização. Deverá assim o Coordenador PTE reunir semestralmente com o grupo.

A direção da escola, em conjunto com a Equipa PTE, tem a responsabilidade de implementar as medidas e os projetos previstos no Plano Tecnológico da Educação.

De acordo com os dados recolhidos para a investigação do Observatório do Plano Tecnológico da Educação OPTE (2010), uma das grandes ameaças ao PTE é a falta de preparação de muitos professores para utilizar adequadamente os materiais TIC.

3. Estudos Relacionados com o PTE

Após uma pesquisa intensiva no RCAAP, chegámos à conclusão que os estudos que existem feitos sobre o PTE são escassos, razão pela qual apenas foram encontrados três trabalhos, a saber:

- (1) Silva, B., Gomes, M. & Silva, A. (2011). *Avaliação de políticas e programas em TICE: análise do Plano Tecnológico da Educação em Portugal (ano de lançamento 2006-2007)*. Braga: Universidade do Minho.
- (2) Castro, A. (2009). *Situação das tecnologias na gestão da educação em fase de intervenção do plano tecnológico para a educação: um projeto-piloto na observação da situação de 5 escolas secundárias na cidade do Porto*. Tese de mestrado inédita. Braga: Universidade do Minho.

Na primeira obra, bastante recente, foi realizada, referente ao seu ano de lançamento, uma síntese da análise feita ao PTE nas escolas, referente ao seu ano de lançamento, baseada nos relatórios de avaliação elaborados por 483 escolas provenientes das cinco regiões educativas do país.

Esta análise encontra-se dividida em quatro pontos, no primeiro os autores “refletem sobre o novo paradigma sociocultural e suas repercussões na educação e na escola, bem como da necessidade de se avaliar os programas e projetos em TIC” (Silva, Gomes & Silva, 2011, p. 108). No segundo ponto é abordada a metodologia adotada na análise e avaliação dos relatórios, no subsequente são apresentados os resultados e por fim, no último ponto, fazem síntese final, deixando algumas recomendações orientadoras para a

elaboração dos planos TIC. Nesta síntese final destacam que é possível extrair fatores que podem contribuir para uma integração mais eficaz das TIC na escola, dos quais destacamos:

- O incremento da dimensão tecnológica (recursos) associada à vertente organizacional (projetos de gestão);
- A tentativa de integrar as TIC em atividades curriculares;
- A valorização da vertente formação;
- O trabalho em equipa e o seu envolvimento no plano TIC (com impacto reconhecido nas dinâmicas produzidas no Plano TIC.
- A recetividade e colaboração dos diferentes agentes educativos.

As principais fraquezas encontradas foram:

- A lenta adesão dos docentes às TIC e a falta de formação dos docentes e não docentes;
- Acumulação de funções do coordenador TIC
- Falta de recursos e deficiente gestão e manutenção do parque informático
- Dificuldades na gestão do tempo.

São também salientadas as oportunidades mais evidentes, ou seja, o apoio financeiro e os recursos humanos e materiais disponibilizados. Porém são identificadas duas ameaças, o modelo de gestão (e coordenação com o Coordenador TIC), e a política de formação adotada, face à carência sentida ao nível da formação em TIC. Como recomendação foi destacada a necessidade da criação de uma matriz modelo, suficientemente flexível, que orientasse a organização dos relatórios das diferentes Escolas/Grupos, mas permitisse o registo de situações singulares inerentes a realidade de cada escola.

Na segunda obra, uma dissertação de mestrado, apresentada na Universidade do Minho, é abordado o novo (à data) ciclo de implementação do PTE, um ciclo em que cada escola, segundo o autor, dispõe da sua própria solução para as tecnologias, concebidas com recursos próprios (financeiros, tecnológicos, humanos e outros), que é gerador de assimetrias. “Este trabalho pretende clarificar a existência destas assimetrias. Mostrar as condições

existentes na generalidade, e das práticas das 5 escolas observadas na sua componente pedagógica, na sua administrativa” (Castro, 2009, p.4).

Esta dissertação proporciona recomendações de acompanhamento do processo de implementação do PTE, relevando as transformações ocorridas, e conclui afirmando que “Com o PTE, a tecnologia chegou à escola de forma massiva, não como um produto de *lifting*, mas para ajudar a fazer o que sempre se fez nas escolas: ensinar e aprender. Contudo, com a deslocação do centro do conhecimento, que deixou de ser o docente, criou-se uma nova era, um novo paradigma” (Castro, 2009, p.53).

Finalmente o terceiro trabalho consiste num relatório do Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação (GEPE):

- (3) Carneiro, R., Melo, R., Lopes, H., Lis, C. & Carvalho, L. (2010). *Relatório de resultados e recomendações do Observatório do Plano Tecnológico da Educação (OPTE)*. Lisboa: Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação (GEPE).

O relatório do Observatório do Plano Tecnológico da Educação (OPTE) apresenta resultados e recomendações que se tornaram fundamentais para a elaboração deste estudo. De acordo com os autores Carneiro, Queiroz e Melo, Lopes, Lis e Carvalho (2010), a leitura deste estudo visa encorajar e contribuir para trazer à luz novos problemas e novas hipóteses de trabalho para todos os interessados na questão que é o PTE. Os diversos anexos deste relatório são de igual modo importantes, uma vez que contêm uma grande quantidade de análises e dados que são de relevante importância para quem pretenda conhecer mais detalhadamente a forma como alunos, docentes, directores e encarregados de educação percebem as TIC e a sua ligação ao ensino.

Este relatório está sistematizado em seis partes, onde são descritas as actividades realizadas pelo OPTE na recolha de dados quantitativos e qualitativos com vista à formulação de ferramentas de apoio à decisão para o Governo e ao desenvolvimento futuro do Plano Tecnológico da Educação, as actividades do Conselho Científico do OPTE (CCOPTE) e as conclusões do seminário internacional coordenado pelo OPTE. São também apresentados e discutidos os dados recolhidos pelo OPTE, sendo as conclusões apresentadas na sua última parte, onde são formuladas recomendações ao Governo para

desenvolvimento futuro do PTE. Das várias considerações destacamos, por exemplo, o facto de serem apontadas como principais ameaças ao PTE a “falta de preparação de muitos professores para utilizar adequadamente os materiais TIC (...) e a falta de manutenção do parque de máquinas e de verbas para a sua renovação” (p.12). Tanto os dados qualitativos como os dados quantitativos indicaram que a existência de um responsável TIC nas escolas é percebida como técnico de manutenção, não o relacionando com “funções de promoção ou apoio pedagógico na integração das TIC no processo de ensino e aprendizagem” (p.13)

Sobre o coordenador PTE são apresentadas as seguintes conclusões, não muito favoráveis:

- Tem uma vocação, no essencial, técnica.
- É reactivo aos problemas, tipo “bombeiro da informática”.
- É visto como subalterno à direcção.
- Está afastado da liderança em novos processos pedagógicos e educacionais (p.20).

O estudo conclui também que “as escolas não tiram o devido partido do contacto electrónico para a gestão da comunicação com os adultos com que elas se relacionam e que a vivência social já proporciona” (p.20).

Relativamente às recomendações destacamos a indicação de que “a formação de docentes seja segmentada em função das competências já detidas pelos diversos de públicos-alvo, sendo dada preferência a formação que (i) esteja alinhada com o plano estratégico TIC de cada escola e (ii) seja ministrada em contexto de trabalho (sala de aula do formando)” (p.21). Recomenda-se também a criação de incentivos ao uso de recursos educativos digitais em sala de aula por meio de mecanismos descentralizados; a reconfiguração da figura do coordenador PTE, conferindo-lhe maior pendor e envolvimento pedagógico; criar uma estrutura científica de acompanhamento do PTE com função de monitorizar a sua implementação e avaliar os seus impactos a médio e longo prazo (p.21). Incentiva-se, por fim, a criação de um instrumento de reconhecimento externo da qualidade do uso das TIC no processo de ensino e de aprendizagem.

Capítulo III – A Escola e os Modelos Organizacionais de Integração das TIC

1. Infraestruturas e Equipamentos

A insuficiência das infraestruturas de TIC constitui o principal fator inibidor da utilização de tecnologia no ensino. As medidas do Plano Tecnológico da Educação a implementar no eixo «Tecnologia» pretendem dar resposta às principais barreiras observadas em termos de infraestruturas e acessos, (PTE, 2007, p.17).

Os seus principais objetivos reincidentam sobre:

- Promover a utilização de tecnologia no processo de ensino, dotando todas as escolas de um número adequado de computadores, de impressoras, de videoprojectores e de quadros interativos - Kit Tecnológico Escola;
- Promover a utilização de tecnologia, assegurando que todos os computadores nas escolas têm ligação à Internet de banda larga com velocidade adequada, maximizando a eficiência dos investimentos - Internet em Banda Larga de Alta Velocidade;
- Promover a utilização de tecnologia nos processos de ensino e de aprendizagem, assim como na gestão de processos administrativos, dotando as escolas de uma infraestrutura de redes de comunicação que suporte a utilização de tecnologia e de Internet de forma segura e ubíqua - Internet nas Salas de Aula. Redes de Área Local;
- Aumentar a segurança nas escolas, assegurando a disponibilização de funcionalidades de controlo de acessos e de porta-moedas eletrónico - Cartão Eletrónico do Aluno;
- Aumentar a segurança de pessoas e de bens, dotando todas as escolas de sistemas de alarme e de videovigilância e assegurando a implementação de um modelo de monitorização e de intervenção eficiente que salvaguarde a integridade dos Equipamentos –Videovigilância;

Figura 3 - Projetos da Implementação no eixo da Tecnologia



Fonte: retirado de www.pte.gov.pt

Há que mencionar que o PTE fica muito preso às questões das infraestruturas e esquece-se que o fundamental para que a tecnologia aumente a qualidade do processo de ensino-aprendizagem dos alunos, é primeiro investir na formação dos demais docentes.

2. Recursos Humanos

Dando sempre a máxima importância ao conhecimento e à valorização dos seus recursos humanos, o plano de ação anual para as TIC é criado na sequência da proliferação da figura dos Coordenadores PTE pelo despacho 26691/2005 (2ª série), de 27 de dezembro. Este despacho tem como lógica a criação de um cargo de coordenação, com a respetiva Equipa, que proporcione o bom funcionamento das redes e dos Equipamentos informáticos, assim como criar uma condição necessária para a criação de fiabilidade, segurança e confiança proporcionando, desta maneira, que o seu uso seja eficaz e indispensável no processo de ensino aprendizagem. Tem também como propósito, continuar a investir no apoio aos docentes e na formação na área das novas tecnologias, facultando o seu uso nas tarefas de administração e gestão de cada Agrupamento/Escola, bem como nas atividades letivas e não letivas.

A Equipa PTE, representada pelo seu Coordenador intenta melhorar as condições de trabalho quer do corpo docente e não docente bem como as técnicas utilizadas no processo de ensino/aprendizagem dos alunos.

De acordo com os resultados obtidos por Tondeur, Coopert & Newhouset (2010) o Coordenador PTE é o fator-chave para o bom funcionamento da Equipa PTE, integração das TIC na aprendizagem e nas práticas de ensino e na melhoria da escola, (p.300).

Um facto é que primeiro se devia apostar nos recursos humanos e só depois nos Equipamentos, uma vez que o Plano Tecnológico assume o duplo desafio. Por um lado contribuir para seja facultado o conhecimento adquirido, em sentido real colocando as tecnologias ao serviço das aprendizagens, das práticas letivas, e da organização escolar e por outro atuar num sentido de proporcionar a aquisição e desenvolvimento de competências no uso proficiente das TIC, ao proporcionar formações para professores e funcionários.

Ao nível dos recursos humanos, o trabalho administrativo e pedagógico desenvolvido com recurso às TIC na maior parte das escolas é feito com empenho e dedicação dos professores e funcionários não obstante as dificuldades e entraves a um eficaz funcionamento dos serviços.

O Plano PTE deverá contribuir ao nível dos recursos humanos para aumentar o acesso e o uso da tecnologia pela comunidade educativa, na perspetiva de que a escola é uma comunidade de aprendizagem. Ao contribuir ao nível dos recursos humanos está a promover uma efetiva utilização das TIC nos processos de ensino, aprendizagem, avaliação, comunicação e nas tarefas administrativas e de gestão escolar.

Se pudermos proporcionar aos professores uma formação e apoio na utilização das diversas aplicações informáticas e no domínio e diversificação da planificação estratégias das atividades letivas, estes poderão desenvolver projetos baseados na produção de recursos educativos. Estes recursos poderão promover o uso das TIC em contextos inter e transdisciplinares, fomentando o desenvolvimento de projetos educacionais colaborativos e comunidades virtuais de aprendizagem.

Depois de adquirida formação neste âmbito qualquer professor poderá desenvolver com os alunos hábitos de trabalho e competências de pesquisa, seleção e tratamento da informação, tendo em vista a produção de conhecimentos, bem como disponibilizar os seus recursos organizados e produzidos na rede, no site e plataforma moodle, prolongando, assim, os momentos de aprendizagem no tempo e no espaço ao fomentar o acesso de toda a comunidade escolar à Internet.

Uma formação contínua e a valorização dos saberes práticos e pedagógicos são os principais fatores que contribuem para uma escola de qualidade. Um processo de ensino aprendizagem de qualidade coloca no topo a necessidade de formação contínua que vai desde o corpo de gestão até ao corpo não docente.

De acordo com os dados recolhidos pelo Observatório do Plano Tecnológico da Educação, OPTE (2011), podemos concluir que o PTE é mal conhecido pelos alunos, mas existe um sentimento de diminuição da descontinuidade entre a escola e o resto da sua vida, contudo há uma apreciação muito positiva das TIC na perspetiva da lecionação, o que se comprova no estudo de Tondeur, Coopert & Newhouset (2010), onde é referido que " É evidente que as escolas nas quais a coordenação PTE teve um impacto mais positivo foram aquelas em que houve uma maior integração das TIC nos programas curriculares de aprendizagem" (p.301).

3. Formação de Professores

De acordo com o exposto no PTE (2007) o *deficit* de competências em TIC é apontado como uma das principais barreiras à utilização da tecnologia nas escolas em Portugal. Em qualquer esforço de modernização tecnológica, o investimento em Equipamentos, conteúdos e aplicações e o investimento em formação e certificação de competências TIC são mutuamente complementares.

A vertente pedagógica assume na vida de uma escola o papel mais importante. É nesse contexto que o PTE deve intervir, essencialmente, para promover que os alunos encarem os meios e recursos disponibilizados pelas tecnologias como instrumentos facilitadores das suas aprendizagens e aquisição de saberes, através de um trabalho autónomo colaborativo e de partilha de informação.

Deste modo, se associarmos de forma integradora este processo de cariz inovador à continuação de dinâmicas e práticas de ensino e de aprendizagem já enraizadas no sistema escolar e que não são, de forma nenhuma negligenciáveis, acredita-se que o processo de ensino e aprendizagem será mais significativo e cativante. De acordo com Ausubel (2000) “uma teoria cognitiva de aprendizagem foca-se na aquisição e retenção do conhecimento” (p.54).

Segundo Morais e Miranda (2007) “Conjugando a sociedade que temos com as potencialidades das tecnologias ficamos com um ótimo ponto de partida para iniciar novas investigações que respondam a projetos cada vez mais ambiciosos e promissores para o desenvolvimento da sociedade que integramos” (p.89).

A Formação e Certificação de Competências TIC têm por objetivo promover uma eficiente formação em TIC dos agentes da comunidade educativa, assim como promover a utilização das TIC nos processos de ensino e aprendizagem e na gestão administrativa da escola e contribuir para a valorização profissional das competências TIC (PTE, 2007).

A implementação do PTE noutras escolas tem revelado que é “evidente a necessidade de incluir, no Plano PTE, uma vertente formativa que conduza a uma maior difusão e consolidação de competências dos diversos agentes

educativos, administrativos e operacionais, no domínio da utilização das tecnologias” (Plano TIC, 2009).

Em relação à formação as escolas devem procurar articular as necessidades sentidas pelos docentes com os Centros de Formação. Quanto ao pessoal não docente, a formação deveria ser realizada no âmbito de acordo com os Equipamentos e as novas exigências para que estes consigam responder eficazmente às novas propostas de trabalho.

Ao nível das necessidades de formação a Professores o plano de formação deverá ter em consideração alguns aspetos fundamentais, tais como assegurar as competências básicas no que diz respeito quanto ao uso do computador (Word, Excel e PowerPoint) e do videoprojector (extensível ao pessoal não docente) assim como, na formação pedagógica sobre o uso das TIC e ao nível da comunicação (correio eletrónico, chats, fóruns...).

Uma das principais carências relativamente ao uso das TIC, está relacionado com o seu uso no que diz respeito ao acompanhamento das aprendizagens on-line, nomeadamente, através da plataforma Moodle, devendo-se por isso incentivar os colegas docentes a investir nessa área de formação para que se possa fomentar uma maior integração das TIC nas suas práticas letivas e estimular a interdisciplinaridade. Deve-se apoiar e incentivar os professores na construção de materiais didáticos através do uso das TIC para que estes tornem o computador uma ferramenta de trabalho indispensável no seu dia-a-dia e no dos seus alunos.

A formação no âmbito dos quadros interativos InterWrite e Prometheam é também umas das vertentes em que as escolas deveriam apostar. Tal como é descrito no PTE³ (2010) “Os conteúdos e as aplicações são essenciais para a alteração das práticas pedagógicas, ao favorecer o recurso a métodos de ensino mais interativos e construtivistas, contribuindo para criar uma cultura de aprendizagem ao longo da vida”.

Contudo, existe uma certa tendência para utilizar as plataformas como canais de comunicação e de partilha de documentos como é referido no estudo de Lisboa, Jesus, Varela, Teixeira & Coutinho (2009). Frequentemente é feito

³ Fonte: <http://www.pte.gov.pt/pte> acedido a 22 de setembro de 2011

um subaproveitamento das suas potencialidades e a sua utilização não se encontra universalizada a toda a comunidade de educativa.

Com base nos resultados obtidos nesse mesmo estudo, feito por Lisboa, Jesus, Varela, Teixeira e Coutinho (2009, p.50), podemos verificar que, é maior o número de docentes que não utiliza a plataforma Moodle (56,3%) do que aqueles que utiliza. Relativamente ao grupo de docentes que disse usar a plataforma, constatou-se que a maior parte ou usa algumas vezes por semana ou usa apenas mensalmente. Esta utilização, não terá a frequência necessária de forma a rentabilizar todas as potencialidades associadas ao uso da ferramenta, apesar de 90% dos professores terem obtido certificação em competências TIC (Costa et al, citado em Lisboa et al, 2009, p.53).

Nas medidas implementadas no eixo da “Formação” deveria ter havido uma resposta mais clara quanto aos inibidores da modernização no que diz respeito às competências, tal como em relação à reduzida utilização das TIC nos métodos de ensino e aprendizagem.

Uma formação de docentes pouco centrada na utilização pedagógica das TIC, vem instigar uma certa ausência de mecanismos de certificação e valorização profissional, quer de docentes quer de alunos ao nível das competências TIC.

De acordo com Johanssen, citado em OPTE (2010) “há que nos questionar como podemos melhorar e otimizar a utilização das TIC no ensino e aprendizagem, em vez de o fazermos apenas casualmente. Devemos também ouvir as opiniões dos alunos e os profissionais das TIC” (p.14).

Os docentes, no que diz respeito à formação, devem de ser mais estimulados para que possam melhorar a sua eficácia quanto à utilização das TIC, uma vez que esta faz parte do quotidiano da escola e do método de aprendizagem, não está apenas limitada às disciplinas específicas de TIC.

Capítulo IV - Metodologia

1. Desenho da Investigação

Confrontados com a necessidade de elaborar uma investigação original e rigorosa, para a obtenção do grau académico de mestre, desde cedo optámos pela temática das TIC, área na qual somos docentes.

De acordo com Stake (2009, p.19), este é um estudo de caso intrínseco, uma vez que se pretende uma melhor compreensão de um caso em particular, que oferece *per si* um interesse intrínseco. Estando profissionalmente envolvidos no PTE, a nossa participação neste plano despertou-nos a curiosidade sobre os seus reais impactos na escola.

O estudo de caso é distinguido por ser holístico, uma vez que de acordo com Merriam (1998), citado em Bogdan e Biklen (1994), “o estudo de caso consiste na observação detalhada de um contexto, ou indivíduo, de uma única fonte de documentos ou de um acontecimento específico” e presta particular atenção ao enquadramento e ao contexto.

Um estudo de caso, que englobe vários acontecimentos, depois de reunidos os recursos adequados, representa uma oportunidade única para se efetuar uma avaliação qualitativa e teoricamente documentada.

Segundo Yin (1984, p.23), o estudo de caso “é um trabalho empírico que investiga fenómenos contemporâneos no contexto real, aplica-se quando as fronteiras entre o fenómeno e o seu contexto não são evidentes e recorre a múltiplas fontes de evidência”.

Logo, a escolha mais adequada para o tipo de investigação pretendida foi o estudo de caso, que contribuirá para uma compreensão profunda e detalhada das interações e dos processos de integração das novas tecnologias na comunidade escolar. A técnica de recolha de dados selecionada, consistiu na observação participante e centra o foco do estudo, neste caso concreto, numa organização em particular, e mais especificamente num grupo de pessoas, “Focus Group”, sendo estes sujeitos participantes na comunidade escolar.

Segundo Bogdan e Biklen (1997, p.91) quando nos referimos a um grupo de pessoas, numa organização, como foco de estudo, estamos a utilizar uma perspetiva sociológica para nos referirmos a pessoas que interagem, que se identificam umas com as outras e que partilham expectativas em relação ao comportamento umas das outras.

1.1 Justificação do Estudo

É condição indispensável, cada vez mais, a necessidade de conhecer e de refletir sobre a organização e gestão das escolas no que concerne o seu processo de melhoria de desempenho e de desenvolvimento. Logo, há uma necessidade permanente de estudar a escola enquanto organização e, em particular, o papel da tecnologia nessa mesma organização.

Deste modo, é fundamental ter uma visão holística relativamente à organização que é a escola, pois só esse facto permitirá encarar a escola como um todo, apesar de, obviamente, serem privilegiados alguns aspetos que permitiram a realização deste estudo.

No século XX o grande avanço tecnológico deixou marcas nas nossas escolas, e “obrigou-as” a repensar a sua organização, tendo sido estas tornadas como objetos de estudo em termos de investigação qualitativa.

Contudo, a implementação das TIC na comunidade educativa teve como objetivo oferecer um conjunto de soluções organizacionais, de forma a responder às constantes exigências no mundo das tecnologias.

As Equipas PTE surgiram como elemento facilitador da implementação das TIC nas escolas. Estas Equipas tinham como missão de introduzir as novas tecnologias na comunidade escolar, sem que hajam ruturas com os métodos anteriormente utilizados e sem que hajam choques nas mentalidades.

Deste modo, trabalhar em Equipa tornou-se inevitável, pois é uma das estruturas de base da gestão participativa. Foi este trabalho em Equipa que permitiu, de acordo com Bell, citado em Barroso (2000), “que um grupo de pessoas trabalhe em conjunto, com base nas perceções partilhadas; propósitos comuns; acordo sobre os procedimentos a adotar; compromisso; cooperação e aceitação de que as eventuais discordâncias devem ser resolvidas através de uma discussão franca e aberta” (p.20).

De acordo com o PTE (2007) o papel das Equipas, enquanto um conjunto de pessoas com tarefas específicas e objetivos bem definidos, revelou-se fundamental, sendo da sua competência a distribuição dos cargos de acordo com as competências, disponibilidades, responsabilidades e até interesses/motivações dos diferentes membros da organização.

No processo de construção do plano anteriormente referido, que é o Plano PTE, os distintos elementos da Equipa PTE ponderam e articulam diversos fatores, salientando-se os seguintes:

a) As orientações definidas pela ERTE/PTE - Equipa de Recursos e Tecnologias Educativas/Plano Tecnológico da Educação - Ministério da Educação

b) A análise reflexiva da oferta de formação proporcionadas pela Equipa na área das TIC no ano transato;

c) O balanço das atividades realizadas, passando pela ponderação dos interesses e necessidades do público-alvo, assim como dos problemas locais identificados na escola ou ciclo de escolaridade.

De acordo com o despacho 700/2009 do Ministério da Educação, que cria as Equipas PTE nas escolas, pretendeu-se responder a um conjunto de preocupações, que se vinham a sentir quanto ao funcionamento da Coordenação PTE nas escolas e, por outro, à dinâmica que o PTE introduziu no funcionamento dos estabelecimentos de ensino. Em suma, conhecer de que forma a liderança da escola lida com esta questão da implementação e coordenação do Plano Tecnológico nas escolas e qual o seu enquadramento no projeto educativo.

Todavia, a integração desses recursos tecnológicos em ambiente escolar não é tarefa fácil e direta, sendo imprescindível uma avaliação tecnológica e pedagógica junto da comunidade educativa, de modo a concluir-se se essa integração é uma mais-valia para o processo ensino-aprendizagem (Paiva, 2002, 2003) e de que forma é feita a gestão dos recursos, ou seja, como é que os professores usam as tecnologias disponíveis e qual a razão da sua utilização.

Assim, surgiu o Sistema de Informação Integrado como tecnologia de apoio ao processo ensino-aprendizagem. Este auxiliava a escola a encarar os

novos desafios, dotando-a de uma solução, capaz de tornar mais eficiente o desempenho da escola e, simultaneamente, melhorar a sua relação com a comunidade envolvente.

Várias razões são apresentadas por diversos autores para a utilização das TIC no processo educativo. Ponte (2002), considera que são um meio fundamental de acesso à informação, ou seja, um meio de transformação e de produção de informação que constituem um meio de comunicação à distância, uma ferramenta para o trabalho colaborativo e promovem novas formas de interação social.

Muitas são as áreas da atividade humana que têm as TIC na sua organização e desenvolvimento, sendo muitos os casos em que seria impossível dispensá-las. A educação é uma dessas atividades em que a necessidade das TIC começou a ser encarada como uma necessidade vital para o seu desenvolvimento.

A afetação de meios informáticos às escolas, mediante a apresentação de projetos para a sua utilização, levou à criação de Equipas de trabalho que têm de planificar atividades em função da utilização desses recursos, sendo este um mecanismo a favor da mudança de atitude face às TIC.

Elementos importantes neste processo de mudança são a figura do Coordenador PTE, da Equipa PTE e do Plano PTE, que procurava centrar-se num objetivo central de promoção das TIC como elemento imprescindível da atividade pedagógica da escola.

Colocar as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) à disposição da comunidade educativa requer, hoje em dia, a existência de soluções organizacionais que permitam dar resposta a este desafio. O aumento do parque informático, a gestão das redes, a necessidade constante de manutenção e assistência técnica, as questões da segurança e a crescente e desejável utilização destes recursos, quer pelos alunos quer pelos professores, tem exigido às escolas soluções organizacionais que permitam o bom funcionamento dos Equipamentos informáticos e das redes como condição imprescindível para a criação de segurança, confiança e fiabilidade, propiciando, desse modo, a sua eficaz utilização no processo de ensino – aprendizagem. Neste sentido, considera-se pertinente verificar como é feita a

gestão de serviços prestados à escola por empresas e como é feita a manutenção e suporte técnico dos Equipamentos existentes na escola.

Surge então a questão do que acontecerá na escola com introdução das tecnologias, pois esta onda crescente das novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) tem de ser acompanhada pela correspondente transformação em contexto educativo, para que a escola se adeque a esta sociedade em constante mudança, com novos valores e necessidades, de modo a adaptar-se às exigências do mercado de trabalho.

O papel da Equipa PTE era fundamental na elaboração e implementação do Plano TIC, para o qual se definiram quais as áreas de ação em que esta Equipa deveria intervir e qual a organização desta Equipa. Estas áreas de ação foram definidas cuidadosamente, para que a Equipa se possa organizar, analisar as necessidades e definir as metas que cada um dos seus membros visa atingir. Considerou-se, por isso importante, investigar o funcionamento da Equipa, ou seja, as estratégias de trabalho que utiliza e o tempo dedicado em prol do sucesso desta missão da Equipa PTE.

Para que tivéssemos uma noção exata de onde nos encontramos agora, foi necessário identificar pormenorizadamente os instrumentos que dispõe Equipa para gerir e dar resposta às necessidades, para que, em conjunto com os recursos humanos e os projetos em desenvolvimento, se delineasse uma estrutura adequada que permitisse recolher os dados pretendidos e indicar os caminhos a seguir, de modo a atingir os objetivos pretendidos.

Analisou-se também qual a eficácia/eficiência da Equipa, em função do Plano PTE, e também as dinâmicas internas à Equipa observadas e como a reflexão no seu funcionamento. Estes fatores foram bastante importantes para o objeto da investigação, uma vez que foi através do Plano PTE que todos os objetivos para o ano letivo em questão estiveram delineados.

A relação entre os órgãos de gestão (professores, funcionários e alunos) é também muito importante, na medida em que uma “boa” ou “má” gestão se reflete mais rapidamente no corpo discente, que no corpo docente. De acordo com Devolder, Vanderlinde, Braak e Tondeur (2010, p.1654) a integração das TIC é, na maioria dos casos, limitada a uma estratégia de gestão de topo para baixo, iniciada pelo diretor da escola ou pelo Coordenador TIC, mas um dos

grandes problemas mencionados a este respeito tem a ver com o empobrecimento da comunicação entre a gestão da escola e os professores.

O papel do Coordenador PTE era fundamental e este deveria ter assumido a liderança da Equipa, encaminhando cada um dos seus membros num sentido que seja proveitoso para toda a comunidade educativa. Apesar do empenho dos Coordenadores, por vezes, para organizar o plano estratégico os professores não estão sensibilizados para as especificidades do plano (Tondeur et al. 2010). Sem que haja um Coordenador que delineie, em conjunto com os vários membros da Equipa, o papel que cada um destes elementos deverá prestar em prol das necessidades da comunidade educativa, tudo se torna numa dispersão de ações e ideias, sem que haja um objetivo aglutinador, onde quem sairá prejudicado será esta mesma comunidade.

Contudo, de acordo com Tondeur et al. (2010), a maioria dos diretores relatam que os Coordenadores, geralmente, desempenham sobretudo as funções de um Técnico de Informática, e que devido à sua falta de tempo, ligada a questões educacionais, o cumprimento das suas funções torna-se limitado.

Considerou-se ser de grande interessante desenvolver uma investigação que visasse responder às questões evidenciadas, que produzisse um conjunto de ações consideradas imprescindíveis, e que permitisse efetuar uma caracterização de todo o objeto de estudo, de forma a atingir os objetivos específicos, analisá-los, proceder à conclusão final deste estudo e abrir portas a todos os projetos de futuro que possam ser desenvolvidos neste âmbito.

Como em qualquer projeto, é através da avaliação dos resultados obtidos que se percebe se as expectativas iniciais corresponderam aos resultados alcançados, logo, com a conclusão desta investigação, contribui-se para uma melhoria da qualidade na educação, da prática pedagógica dos professores face às novas tecnologias e da qualidade das aprendizagens dos alunos. Proporcionasse ainda, mais e melhor literacia tecnológica a toda a comunidade escolar, autonomia e melhor autoestima do corpo docente e discente, motivando todos para uma maior cooperação.

A presente dissertação desenvolveu-se com o objetivo de integrar diversas modalidades formativas que, de acordo com a sua especificidade, visassem a atualização e aprofundamento de conhecimentos, o

aperfeiçoamento das competências didáticas e profissionais, o apoio ao processo de construção da autonomia da escola, o desenvolvimento dos respetivos projetos educativos, assim como a mobilização das novas competências exigidas, nomeadamente pela emergência dos Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento.

O papel da Equipa PTE na comunidade educativa foi bastante importante para que, de forma gradual, se conseguisse aceitar, utilizar e implementar as TIC nas escolas.

A elaboração desta dissertação e a participação nesta Equipa será, sem dúvida, um contributo para seja melhor compreendido qual era o papel da Equipa PTE na escola.

2. Delimitação do Estudo de Caso

Este estudo de caso tem por base uma investigação qualitativa e é um contributo de grande importância para esta e outras escolas, entendidas como organizações, e que levará a uma melhor compreensão do papel da Equipa PTE na escola. Para tal, considerou-se relevante que fosse efetuada uma caracterização da Escola quanto ao seu espaço Físico e Tecnológico, para que pudesse ser feita uma delimitação do estudo, uma vez que de acordo com Bogdan e Biklen (1997, p.91), é importante que o investigador qualitativo pela necessidade de controlar a investigação, delimite a matéria de estudo. A unidade de análise foi definida para uma escola do Ensino Básico e Secundário.

2.1 Escola

2.1.1 Caracterização do Pessoal Docente e Não Docente

Procurou-se obter através de dados recolhidos no projeto Educativo da escola em estudo, uma caracterização da escola quanto ao seu pessoal docente e não docente, para que pudesse ser feita uma delimitação do estudo mais concisa, uma vez que era necessário escolher o grupo de entrevistados para o estudo de caso em consideração.

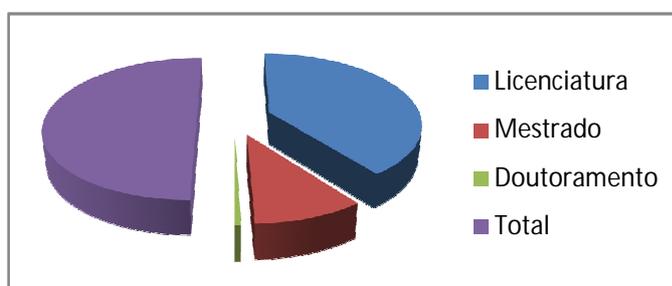
De acordo com o Projeto Educativo de Escola (2010), o pessoal docente é constituído por 102 professores, entre eles 38 homens e 64 mulheres, dos quais 65 se encontram em quadro de escola, 10 destacados e 27 contratados.

Do pessoal docente existente, como podemos verificar no gráfico que se segue, a grande maioria é licenciada, apesar de existir um número significativo de pessoal docente com mestrado.

Tabela 2 - Tabela de Habilitações do Pessoal Docente

Habilitações	N.º	%
Licenciatura	81	79,4
Mestrado	20	19,6
Doutoramento	1	1
Total	102	100

Gráfico 1 - Gráfico de Habilitações do Pessoal Docente



O pessoal Assistente técnico é constituído por 1 homem e 8 mulheres, dos quais 6 pertencem ao quadro e 3 estão em contratação a termo incerto (CITTI).

De acordo com os dados recolhidos no Projeto Educativo (2010), dos 9 funcionários 1 tem o Bacharelato, 7 têm o 12.º ano e 1 tem o 11.º ano do Ensino Secundário.

Quanto ao Pessoal Assistente Operacional, este é constituído por 6 homens e 22 mulheres. Encontram-se em quadro de escola 16 homens e 22 mulheres. Do total de 28 Assistentes operacionais 16 encontram-se em quadro de escola e 12 em CITTI.

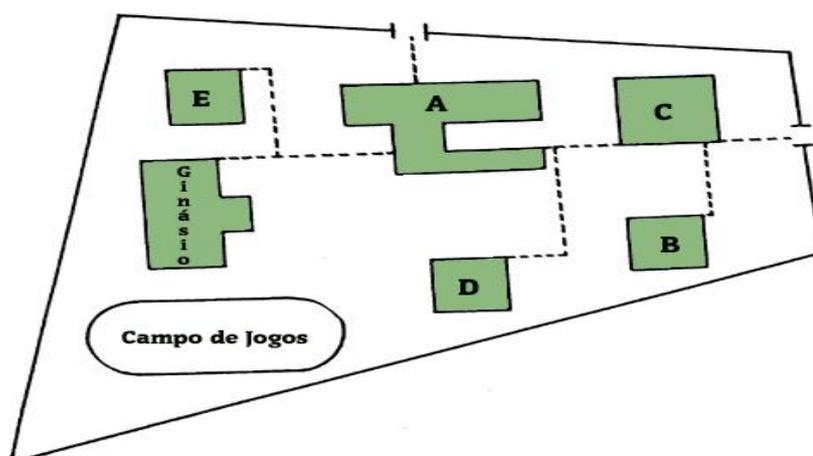
Quanto às suas habilitações literárias, de acordo com o Projeto Educativo, 8 destes assistentes operacionais têm o 12.º ano, 1 tem o 11.º ano, 4 têm o 9.º ano, 7 têm o 6.º ano e 8 têm o 4.º ano de escolaridade.

2.1.2 Caracterização do Espaço Físico

De acordo com os dados obtidos no Plano TIC (2009) da escola em estudo, esta, está implantada na cidade de Évora. Atualmente é constituída por cinco pavilhões, um ginásio e campos de jogos.

Nestes pavilhões incluem-se Salas de Aula, Sala de Professores, Biblioteca, Salão Polivalente, Sala de Diretores de Turma, Refeitório, Bufete, Sanitários, Papelaria, Laboratórios de Informática, Estúdio de Televisão e Fotografia, Física, Química, Biologia e Geologia, Gabinete da Direção, Secretaria, Reprografia e Serviços de Ação Escolar (SAE), e um Centro de Formação Contínua de Professores.

Figura 4 – Planta da escola



Fonte: Plano TIC (2009)

Tabela 3 – Esquema Organizacional

BLOCO A	R/C	Direção		
		Secretaria		
		Contabilidade		
		Papelaria		
		Bar		
		Refeitório		
		Polivalente		
		Sala de Professores		
		Biblioteca		
		Telefone – pbx		
BLOCO B	R/C	Gabinete do S.P.O. Salas 1,2,3,4 e 5		
	1º ANDAR	Salas 7,8 e 10 Sala de Matemática (9) Salas D1 e D2 Sala dos Diretores de Turma		
		R/C	Sala 11 Sala de Geografia (16) Museu Auditório	
			1º ANDAR	Laboratórios de Química Salas 17,22 e 24
				R/C
1º ANDAR	Salas 18, 21 Laboratório de Física (20)			
	BLOCO D		R/C	
1º ANDAR		Gabinete Foco – Beatriz Serpa Branco Salas de Informática (29, 31 e 32) Sala de Formação Beatriz Serpa Branco Sala de Reuniões		
		R/C	Sala de Oficina Arte/Educação Visual Sala Educação Tecnológica Câmara Escura Oficina de Expressão Dramática	
			1º ANDAR	Salas 40, 41, 42, 43 e D

2.1.3 Caracterização Tecnológica

De acordo com os dados obtidos no Plano TIC (2009) da escola, o parque informático desta escola é constituído por:

Hardware e Software

Tabela 4 - Hardware existente em 2009

Hardware	Para Fins Pedagógicos		Para Fins Administrativos	
	>3 Anos	<=3 Anos	> 3 Anos	<= 3 Anos
PC's	108	78	19	5
Portáteis	1	24	0	0
PC's com Internet	108	78	19	5
Projetores digitais	3	6	0	0
Impressoras	15	7	5	4

Tabela 5 – Software existente em 2009

Software	Para Fins Pedagógicos	Para Fins Administrativos
PC's com o Office instalado	112	24
PC's com software de Gestão Administrativa	0	10
PC's com Software de Gestão de alunos (Prodesis)	45	6
PC's com software de Gestão de Recursos Humanos	0	13
PC's com software de Gestão de Inventário	0	5

Fonte: Plano TIC (2009)

A escola dispõe também de 3 ligações ADSL à Internet e fornece serviços de correio eletrónico. Os processos elaborados por Intranet são:

- Trabalhos de Direção de turma;
- Sumários Eletrónicos/Digitais;

- Gestão de Pessoal;
- Materiais Pedagógicos (Moodle).

A escola dispõe ainda de uma página de Internet que permite consultar vários tipos de informação, tais como:

- A Escola (História, Patrono, organização, Serviços, Caracterização, Instalações, Associações de Pais, Tuna e Biblioteca);
- Projetos;
- Cursos (carga horária, disciplinas, saídas profissionais, certificação e legislação);
- Alunos (Turmas e Associação de Estudantes)
- Recursos (Moodle).

Quanto às redes locais, esta escola dispõe de uma rede local LAN, permitindo aos utilizadores partilharem recursos tais como informações, aplicações e periféricos.

Tem duas redes locais instaladas. Uma destina-se à Secretaria e Serviços Administrativos e a outra dirige-se à gestão de alunos e professores.

As redes locais estão devidamente instaladas com cablagem estruturada, calhas técnicas e distribuição efetuada a partir de um bastidor por bloco. Estas redes são constituídas por 3 servidores, 136 PC's, 31 impressoras, 2 hubs e 11 Switches.

A gestão desta rede está a cargo de um professor designado para o efeito.

Em alguns pontos da escola é possível ter acesso Wireless à Internet, o que representa cerca de 10% da área total da escola.

Ao nível da segurança todos os computadores têm o antivírus Kaspersky instalado e existem cópias de segurança de todos os dados da Secretaria, num disco externo, na sala de servidores. São efetuados backups diários de toda a informação.

Os Cartões eletrónicos de alunos, docentes e funcionários, são cartões de banda magnética, é elaborado através do programa CardFive, e impresso em impressora própria. Do cartão constam os dados pessoais dos alunos e

identificação da escola. Com o cartão o aluno pode consultar os seus dados escolares, bem como realizar movimentos financeiros na escola.

Referente às plataformas de Gestão de Aprendizagem, a plataforma de gestão de aprendizagem utilizada na escola é a plataforma Moodle, a qual é atualizada anualmente.

A escola dispõe também videoprojectores, quadros interativos, scanner, impressoras laser a cores e de cartões. máquinas fotográficas digitais, câmaras de filmar e um estudio de televisão que permite a captação, montagem e edição de imagem, constituído por uma tricaster e respetivos servidores de montagem e edição de vídeo.

Equipa PTE

A composição e organização da Equipa PTE é constituída por uma Área Tecnológica, Área de integração curricular e Área da formação.

Quanto à Área Tecnológica, esta centra-se na atenção e esforço do domínio das redes informáticas da escola, dos seus Equipamentos e do software necessário. De momento constituem este grupo de trabalho 8 elementos.

A Área de integração curricular (pedagógica e didática) centra a sua atenção no domínio da integração curricular das TIC, incluindo as ações e iniciativas dos professores dirigidas aos alunos em contexto de sala de aula ou de outros espaços educativos da Escola (iniciativas disciplinares, interdisciplinares, projetos, eventos, etc). De momento fazem parte deste grupo de trabalho (GTI) 6 elementos.

Quanto à Área de Formação, esta centra-se no domínio da formação dos docentes em competências técnicas e pedagógicas na utilização educativa das TIC. De momento fazem parte deste grupo de trabalho (GTF), 10 elementos.

Respondendo às exigências da legislação em vigor a Equipa PTE constituiu um grupo de trabalho que conduz os processos de conceção, elaboração e apresentação do Plano TIC desta escola. A composição do Grupo de trabalho para a elaboração do Plano TIC desta escola é constituída por 7 elementos, que foram escolhidos pela direção para este mesmo fim.

Sendo o PTE constituído por três grupos, como já foi referido anteriormente, para que pudesse ser realizado este estudo, foram selecionados aleatoriamente dois elementos de cada grupo, ou seja, dois elementos pertencentes à área tecnológica, dois à área de integração curricular (pedagógica e didática) e dois da área da formação, tendo todos eles aceite a participação no estudo.

Foram constituídos dois grupos distintos para o momento da entrevista, no qual estavam englobados um elemento de cada área, uma vez que era de todo o interesse para a investigação ouvir as diferentes opiniões que cada um deles tinha acerca da Equipa PTE, das suas funções e dos resultados esperados no âmbito de atuação desta Equipa. Nesta situação, ao refletir sobre um tópico, os sujeitos podem estimular-se uns aos outros avançando ideias que se podem explorar mais tarde (Bogdan & Biklen, 1994).

No início da entrevista foi lembrado o objetivo da investigação, e os entrevistados foram postos a par dos procedimentos necessários para a realização da mesma, incluindo a declaração de participação consentida, para gravação digital e reprodução dos conteúdos.

3. Instrumentação

No que diz respeito à recolha de dados, foi utilizado um conjunto de instrumentos para que se pudesse dar resposta às questões de investigação. Foram utilizados três instrumentos distintos de recolha de dados: Entrevistas, Notas de Campo e Outros Documentos, como por exemplo, o correio eletrónico “avarias”.

A matriz de recolha de dados que se apresenta mostra a forma como os dados recolhidos através dos diversos instrumentos se cruzam para responder às questões de investigação.

Assim, são apresentadas as 3 questões principais e cada uma das respetivas questões específicas, a que deram resposta cada os instrumentos de recolha de dados, conforme se pode observar no quadro que se segue:

Tabela 6 – Matriz de cruzamento de dados

Questões	Entrevistas	Notas de campo	Outros documentos
Q 1a	x	x	x
Q 1b	x		
Q 1c	x	x	x
Q 2a	x	x	
Q 2b	x		
Q 2c	x	x	
Q 3a	x	x	x
Q 3b	x		
Q 3c	x	x	x
Q 3d	x		

3.1 Análise e Tratamento dos Dados

Todas as entrevistas, depois de gravadas, foram transcritas para se proceder ao seu tratamento qualitativo, com recurso à técnica de análise de conteúdo (Guerra, 2006; Bardin, 2008). Estes documentos resultantes da análise de conteúdo encontram-se em anexo (anexo a1 ao anexo a6).

Capítulo V - Resultados

Depois de identificadas as unidades de sentido encontradas em ambos os *Focus Group* procedeu-se à elaboração das respetivas grelhas de categorização, das quais resultaram as seguintes Fichas Síntese, que apresentam as principais ideias, por dimensão, para cada grupo de entrevistados:

1. Ficha síntese da entrevista

1.1 Focus Group 1

I. Função e objetivos da Equipa PTE

a. Papel

O papel das Equipas PTE é: a) centrado na dinamização de projetos e iniciativas da escola; b) implementar progressivamente as TIC nas práticas de ensino e aprendizagem; c) introduzir inovação tecnológica na escola; d) implementar o PTE; e) facilitar a circulação da informação recorrendo às TIC.

b. Gestão

Ao nível da gestão da Equipa os entrevistados declararam que: a) é feita de forma partilhada, não unipessoal; b) incide sobre um grupo multidisciplinar e coeso, sob a liderança de um elemento ativo da Direção da Escola; c) permite uma margem de decisão para quem está no terreno; d) é positivamente sentida; e) possibilita colaboração entre todos os membros independentemente dos seus cargos; f) não proporciona reuniões formais em número suficiente; g) não utiliza a área de trabalho moodle; g) utiliza preferencialmente o correio eletrónico.

c. Fatores de Eficácia

Os fatores de eficácia referidos foram: a) o espírito de Equipa; b) a colaboração; c) objetivos comuns; d) haver um plano de trabalho com uma orientação clara em termos coletivos e individuais; e) apoio dos órgãos da

escola; f) mecanismos de comunicação com toda a comunidade escolar; g) envolvimento da comunidade educativa; h) capacidade e rapidez de resposta; i) disponibilidade dos seus elementos; j) formação dada e recebida; k) tempo disponível (fator limitante); l) devia existir um técnico de informático dedicado apenas ao PTE.

II. Aspetos pessoais dos entrevistados

a. Satisfação

Relativamente à satisfação com a participação no PTE os entrevistados declararam-se: a) satisfeita mas gostaria de se sentir mais integrada; b) gostariam de poder contribuir mais; c) satisfeito porque lhe permitiu adquirir mais conhecimentos a nível tecnológico; d) satisfeito com os elementos da Equipa e a interação existente; e) satisfeito por poder aplicar os conhecimentos adquiridos na sua formação; f) satisfeito por ter evoluído técnica e pedagogicamente.

b. Formação pessoal

Questionados sobre se esta experiência contribuiu para a sua formação pessoal os entrevistados revelaram que: a) contribuiu e é importante por ser na área das TIC; b) contribuiu mas ainda há necessidade de mais formação específica em TIC; c) contribui devido à multidisciplinariedade das pessoas envolvidas.

c. Reconhecimento

Sobre o facto do reconhecimento do seu papel a nível individual, pela comunidade, foi referido que: a) não sabe; b) o melhor reconhecimento é ver o trabalho e a motivação de alguns colegas no terreno; c) não espera reconhecimento; d) gostava de ser reconhecido; e) não importa o reconhecimento.

d. Tempo despendido

O tempo despendido: a) Não é demasiado; b) o tempo é gerido em função das solicitações e da disponibilidade; c) o facto de ter horas no horário para desempenhar funções na Equipa é facilitador; d) não é suficiente.

III. *Funcionamento da Equipa PTE*

a. Influência nos métodos de ensino

Relativamente à repercussão nos métodos de ensino os entrevistados consideram que: a) esta é uma oportunidade para os professores investirem no seu método de ensino recorrendo às TIC; b) os professores podem criar situações de inovação e de diferenciação dos seus métodos de ensino; c) alguns dos professores já usam o quadro interativo, o Moodle e outro *software* específico nas suas disciplinas; d) os professores têm à disposição tecnologia para utilizarem os seus recursos didáticos; e) permite a oferta de melhores recursos e inovação tecnológica para a melhoria da qualidade do ensino.

b. Futuro da Equipa

Em relação ao futuro da Equipa PTE: a) a escola que temos no século XXI, não sobreviverá se não houver um conjunto de pessoas dedicadas a esta Equipa; b) não conseguem imaginar a escola a funcionar sem Equipa PTE; c) a escola não se pode dar ao luxo de abdicar da Equipa que serve de base ao funcionamento do sistema; d) a expectativa é de otimismo; e) tem que haver sempre uma Equipa por trás para que se possa dar resposta às necessidades educativas dada a diversidade das aprendizagens; f) alguns dos membros podem sair e podem entrar outros que possam dar maior contributo para a Equipa; g) necessita de mais tempo para os elementos que a integram.

c. Formação

A formação obtida para desempenhar as funções: a) formação na área de formação de professores; b) dinamização e acompanhamento de projetos no domínio das TIC em educação; c) formação Básica em TIC através de um centro de formação; d) formação adquirida em contexto de trabalho; e)

autodidata; f) não tem formação específica; g) devia ser fornecida por técnicos do PTE; h) formação em engenharia informática; i) é fundamental.

d. Comunicação

A comunicação entre os elementos da Equipa: a) funciona razoavelmente bem, mas pode melhorar; b) é preciso instituir mecanismos, explorá-los, potenciá-los e tentar envolver mais as pessoas; c) uma melhor comunicação pode colmatar, em parte, a falta de tempo; d) foi criado um espaço de comunicação que não foi utilizado; e) a Equipa PTE avançou muito nos aspetos de comunicação; f) a criação do *Webmail* foi fundamental; g) é um aspeto que convém reforçar; h) é suficiente; i) devem ser feitas mais reuniões.

e. Reconhecimento do desempenho da Equipa PTE

Sobre este aspeto é mencionado que: a) a escola no seu todo perceberá que muito do seu trabalho depende da Equipa PTE; b) os professores reconhecem a importância da Equipa à qual podem recorrer quando surge qualquer problema técnico; c) a perceção é positiva da parte dos docentes; d) os profissionais da escola dão o devido valor aos elementos da Equipa; e) cada vez mais professores, funcionários e alunos estão a utilizar as novas tecnologias.

f. Pontos fortes e Pontos fracos

Pontos fortes: a) a multidisciplinaridade da Equipa, que pode gerar sinergias e complementaridades importantes; b) o empenhamento e a competência profissional dos membros da Equipa é uma garantia essencial à consolidação e ao aprofundamento de algumas áreas; c) Equipamentos tecnológicos em quantidade e qualidade; d) multidisciplinaridade da Equipa; e) uso do *webmail*.

Pontos fracos: a) as questões de comunicação e envolvimento de modo a reforçar a participação na Equipa e aumentar a colaboração e coesão grupal; b) pouca formação; c) não existir uma Equipa de apoio técnico especializado; d) poucas reuniões.

g. Recomendação

Sobre se recomendariam a participação a outros colegas responderam: a) sim, existem mais colegas com alguma formação que podem integrar a Equipa como mais-valias; b) sim, porque haverá continuidade e a Equipa deve ser maior; c) não só recomendaria como obrigaria todos os colegas da informática; d) recomendaria a colegas com conhecimentos de TIC.

IV. Outros aspetos importantes não questionados:

Os entrevistados quiseram ainda referir que: a) deveria ser também criado um grupo para a criação de recursos digitais; b) o projeto que a escola tem no âmbito da digitalização de documentos poderia ser englobado no Plano TIC; c) reforçar mais uma vez a necessidade de formação e de tempo que os membros desta Equipa necessitam para colocar em prática o conjunto de objetivos que estão definidos para o PTE.

1.2 Focus Group 2

I. Função e objetivos da Equipa PTE

a. Papel

O papel das Equipas PTE é: a) pensar, planear e organizar (o PTE); b) zelar e fazer com que se ponha em prática o Plano TIC nas diversas áreas da manutenção gestão e instalação de Equipamentos, formação e utilização pedagógica dos materiais; c) operacionalizar e concretizar as metas incluídas no PTE; d) potenciar e enquadrar a utilização das TIC no processo educativo e na melhoria do funcionamento e gestão da Escola.

b. Gestão

Ao nível da gestão da Equipa os entrevistados declararam que: a) não tem havido coordenação; b) as coisas funcionam melhor na perspetiva da funcionalização do *hardware* e da estrutura da rede; c) teve condicionalismos alheios à Equipa; d) podia ser mais dinâmica; e) nas componentes da formação

e apoio aos professores, na utilização e criação de recursos didáticos não tem funcionado.

c. Fatores de Eficácia

Os fatores de eficácia referidos foram: a) tamanho da Equipa (não é demasiado grande); b) divisão das tarefas pelos diferentes grupos; c) foi sempre disponibilizado o apoio que era solicitado pela comunidade educativa; d) não se alcançaram grandes desideratos.

II. Aspetos pessoais dos entrevistados

a. Satisfação

Relativamente à satisfação com a participação no PTE os entrevistados declararam-se: a) satisfeito porque é uma área em que gosto de trabalhar; b) satisfeito porque permite partilhar competências; c) satisfeito porque permite aprender coisas novas e confrontar ideias e pontos de vista no domínio das TIC; d) insatisfeito porque não houve nenhuma iniciativa no setor em que estava integrado.

b. Formação pessoal

Questionados sobre se esta experiência contribuiu para a sua formação pessoal os entrevistados revelaram que: a) é uma experiência enriquecedora; b) não foi enriquecedor; c) contribuiu porque obrigou a ler uma série de documentação sobre estas áreas; d) contribuiu quer como pessoa, quer como profissional de ensino.

c. Reconhecimento

Sobre o facto do reconhecimento do seu papel a nível individual, pela comunidade, foi referido que: a) é um trabalho que será sempre reconhecido; b) tive algum feedback positivo; c) Sinceramente não sei; d) este tipo de trabalho é raramente reconhecido pelos pares e quase nunca por instituições

hierarquicamente superiores; e) normalmente são os alunos que acabam por reconhecer.

d. Tempo despendido

O tempo despendido: a) atualmente não consome; b) tem que ser pensado o tempo a disponibilizar no ano seguinte; c) há falta de tempo de diversos elementos; d) há dias em que consome muito, outros não.

III. Funcionamento da Equipa PTE

a. Influência nos métodos de ensino

Relativamente à repercussão nos métodos de ensino os entrevistados consideram que: a) não ocorreu; b) no ano anterior deu certamente um contributo para a diferenciação dos métodos de ensino, apesar de não ter sido feita uma avaliação do impacto dessas formações; c) a diferenciação ocorre por iniciativa particular das pessoas; d) as pessoas cada vez mais estão a utilizar os recursos tecnológicos disponíveis; e) como resultado da Equipa, não há grande diferenciação dos métodos de ensino; e) existe diferenciação pelo voluntarismo de alguns docentes que resolveram adotar as novas tecnologias na sua prática letiva.

b. Futuro da Equipa

Em relação ao futuro da Equipa PTE: a) a expectativa é grande e total; b) a margem de evolução do grupo de trabalho é enorme; c) há a expectativa de que no próximo ano letivo não se repita o que sucedeu no atual; d) terá que haver um levantamento das competências e das carências existentes, em recursos materiais e humanos; e) é o melhor possível, tendo em atenção a qualidade dos recursos humanos e os Equipamentos existentes.

c. Formação

A formação obtida para desempenhar as funções: a) experiência no terreno; b) ações de formação; c) autodidata.

d. Comunicação

A comunicação entre os elementos da Equipa: a) o correio eletrónico funciona bem; b) não existe; c) entre os membros da Equipa a comunicação ocorre a nível informal e tendo como objetivo a resolução dos problemas que vão surgindo no dia-a-dia; d) funciona bem no grupo mais reduzido de trabalho.

e. Reconhecimento do desempenho da Equipa PTE

Sobre este aspeto é mencionado que: a) a maior parte das pessoas não tem muita sensibilidade para isto, associam o PTE à técnica; b) algumas pessoas nem sabem o que é a Equipa PTE; c) a Comunidade Educativa reconhece a Equipa TIC apenas na sua vertente de conservação, manutenção e reparação de *hardware* e periféricos.

f. Pontos fortes e Pontos fracos

Pontos fortes: a) a qualidade das pessoas que estão ligadas à Equipa; b) há uma Equipa que falta potenciar; c) os Equipamentos existentes, em quantidade e qualidade.

Pontos fracos: a) a comunicação e a organização; o funcionamento; b) fazer um levantamento das necessidades; c) a estrutura conceptual da rede informática; d) Uma maior necessidade de articulação e de trabalho conjunto dos elementos da Equipa.

g. Recomendação

Sobre se recomendariam a participação a outros colegas responderam: a) sim, porque há outros colegas que têm potencial e conhecimentos para integrar a Equipa PTE; b) não há elementos que justifiquem tal recomendação; c) sim pelo facto de participar num grupo de trabalho onde o desafio profissional para o futuro é extremamente aliciante.

IV. Outros aspetos importantes não questionados:

Os entrevistados não quiseram acrescentar mais nenhum aspeto.

2. Notas de Campo

De acordo com Bogdan e Biklen (1994), a participação ativa significa que o observador está envolvido nos acontecimentos e que os regista após eles terem tido lugar. Seja qual for o tipo de observação do participante, “o observador regista sempre os modos de vida do grupo social em estudo” (Evertson, Caroline & Green, 1986, p.178).

Para que melhor se tivesse perceção do objeto de estudo e da orientação que se poderia dar à investigação, considerou-se necessário anotar as observações efetuadas ao longo de cinco semanas, o correspondente a um período. Estas observações, depois de cruzadas com os resultados da análise das entrevistas, consideram-se um elemento fulcral para responder às questões de investigação, que são a base desta dissertação. Como referem Bogdan e Biklen (1994), depois de voltar de cada observação, a entrevista ou qualquer outra sessão de investigação, é típico que o investigador escreva, de preferencia num processador de texto ou computador o que aconteceu. Em edição e como parte dessas notas o investigador registará ideias, estratégias, reflexões e palpites. Este termo refere-se coletivamente a todos os dados recolhidos durante o estudo, incluindo as notas de campo. Segundo, Bogdan e Biklen (1994) deve-se “acompanhar o desenvolvimento do projeto, a visualizar como é que o plano de investigação foi afetado pelos dados recolhidos”, (p.151).

Da análise das Notas de Campo, anexos b1 a b6, destacamos algumas unidades de sentido que utilizámos na tentativa de dar resposta às questões de investigação:

NC1 - Será sempre necessário o esforço e colaboração, não só dos elementos do grupo da Tecnologia, da Equipa PTE, como também de outros elementos, dos outros grupos pertencentes a esta mesma Equipa. (Q 3 a)

NC1 - Foram criados utilizadores individuais para cada um dos docentes e alunos pertencentes à escola, na medida em que os professores e alunos ao utilizarem as mesmas contas, deixam os computadores sobrecarregados de “Lixo” digital. (Q 1c)

NC1 - O funcionário constatou, que cada vez recebe menos mensagens de correio eletrónico “avarias”, por parte da comunidade docente e que o trabalho

em Equipa com os elementos do grupo tecnológico, tem ajudado bastante na resolução dos problemas de hardware declarados, via correio eletrónico.(Q 1c)

NC2 - Depois de terminadas as aulas dirigi-me à secretaria para ver o que se passava, todos os funcionários tinham alguma necessidade, ou a nível de Hardware ou de Software. Foi solicitado também o de outro elemento do PTE, um funcionário pertencente à Equipa PTE, na área Tecnológica, para que trocasse alguns Pc's danificados por Vírus. Também fui solicitada por uma professora para instalar HotPotatoes para formações em sala alternativa.(Q 1a)

NC2 - Os meus colegas sempre que me veem pedem auxílio para determinadas avarias de software que, nem que eu tivesse um horário só para as concretizar o tempo não seria suficiente. (Q1c)

NC3 - Porque alguns colegas necessitam de dar aulas e não têm condições, tomei a iniciativa de fazer uma verificação dos PCs das salas do Bloco B, consertar Hardware, instalar antivirus, drives e verificar Projetores. (Q 3c)

NC3 - Esse trabalho foi efetuado nas minhas horas de PTE. As solicitações são sempre do mesmo género. Ou rede da escola ou hardware e atualizações de software. Devia haver mais reuniões da área tecnológica do PTE, para que o serviço fosse igualmente distribuído. É sempre uma correria para conseguir dar resposta a todas as solicitações que são feitas. Mas como tenho que dar aulas, por vezes é impossível conseguir concluir todos os pedidos. (Q 2c)

NC4 - Recebemos algumas mensagens para o correio eletrónico "avarias". Parece que os colegas começam finalmente a aderir com frequência ao correio eletrónico para reportarem as necessidades e falhas que detetam.(Q 2a)

NC4 - Já estamos no 2.º Período, os colegas dirigem-se a mim para me questionar quanto às formações. Se vão ou não decorrer no 2.º Período, umas vez que as suas necessidades de formação em ferramentas do Office e Moodle, são muitas. (Q c3)

NC5 - A escola cada vez tem mais e melhores Equipamentos. Todos os computadores mais antigos estão a ser substituídos por novos. (Q 3a)

NC6 - Durante a semana ocorreram alguns problemas com o lançamento de notas e gravação dos dados, mas esse facto deveu-se á falta de conhecimentos de alguns colegas em relação ao programa Prodesis. (Q 1c)

NC6 - Lá está outra vez o problema da formação a vir ao de cima. Apesar de terem sido enviados diversas mensagens através do correio eletrónico pelo

Coordenador PTE, sobre como utilizar o prodesis e como imprimir em rede, os colegas continuam a ter dúvida e a necessitarem de auxílio. Já não sei o que pensar! Se é preguiça de se informarem ou testarem antes como as coisas se fazem, ou se é mesmo falta de vontade com as tecnologias. Uma vez que os problemas que surgem são básicos, assim como selecionar a impressora. (Q 1c)

3. Outros Documentos

Tendo em consideração que as escolas de entre outras organizações burocráticas têm a notoriedade de criar uma exuberância de comunicações escritas e ficheiros, de acordo com Coutinho (2011) podemos utilizar o material recolhido para validar evidências e ou acrescentar informações. Estes, quando escritos para consumo externo, apresentam um retrato brilhante e irrealista de como funciona a organização. Nesses documentos os investigadores podem ter acesso “à perspectiva oficial”, bem como às várias maneiras como o pessoal da escola comunica. (Bogdan & Biklen, 1994, p.180).

As minutas das reuniões de departamento e de outros encontros semelhantes são muitas vezes passadas horizontalmente. Os documentos internos podem revelar informações acerca da cadeia de comando oficial e das regras e regulamentos oficiais. Podem também fornecer pistas acerca do estilo de liderança acerca de qual o valor dos membros da organização. Se um investigador estabelecer uma boa relação, ele ou ela terão acesso à maior parte dos documentos produzidos internamente.

Em relação à recolha de dados através do correio eletrónico institucional “avarias” entende-se de acordo com Bogdan e Biklen (1994), que para além dos documentos oficiais que já analisámos, as escolas tem ficheiros individuais que muitas vezes, os investigadores utilizam para conduzir a investigação.

Da análise de conteúdo das oito mensagens no correio eletrónico recebidas pela Equipa PTE no período de 25 de janeiro a 21 de março, distinguimos 16 unidades de registo que, recorrendo à técnica de análise de conteúdo de Bardin (1997), foram distribuídas por três categorias, *Manutenção de hardware*, *Instalação de software* e *Gestão de programas de rede*. Estas

categorias foram encontradas *a posteriori*. Os resultados podem ser observados na tabela que se segue:

Tabela 7 – Grelha de categorização das mensagens de correio eletrónico “avarias”

Categorias	Unidades de registo	F	%
Manutenção de Hardware	<p>“ (...) Informo que o computador da sala 25 do bloco D não liga. (...)” 1</p> <p>“ (...) O PC N.º 6 não funciona, ou quando se consegue ligar permanece ligado durante poucos minutos. (...)” 11</p> <p>“ (...) apenas estão a funcionar 7 computadores, pelo que se torna quase impossível de lecionar uma aula de TIC para 26 alunos [fonte de alimentação avariada] (...)” 15</p> <p>“ (...) Preciso de colunas para o som para fazer exercícios de listening e (...)” 7</p> <p>“ (...) Esta sala continua com os PC's N.º 1 e N.º 6 inoperacionais. (...)” 13</p> <p>“ (...) No dia de hoje foi detetado que o PC N.º 9 também não se encontra operacional. (...)” 14</p>	6	37,5%
Instalação de Software	<p>“ (...) [preciso] da instalação do média player para passar filmes (...)” 8</p> <p>“ (...) Na sala 9, bloco B, o computador também não está preparado para passar os filmes e os <i>listening</i> em condições (...)” 9</p> <p>“ (...) Instalar e limpar Vírus dos Pc's da sala 31 (...)” 16</p>	3	18,75
Gestão de programas de rede	<p>“ (...) Não consegui ver a listagem de cartas de faltas de qualquer aluno (...)” 2</p> <p>“ (...) Gostaria de saber de podia ser aberta uma turma para os meus 12ºs na plataforma e outra para os 10ºs (...)” 3</p> <p>“ (...) Não consigo aceder, através do programa Prodesis, à turma do 8ºB em que leciono a disciplina de Educação Tecnológica (...)” 4</p> <p>“ (...) estive a explorar todas as tentativas para conseguir entrar na gestão de sumários e agora percebo que não dá mesmo. (...)” 5</p> <p>“ (...) Agradecia que quando pudesse, visse o que se passa com o computador da Sala 42, pois não tenho acesso ao prodesis (...)” 6</p> <p>“ (...) O PC N.º 1 liga-se, mas não permite fazer login, nem alterar de sessão. (...)” 10</p> <p>“ (...) O PC do Professor não permite fazer Sumários. (...)” 12</p>	7	43,75
Total		16	100

A categoria *Gestão de programas de rede*, com 43,75%, é a categoria mais representativa, seguida de *Manutenção de hardware* (37,5%), e *Instalação de software* (18,75%). O conteúdo das mensagens de correio eletrónico parece indicar que as TIC se encontram enraizadas nesta escola, uma vez que das 16 unidades de registo 11 (68,75%), estão diretamente relacionadas com programas de comunicação e base de dados em rede, ou programas necessários para a lecionação com recurso à tecnologia, estando as restantes unidades relacionadas com a manutenção de hardware. Estes dados sugerem também uma visão tecnicista, por parte da comunidade educativa, da Equipa PTE, uma vez que não surgiram questões relacionadas com formação ou conteúdos digitais. O Correio eletrónico parece ser uma ferramenta útil na comunicação com a Equipa PTE, uma vez que apenas um dos docentes volta a contactar a Equipa referindo que o problema detetado ainda não de encontra resolvido, o que sugere que os restantes problemas foram resolvidos e que a Equipa PTE tenha atuado eficazmente na maioria das situações. Os resultados indicam também que o conteúdo das mensagens de correio eletrónico se prende principalmente com necessidades sentidas a nível da rede informática escolar (43,75%), como por exemplo “ (...) O PC do Professor não permite fazer Sumários. (...)” 12, e “ (...) Não consegui ver a listagem de cartas de faltas de qualquer aluno (...) ” 2, não permitindo tirar evidências de que estejam a ocorrer mudanças ao nível dos métodos de ensino, embora se perceba que há docentes que recorrem às TIC.

4. Análise Conjunta dos Resultados

Neste ponto são apresentados os resultados obtidos após tratamento dos dados recolhidos, apresentados de acordo com as dimensões do estudo empírico:

Q1 - Implementação da Equipa PTE na Escola

a. Papel da Equipa PTE na Escola

Em ambos os grupos ficou bem claro que a Equipa PTE tem como papel operacionalizar e concretizar as metas incluídas no PTE, contribuindo assim para implementar, potenciar e enquadrar as TIC no processo educativo. O entrevistado J, focus group 2, refere que “(...) A Equipa tem o papel de zelar e fazer com que se ponha em prática o Plano TIC nas diversas áreas da manutenção e instalação de Equipamentos, na gestão de Equipamentos, na parte da formação e na parte da utilização pedagógica dos recursos digitais (...) 149”. Segundo os entrevistados a Equipa PTE tem ainda como função facilitar a circulação da informação, e o funcionamento e gestão da Escola. O papel da Equipa PTE, deverá ser centrado na dinamização de projetos e iniciativas da própria escola, recorrendo às TIC.

Os dados provenientes da análise das mensagens de correio eletrónico mostram que dos vários papéis atribuídos à Equipa PTE, a comunidade escolar suporta uma visão mais tecnicista, relacionada principalmente com a gestão da rede e a reparação e manutenção de hardware, como se prova pelas categorias encontradas: Gestão de programas de rede (43,75%), Manutenção de *hardware* (37,5%), e Instalação de software (18,75%). As referências à rede informática parecem indicar que se estão, de facto, a implementar as TIC no processo educativo. Embora nas entrevistas seja referido o papel importante da Equipa na formação e conteúdos digitais, estes aspetos não aparecem referidos nas mensagens recebidas no correio eletrónico. A nota de campo 2 apresenta um exemplo claro do género de solicitações frequentemente feitas: “Depois de terminadas as aulas dirigi-me à secretaria para ver o que se passava, todos os funcionários tinham alguma necessidade, ou a nível de Hardware ou de Software. Foi solicitado também o de outro elemento do PTE,

um funcionário pertencente à Equipa PTE, na área Tecnológica, para que trocasse alguns Pc's danificados por Vírus. Também fui solicitada por uma professora para instalar HotPotatoes para formações em sala alternativa (NC2)".

b. Gestão da Equipa PTE

Em relação à gestão da Equipa PTE, as respostas dos entrevistados permitem verificar que é feita uma gestão essencialmente de topo, em que o Coordenador PTE tenta por sua iniciativa atribuir funções aos diversos elementos que constituem a Equipa. A grande falha é a da comunicação, uma vez que há um défice de reuniões formais, e não é utilizada a área de trabalho moodle, é utilizado preferencialmente o correio eletrónico.

Ainda assim, o Coordenador é considerado um elemento ativo, que permite uma margem de decisão para quem está no terreno, liderando de forma partilhada um grupo multidisciplinar e coeso, que colabora entre si independentemente dos seus cargos

Parece não ser sentida muita coordenação entre os grupos que constituem a Equipa PTE, sendo que o grupo da funcionalização do hardware e da estrutura da rede é o que funciona melhor.

c. Fatores de Eficácia da Equipa

Os fatores de eficácia encontrados nas repostas dos entrevistados foram: a) o espírito de Equipa; b) a colaboração; c) objetivos comuns; d) haver um plano de trabalho com uma orientação clara em termos coletivos e individuais; e) apoio dos órgãos da escola; f) mecanismos de comunicação com toda a comunidade escolar; g) envolvimento da comunidade educativa; h) capacidade e rapidez de resposta; i) disponibilidade dos seus elementos; j) formação dada e recebida; k) tamanho da Equipa; l) divisão das tarefas pelos diferentes grupos. A falta de formação na área das TIC, por parte de muitos docentes, poderá ser um problema acrescido, como refere a nota de campo 6 "Durante a semana ocorreram alguns problemas com o lançamento de notas e gravação dos dados, mas esse facto deveu-se á falta de conhecimentos de

alguns colegas em relação ao programa Prodesis (NC6)”. A investigadora reconhece durante o desempenho das suas funções na Equipa PTE que:

“Lá está outra vez o problema da formação a vir ao de cima. Apesar de terem sido enviados diversas mensagens de correio eletrónico pelo Coordenador PTE, sobre como utilizar o prodesis e como imprimir em rede, os colegas continuam a ter dúvida e a necessitarem de auxílio. Já não sei o que pensar! Se é preguiça de se informarem ou testarem antes como as coisas se fazem, ou se é mesmo falta de vontade com as tecnologias. Uma vez que os problemas que surgem são básicos, assim como selecionar a impressora (NC6)”.

A análise das mensagens de correio eletrónico mostra que este parece ser uma ferramenta útil na comunicação com a Equipa PTE, uma vez que apenas um dos docentes volta a contactar a Equipa referindo que o problema detetado ainda não de encontra resolvido, o que sugere que os restantes problemas foram resolvidos e que a Equipa PTE tenha atuado eficazmente na maioria das situações. Como se refere na nota de campo 1, “O funcionário constatou, que cada vez recebe menos mensagens de correio eletrónico de “avarias”, por parte da comunidade docente e que o trabalho em Equipa com os elementos do grupo tecnológico tem ajudado bastante na resolução dos problemas de hardware declarados via correio eletrónico (NC1)”.

Para facilitar o necessário acesso às TIC a Equipa PTE recorreu a vários procedimentos, como se observa, por exemplo, na nota de campo 1 “foram criados utilizadores individuais para cada um dos docentes e alunos pertencentes à escola, na medida em que os professores e alunos ao utilizarem as mesmas contas deixam os computadores sobrecarregados de “Lixo” digital (NC1)”.

Foram apontados como fatores promotores de baixa eficácia o pouco tempo disponível por parte de alguns membros, e a inexistência de um técnico de informática, dedicado apenas ao PTE. O entrevistado C, focus group 2, afirma mesmo que “ Como será honesto reconhecer não se alcançaram grandes desideratos nestas áreas”, contudo, esta não é a opinião dos restantes elementos.

Q2 - Quais as percepções dos professores e funcionários em relação à sua participação na Equipa PTE?

a. Grau de Satisfação

Dos seis entrevistados apenas um se manifestou claramente insatisfeito porque “ (...) não houve nenhuma iniciativa no setor em que estou integrado. (...) 168”, e uma outra entrevistada, do focus group 1, declara-se satisfeita mas sente que gostava de contribuir mais e estar mais integrada. Os motivos apontados para a satisfação com a participação na Equipa PTE prendem-se principalmente com: a interação existente entre os elementos, com a aquisição de conhecimentos a nível tecnológico e o gosto pessoal pela área das TIC.

Os entrevistados admitem que o reconhecimento do seu papel nem sempre acontece, principalmente pelos pares e superiores, mas que têm recebido algum feedback positivo, normalmente, por parte dos alunos. Apesar de alguns dos elementos da Equipa afirmarem não necessitar de reconhecimento, no final, o impacto da ação da Equipa será sempre reconhecido. Esse reconhecimento parece ter surgido progressivamente, como se pode constatar na nota de campo 4 “Recebemos algumas mensagens para o correio eletrónico avarias. Parece que os colegas começam finalmente a aderir com frequência ao correio eletrónico para reportarem as suas necessidades e falhas que detetam (NC4)”.

b. Contribuição para o Desenvolvimento Profissional e Pessoal

Questionados sobre se esta experiência contribuiu para a sua formação pessoal, os entrevistados revelaram que foi uma experiência importante, e que foi enriquecedor. Apenas o entrevistado J, focus group 2, refere que apesar de ter consciência que pode ser muito enriquecedor, sente que no seu caso particular não o foi. O desenvolvimento pessoal e profissional dos elementos da Equipa deve-se, principalmente, aos aspetos relacionados com a multidisciplinariedade das áreas das pessoas envolvidas e com a importância das TIC, que obrigou à leitura de muita literatura da área, contribuindo para o seu desenvolvimento, quer como pessoa, quer como profissional de ensino.

c. Tempo Despendido

A resposta a esta questão é aquela que maior diferença de opiniões regista. Se, por um lado, há entrevistados que assumem não despendem muito tempo, outros afirmam que o tempo disponível não chega. Embora seja gerido em função das disponibilidades de cada um, o facto de alguns elementos terem horas atribuídas no seu horário para desempenhar as funções que lhes são conferidas é considerado positivo. Os entrevistados sugerem mesmo que este é um aspeto que deve ser repensado no futuro, e mediante a época do ano escolar, uma vez que por vezes há necessidade de investir muito tempo, e noutras fases não lhes é consumido tempo nenhum. Já a investigadora, na nota de campo 2 admite que “Os meus colegas sempre que me veem pedem auxílio para resolver determinadas avarias de software que, nem que eu tivesse um horário só para as concretizar, o tempo não seria suficiente (NC2)” e “Esse trabalho foi efetuado nas minhas horas de PTE. As solicitações são sempre do mesmo género. Ou rede da escola ou hardware e atualizações de software. Devia haver mais reuniões da área tecnológica do PTE, para que o serviço fosse igualmente distribuído. Assim é sempre uma correria para conseguir dar resposta a todas as solicitações que são feitas. Mas como tenho que dar aulas, por vezes é impossível conseguir concluir todos os pedidos (NC3)”.

Q3 - Como é que a escola se organiza para colocar à disposição de professores e alunos as infraestruturas tecnológicas, Equipamentos, recursos humanos e materiais?

a. Ação e Desempenho da Equipa PTE

Relativamente ao reconhecimento, por parte da comunidade escolar, da ação da Equipa PTE, a ideia mais forte é de que a Equipa é associada à vertente mais técnica das TIC, a nível de manutenção e reparação de hardware e periféricos. A escola percebe, de forma positiva, que o seu normal funcionamento depende do desempenho da Equipa PTE, e que isso resulta no uso mais frequente da TIC. Contudo, parece existir ainda desconhecimento da

existência específica desta Equipa. Uma das necessidades sentida foi a da criação de um grupo destinado à criação de recursos digitais, uma vez que esta atividade consome muito tempo. Foi também sugerido na entrevista que o projeto de digitalização de documentos, existente na escola, deveria ser englobado no plano TIC.

Os pontos fortes da atuação desta Equipa superam os pontos fracos, estando os aspetos mais negativos principalmente relacionados com as questões da organização e comunicação entre a Equipa, a necessidade de mais formação e a necessidade de criar uma Equipa específica para o apoio técnico. Os entrevistados referem ainda a necessidade de alterar a estrutura conceptual da rede informática e efetuar um levantamento de necessidades sentidas.

A comunicação entre os elementos pode melhorar, sugerem os entrevistados, mas é necessário instituir mecanismos e potenciá-los, pois as melhorias ao nível da comunicação poderão resultar na diminuição do tempo que é necessário despendido. Uma das estratégias poderá passar pela realização de mais reuniões.

Os pontos fortes assentam, fundamentalmente, na qualidade e multidisciplinaridade da Equipa PTE, que ainda pode ser potenciada, devido às sinergias estabelecidas, e ao empenho dos profissionais envolvidos. Ambos os focus group reforçam a ideia de que existem Equipamentos em qualidade e quantidade, como também se pode observar na nota de campo 5 “A escola cada vez tem mais e melhores Equipamentos. Todos os computadores mais antigos estão a ser substituídos por novos (NC5)”, e destacam a utilização do webmail como um dos pontos mais conseguidos na atuação desta Equipa. O conteúdo das mensagens de correio eletrónico recebidos parece indicar que a Equipa atua eficazmente, dando resposta às diversas solicitações, pois apenas uma vez é repetido o pedido de suporte por parte do mesmo docente, relativamente ao mesmo problema, mas como se pode ler nas notas de campo, “Será sempre necessário o esforço e colaboração, não só dos elementos do grupo da Tecnologia, da Equipa PTE, como também de outros elementos, dos outros grupos pertencentes a esta mesma Equipa (NC1)”.

b. Formação

A formação obtida para desempenhar as funções: a) formação na área de formação de professores; b) dinamização e acompanhamento de projetos no domínio das TIC em educação; c) formação Básica em TIC através de um centro de formação; d) formação adquirida em contexto de trabalho; e) autodidata; f) não tem formação específica; g) devia ser fornecida por técnicos do PTE; h) formação em engenharia informática; i) é fundamental.

A formação obtida para desempenhar as funções: a) experiência no terreno; b) ações de formação; c) autodidata.

c. Consequências ao Nível dos Métodos de Ensino

Relativamente à repercussão nos métodos de ensino, dos seis entrevistados quatro consideraram que ocorreu uma diversificação dos métodos, visto que os professores podem criar situações de inovação e de diferenciação dos seus métodos de ensino, recorrendo às TIC, e dois dos elementos referiram não ter percebido quaisquer alterações. Com a implementação do PTE, a Equipa permitiu ter à disposição tecnologia, como o quadro interativo, o Moodle e outro software específico, para os docentes utilizarem os seus recursos didáticos, potenciando, assim, qualidade do ensino.

Um dos entrevistados chama a atenção para o facto de não ser feita avaliação do processo, principalmente a nível do impacto das formações. Há, também, a percepção de que os professores estão, cada vez mais, a utilizar os recursos tecnológicos disponíveis, mas por sua iniciativa, e que sentem a necessidade de formação, pois como se pode ler na nota de campo 4 “Já estamos no 2.º período, os colegas dirigem-se a mim para me questionar quanto às formações. Se vão ou não decorrer no 2.º Período, umas vez que as suas necessidades de formação em ferramentas do Office e Moodle, são muitas (NC4)”.

A análise de conteúdo das mensagens de correio eletrónico, conteúdo que se prende principalmente com necessidades sentidas a nível da rede informática escolar, não permite tirar evidências de que estejam a ocorrer mudanças ao nível dos métodos de ensino, embora se perceba que há

docentes que recorrem frequentemente às TIC. A nota de campo 3 refere até que “ alguns colegas necessitam de dar aulas e não têm condições, tomei a iniciativa de fazer uma verificação dos PCs das salas de aula do Bloco B, consertar algum Hardware, instalar antivírus, drives e verificar Projetores (NC3)”.

d. Perspetivas de Futuro para a Equipa PTE

No que diz respeito ao futuro da Equipa PTE, as expectativas são bastante elevadas e otimistas. É realçada a ideia de que a escola do século XXI não pode funcionar com qualidade sem uma Equipa com os propósitos da Equipa PTE, base do funcionamento do sistema. Apesar de alguns elementos poderem sair, outros irão entrar, necessitando de algum tempo para se integrarem, mas a margem de progressão da Equipa é enorme, pois possui pessoas dedicadas e competentes. Dada a diversidade atual das aprendizagens, esta Equipa é fundamental para dar resposta às necessidades educativas sentidas, mas deverá ocorrer um levantamento das competências e das necessidades existentes de recursos materiais e humanos.

Apenas um dos entrevistados declarou não encontrar razões para recomendar, a outros colegas, a integração da Equipa PTE. Os restantes elementos declararam que recomendariam porque há outros colegas que têm potencial e conhecimentos para integrar a Equipa PTE e por sentirem que este é um desafio profissional extremamente aliciante. Consideram também que a Equipa deveria integrar obrigatoriamente todos os colegas de Informática.

Capítulo VI – Conclusões

As TIC são, nos dias de hoje, reconhecidas como um dos pilares fundamentais de qualquer organização por mais simples que seja. Sendo a escola uma organização complexa, que reproduz a sociedade em que vivemos, as TIC assumem um papel de extrema importância, quer ao nível da organização administrativa interna da escola, quer ao nível dos processos pedagógicos e ao nível da comunicação com o meio onde a escola se insere. As TIC estão hoje presentes na grande maioria das atividades que desenvolvemos no dia-a-dia. A Escola não é exceção e o recurso às TIC pode e deve, contribuir para a melhoria das condições de trabalho e, conseqüentemente, das condições de ensino e aprendizagem na escola.

Era propósito do Plano PTE fornecer algumas propostas para uma melhor organização da escola, sugerindo um conjunto de objetivos, serviços e metodologias a implementar que se julgam ir de encontro à vontade de mudança e de modernização da Escola, no sentido de proporcionar melhores condições de trabalho à comunidade escolar. Para a elaboração deste plano tem que se ter sempre presente as restrições materiais, económicas e humanas com que as escolas se debatem na atualidade. Não fora a existência destas dificuldades certamente seria possível responder com maior eficácia aos anseios da Comunidade Escolar.

A racionalização da introdução das TIC nas escolas implica a promoção de processos amplos de reflexão sobre as questões de ordem económica, social, cultural, ética e pedagógica que marginam a sua aplicabilidade. Em consonância, pretende-se elaborar um Plano com forte envolvimento na comunidade escolar na sua conceção, implementação e avaliação.

Com o PTE, a tecnologia chegou à escola de forma massiva, não como um produto, mas para ajudar a fazer o que sempre se fez na escola: ensinar e aprender. Contudo, com a deslocação do centro do conhecimento, que deixou de ser o docente, criou-se uma nova era, um novo paradigma.

Esta dissertação referiu-se ao ano letivo 2009/2010, na qual foi abordado o PTE, e analisado o progresso da Equipa PTE, de acordo com a situação real e os objetivos propostos, e de acordo com investigação desenvolvida no âmbito do referido projeto. Esta Equipa assume um papel de zelar e fazer com que se

ponha em prática o Plano TIC nas diversas áreas de manutenção, tendo como papel principal operacionalizar e concretizar as metas incluídas no PTE, contribuindo assim para implementar, potenciar e enquadrar as TIC no processo de educativo.

O grande problema parece residir no facto de que a comunidade escolar olha para esta Equipa com uma visão muito tecnicista, como se essa fosse a sua principal função, por vezes esquecendo que também existem outras áreas de abrangência, tais como facilitar o acesso à informação, funcionamento e gestão da escola face às TIC. É admitido que nem sempre é reconhecido o papel dos membros da Equipa, principalmente pelos pares e superiores, mas que têm recebido algum feedback positivo, normalmente por parte dos alunos.

Esta Equipa deve assumir um duplo desafio, por um lado criar e implementar mecanismos de formação para professores e funcionários no sentido da sua aquisição e desenvolvimento de competências no uso proficiente das TIC, por outro lado contribuir para que haja uma real e adequada transferência desse conhecimento para o terreno, no sentido de colocar as tecnologias ao serviço das práticas letivas, das aprendizagens e da organização escolar.

Fazer parte da Equipa PTE é uma experiência importante e enriquecedora, em que os elementos da equipa sentem que ocorre desenvolvimento pessoal e profissional. Os aspetos relacionados com a multidisciplinaridade das pessoas envolvidas são também muito importantes no desempenho desta equipa. A importância das TIC obriga à aquisição, por iniciativa própria, de bastante literatura nessa vertente, contribuindo também para o ampliar o conhecimento dos envolvidos, atividade que exige muito tempo.

Este fator tempo é um dos que deve, claramente, ser repensado. Mediante a época do ano escolar aparecem fases em que existe uma grande escassez de tempo e noutras fases não é consumido o tempo que há para disponibilizar. Apesar dos elementos da área tecnológica terem sempre falta de tempo, não conseguindo dar resposta atempadamente a todas as solicitações que lhe são feitas, outros elementos não têm funções que consumam o tempo atribuído. É importante que estes elementos tenham no seu horário, seja na componente letiva ou na não letiva, horas consoante a sua função e grupo da

Equipa PTE a que pertencem, para que possam dar resposta às necessidades de toda a comunidade escolar.

Voltamos a referir que a ideia mais forte é de que a Equipa é associada à vertente mais técnica das TIC, a nível de manutenção e reparação de hardware e periféricos. A escola percebe de forma positiva que o seu funcionamento depende do desempenho da Equipa PTE, contudo não investe frequentemente na formação dos seus membros, tal como se previa pela análise da literatura (OPTE, 2010), uma das grandes ameaças ao PTE é a falta de preparação de muitos professores para utilizar adequadamente os materiais TIC.

A falta de formação na área das TIC, por parte de muitos docentes é um problema acrescido. Existe uma grande necessidade de formação, mas a Equipa PTE dedica demasiado tempo à área da Tecnologia, esquecendo essa vertente, ao invés de proporcionar um diversificado rol de formações de acordo com as necessidades sentidas.

Para além da necessidade de formação, outro ponto fraco é a falha na comunicação. Apesar de ter sido criado um endereço de correio eletrónico que permitisse a comunicação entre a comunidade escolar e os diversos membros da Equipa, existe um grande défice de reuniões entre os diversos elementos, para que possam ser delineadas estratégias de resolução dos problemas pertinentes.

Contudo, os pontos fortes superam os pontos fracos, que assentam, fundamentalmente, na qualidade e multidisciplinaridade da Equipa, que pode ainda ser potenciada devido às sinergias estabelecidas e ao empenho dos profissionais envolvidos.

A escola encontra-se apetrechada de mais e melhores equipamentos, o que facilita a atuação dos elementos da Equipa PTE, quer na área tecnológica, quer na da formação quer na área curricular.

As TIC possibilitam a diversificação dos métodos de ensino, visto que os professores podem criar situações de inovação e de diferenciação dos seus métodos de ensino, no entanto, este estudo não conseguiu determinar se as metodologias de ensino têm sofrido alterações significativas devido ao papel da equipa PTE, ou se estas alterações se devem à iniciativa pessoal dos docentes. A equipa PTE, devido à natureza da sua missão, garante aos

professores interessados na diversificação, que terão os recursos tecnológicos em condições de funcionamento.

Com a implementação do PTE, a equipa permitiu ter à disposição tecnologia, como o quadro interativo, o Moodle e outros softwares específicos, potenciando a qualidade do ensino. Os professores estão, cada vez mais a utilizar os recursos tecnológicos disponíveis, o que requer também uma maior dedicação dos membros da Equipa PTE, para que possam prestar o auxílio esperado.

No que diz respeito ao futuro da Equipa, as expectativas eram bastante elevadas e otimistas, dada a importância da tecnologia adquirida e do suporte à gestão e partilha de informação resultante do trabalho da equipa. É realçada a ideia de que a escola do sec. XX não pode funcionar com qualidade sem uma equipa com os propósitos da Equipa PTE.

Estaremos, por isso, abertos a sugestões e ideias que, em tempo útil, possam contribuir para o melhoramento do desempenho da equipa. Esta dissertação funciona como um instrumento de apoio, uma base de trabalho e de partilha de informação, estendido a toda a comunidade escolar.

Referências Bibliográficas

Ausubel, D. (2000). *The Acquisition and Retention of Knowledge: A Cognitive View*. Kluwer Academic Publishers.

Barroso, J. (2000), *Para o desenvolvimento de uma cultura de participação na escola, Cadernos de Organização e Gestão Curricular*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.

Bell, L. (1992). *Managing teams in secondary schools*. London: Routledge.

Bilhim, J. & Castro, I. (1997). *Comportamento Organizacional*. Lisboa: Universidade Aberta.

Borges, J. (1998). *Sistemas de Informação em Marketing*. Lisboa: Universidade Aberta.

Bogdan S. & Biklen, R. (2006). *Investigação Qualitativa em Educação, Uma Introdução à Teoria e aos Métodos*. Porto: Porto Editora.

Bogdan, R. & Biklen, S. (1994): *Investigação Qualitativa em Educação*. Porto: Porto Editora.

Carneiro R., Melo R., Lopes H., Lis C. & Carvalho L. (2010) *Relatório de resultados e recomendações do Observatório do Plano Tecnológico da Educação (OPTE)*. Lisboa: Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação (GEPE). Acedido a 8 de Outubro de 2011 em http://www.gepe.min-edu.pt/np4/?newsId=364&fileName=Relatorio_OPTe.pdf

Castro, A. (2009). *Situação das Tecnologias na Gestão da Educação em Fase de Intervenção do Plano Tecnológico para a Educação: Um Projeto-piloto na Observação da Situação de 5 Escolas Secundárias na Cidade do Porto*. Acedido a 8 de Fevereiro de 2011 em www.rcaap.pt.

Coutinho, C. (2011). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: Teoria e Prática*. Lisboa: Almedina.

Crawley C., Gilleran A., Nucci D. & Scimeca S. (2010). *Voices do eTwinning: A palavra dos professores, Serviço de Apoio Central para eTwinning (CSS)*, acessado a 8 de Julho de 2011 em www.etwinning.net.

Devolder A., Vanderlinde R., Braak J. & Tondeur J.(2010). *Identifying multiple roles of ICT coordinators*. Department of Educational Studies.Belgium: Ghent University. Acessado a 8 de Fevereiro de 2011 em www.springerlink.com.

Despacho nº 26 691/2005 de 27 de Dezembro. *Diário da República n.º 247/2005 – II Série*. Gabinete do Secretário de Estado da Educação. Acessado a 8 de Julho de 2011 em http://www.crie.min-edu.pt/files/@crie/1155727206_Despacho_coordTIC.pdf

Despacho n.º 700/2009 de 9 de Janeiro de 2009. *Diário da República n.º 6 –II Série*. Ministério da Educação: Gabinete da Ministra. Acessado a 8 de Julho de 2011 em <http://dre.pt/pdf2sdip/2009/01/006000000/0087300878.pdf>

DREALentejo (2011). *Plano Tecnológico da Educação (PTE)*. Revista Alentejo Educação. Acessado a 15 de Maio de 2011 em http://boletinf.drealentejo.pt/revista/Revistas_PDF/Revista_1/Plano_Tecnologico_Educacao.pdf

DREALentejo (2011). *Jornadas de trabalho: À descoberta do Magalhães (PTE)*. Revista Alentejo Educação. Acessado a 15 de Maio de 2011 em <http://www.drealentejo.pt/workshop.html>

Equipa PTE (2009). *Plano TIC 2009*. Escola Secundária André de Gouveia: Évora, não publicado.

ERTE/PTE (2011). *Acompanhamento de Escolas Centros de Competência TIC*. Equipa de Recursos e Tecnologias Educativas. Plano Técnico da educação. Acedido a 5 de Junho de 2011 em <http://www.crie.min-edu.pt/index.php?section=7>

Etzioni, A. (1974). *Análise Comparativa de Organizações Complexas*. Rio de Janeiro: Zahar Editores.

Evertson, C. & Green, J. (1986). "Observation as inquiry and method", in M. c. Whittrock, *Handbook of research on teaching*. Nova Iorque: Macmillan.

Lisboa E., Jesus A., Varela A., Teixeira G., Coutinho C. (2009). *LMS em Contexto Escolar: estudo sobre o uso da Moodle pelos docentes de duas escolas do Norte de Portugal*. Universidade do Minho. Acedido a 8 de Fevereiro de 2011 em www.rcaap.pt.

Friedberg, E. (1993). *O Poder e a Regra. Dinâmicas da Ação Organizada*. (tradução para a língua portuguesa (1995). Lisboa: Instituto Piaget.

Tondeur J., Coopert M. & Newhouset C. (2010). *From ICT coordination to ICT integration: a longitudinal case study*. Centre for Schooling and Learning Technologies. Australia: Edith Cowan University. Acedido a 8 de Fevereiro de 2011 em www.springerlink.com.

Lou, Y., Abrami, P.C., & d'Apollonia, S. (2001). *Small group and individual learning with technology: A meta-analysis*. Review of Educational Research. Department of Educational Leadership. Louisiana: State University. Acedido a 8 de Fevereiro de 2011 em www.springerlink.com.

Lopes, M. (1997). *Sistemas de Informação para a Gestão – conceitos e Evolução*. Lisboa: Universidade Aberta.

Morais, C. & Miranda L. (2007). *Interações mediadas pelas TIC no contexto da formação de professores*. Miranda do Douro: Centro de Estudos António Maria Mourinho.

MSI (1996). *Livro Verde para a Sociedade da Informação em Portugal*. Acedido a 6 de Outubro de 2009 em www2.ufp.pt/~lmbg/formacao/lvfinal.pdf.

Paiva, J. (2002). *As Tecnologias da Informação e Comunicação: utilização pelos professores*. Programa Nónio-Século XXI, Departamento de Avaliação Prospetiva e Planeamento do Ministério da Educação. Acedido a 6 Novembro de 2009 em <http://nautilus.fis.uc.pt/cec/estudo/dados/comp.pdf>.

Paiva, J. (2003). *As Tecnologias de Informação e Comunicação: Utilização pelos Alunos*. Programa Nónio-Século XXI, Departamento de Avaliação Prospetiva e Planeamento do Ministério da Educação. Acedido a 6 Novembro de 2009 em <http://ftp.infoeuropa.euroid.pt/database/000033001000034000/000033870.pdf>.

Pinto, A. (1990). *Metodologia da Investigação da Investigação Psicológica*. Porto: Edições Jornal de Psicologia.

Plano Tecnológico da Educação (2009). *Resolução do Conselho de Ministros n.º 137/2007, de 18 de setembro*. Ministério da Educação. Acedido a 8 de Julho de 2011 em <http://www.pte.gov.pt/pte/PT/Espa%C3%A7oMedia/002080>

Plano Tecnológico da Educação (2009). *Plano Tecnológico da Educação: um balanço de dois anos*. Espaço Media. Ministério da Educação. Acedido a 8 de Março de 2011 em <http://www.pte.gov.pt/pte/PT/EspaçoMedia/001984>

Plano Tecnológico da Educação (2009). *PTE, Indicadores de Execução*. Acedido a 8 de Março de 2011 em http://www.portugal.gov.pt/pt/Documentos/Governo/MEd/Balanco_PTE_2Anos.pdf

Plano Tecnológico da Educação (2011). *Educação à distância através da televisão digital*. Acedido a 12 de Agosto de 2011 em <http://www.planotecnologico.pt/NewsPage.aspx?idCat=33&idMasterCat=30&idLang=1&idContent=3097&idLayout=6&site=planotecnologico>

Parque Escolar (2011). *As parcerias com o plano tecnológico*. Acedido a 8 de Março de 2001 em <http://www.parque-escolar.pt/inic-parcerias-plano-tecnologico.php>

Sacristán, J. (2007). *A Educação e os Meios de Comunicação. Quem serve a quem?* Mangualde: Edições Pedagogo.

Saragoça, J. (2008). *A relação entre as Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação e a Educação: um estudo de caso*. In *Aprendizagens do interior: Reflexões e Fragmentos*. Bravo Nico (Org.). Mangualde: Edições Pedagogo.

UNESCO (1996). *Educação, Um Tesouro A Descobrir*. Lisboa: Edições ASA.

Vilar, A. (1993). *Inovação e Mudança na Reforma Educativa*. Porto: Edições Asa

Yin, R. (1984). *Case study research: design and methods*. London: Sage

Anexos

Constituem anexos desta dissertação documentos utilizados na análise e tratamento dos dados, tais como: transcrição das entrevistas, unidades de sentido por grupo, grelha de categorização por grupo, Guião das entrevistas, notas de Campo e Relatório das mensagens de correio eletrónico recebidas.

Anexos 1 - Análise e Tratamento dos Dados

Anexo a. Entrevistas

Anexo a.1 –Entrevistas Grupo I

1. Habilitações

V – Eu sou professora de Geografia na escola, do quadro, licenciatura em Geografia e Mestrado em Ecologia Humana e estou a fazer o Doutoramento na área das Tecnologias de Informação e Comunicação em Educação.

P – Eu tenho o 12.º ano e estou a completar a licenciatura em história e Património.

H – Eu sou Licenciado em Engenharia Informática.

2. Cargo

V – Sou subcoordenadora da Área Disciplinar e pertença apenas à Equipa PTE.

P- Sou Encarregado de Assistência Operacional.

H – Sou Coordenador da área disciplinar 550 (Informática).

3. Grupo a que pertence na Equipa PTE

V – Pertenço ao grupo da formação

P – Grupo de Gestão da Rede e instalação e manutenção de Hardware

H- Grupo de Gestão da Rede e instalação e manutenção de Hardware

4. Qual é, para si, o papel da Equipa PTE?

V – É uma papel centrado na dinamização de projetos e iniciativas da escola no sentido de implementação progressiva das tecnologias nas práticas os professores visando as aprendizagens dos alunos. Penso que existe também, de certa forma uma articulação entre a escola e os programas iniciativas do Ministério da Educação e de outras Instituições que tenham o mesmo objetivo integrar as tecnologias na escola.

P – É um papel importantíssimo, devido às inovações tecnológicas na escola. Torna-se importante na medida em que o Ministério da Educação, nos deu a oportunidade de esta ser uma escola pioneira no âmbito da implementação do PTE. A equipa PTE permite a circulação da informação a título global e a qualquer momento.

H- É importante na medida em que o plano tecnológico da educação veio trazer para as escolas um grande Know-how e meios técnicos que dotaram toda a escola com diversos equipamentos a todos os níveis na área da informática. O papel e a dimensão que tentamos dar é a articular face a informatização que a escola neste momento tem e ao número de equipamentos. Este é um papel que tenta garantir a circulação da informação entre professores, alunos e funcionários face à utilização das novas tecnologias na sua plenitude.

5. Qual o seu ponto de vista em relação a maneira como está a ser gerida a equipa?

V – Pelo conhecimento que tenho da Equipa e se calhar não sou a pessoa mais informada de como está a ser gerida a Equipa, a minha colaboração é um pouco marginal. Particpei na primeira reunião geral, conheço as linhas gerais de atuação e penso que está a ser gerida de uma forma partilhada com alguns elementos de liderança, mais ou menos instituídos ou mais ou menos assumidos.

Parece-me haver um grupo coeso , um núcleo duro sob a liderança de um elemento da Direção da Escola e que constitui o motor da equipa e depois

há outras pessoas que se situam mais no plano colaboração . Trata-se de uma experiência nova para as escolas, que corresponde a uma nova fase de desenvolvimento da escola e penso que a Equipa PTE está a encontrar caminhos, está a traçar o seu próprio caminho e se calhar ainda é um bocado cedo para vermos alguns resultados desse caminho que está a seguir.

Penso que ao nível das lideranças, esta é uma liderança distribuída, não tenho a perceção que haja uma liderança unipessoal. Dá-me ideia que para o grupo que trabalha mais no terreno e que é o motor da Equipa PTE, haverá momentos em que há orientações superiores, mas a ideia que eu tenho, é que nos vários domínios existe uma margem de decisão para quem está o terreno a trabalhar. Nomeadamente a minha colaboração ao nível da formação, surgiu no início do ano e até mesmo antes de haver qualquer reunião e eu fiz uma proposta para dar uma formação sobre o Moodle e o Hot Potatoes a um grupo de colegas e foi aceite é isso que ando a fazer. Não sei muito bem se há outros mecanismos instituídos em termos de liderança, mas dá para perceber cá fora que há um núcleo forte, que está mais no terreno e que tem com certeza o apoio da direção e tem a liderança máxima na direção, mas que têm também um papel muito ativo na tomada de decisão.

P – Penso que a Equipa está a ser bem gerida e de uma maneira positiva, e que todos os elementos da equipa tem autonomia suficiente para dar resposta e existe uma colaboração entre todos os elementos da equipa independentemente dos cargos que estão a ocupar. Vejo que a equipa está a ser gerida de uma maneira coesa e interessante.

H- É obvio que temos ter sempre em linha de conta a parte da direção e é da parte da direção que tudo tem sido implementado. No meu caso, tenho horas no horário para a Equipa PTE. O meu trabalho é um trabalho diferente de alguns colegas que estão como colaboradores. No entanto, as reuniões. De acordo com as reuniões efetuadas, penso que esta é uma equipa multidisciplinar, é uma equipa com pessoas com muitos conhecimentos das diversas áreas, o qual é um contributo muito positivo para o trabalho que o plano tecnológico tenta implementar. À partida penso que a liderança é muito importante, neste caso existe esta liderança que se vai esbatendo pelos vários intervenientes que estão na própria Equipa.

6. Como é feita a gestão da Equipa PTE?

V – Como referi na questão anterior não estou suficientemente envolvida ou informada, pois participei apenas numa reunião alargada no início do ano e não tive conhecimento dos desenvolvimentos subsequentes. Nessa reunião houve a definição de grupos de trabalho cada qual com o coordenador mas... esses grupos, nomeadamente o da formação, não voltou a reunir nem houve qualquer interação. Foi criada uma área de trabalho no Moodle onde vou regularmente mas está parada e vazia (só os coordenadores da área podem editar). Gostaria de referir que a circulação de informação interna se faz cada vez mais por via digital é muito...eheheheh, que a instituição do webmail foi do ponto de vista da escola e da comunidade educativa, foi um passo fundamental

P – A gestão da Equipa, na minha maneira de ver é feita da seguinte forma: Primeiro a Tecnologia/ Gestão e a Rede/Equipa/Software, segundo Software; terceiro: Pedagógica, o Moodle, E-twinning e Quadros Multimédia; quarto: Formação.

A gestão é apoiada por mim e pela D.^a Jacinta Mendes.

H- Ora bem, a gestão da equipa é feita pela atual direção, existindo no entanto membros como é o meu caso em que tenho redução na componente letiva para fazer parte desta equipa. A restante equipa é diversificada e é através da direção e das formas de comunicação como é o caso do webmail, que se articula essa mesma gestão.

7. Quais os fatores que considera relevantes para a eficácia da Equipa PTE na resolução dos problemas da escola, neste domínio?

V – Penso que o que é importante para a Equipa é o espírito de equipa, a colaboração, haver objetivos comuns, haver um plano de trabalho com uma orientação clara no todo que a Equipa tem que fazer e depois, sectorialmente, o que cada grupo ou elemento tem a seu cargo para haver algum avanço significativo. Penso que isso transparece, não sei se de forma clara. Acho que a Equipa funcionar como Equipa, ter um plano, orientações claras, ter o apoio dos órgãos da escola, formal e não só da Direção, neste caso das lideranças e

penso também que tem sido feito algum trabalho nesse sentido, o que ajuda também a haver mecanismos de comunicação entre o PTE e a escola no seu todo, professores e não só. Esses mecanismos de comunicação ágil, de forma oportuna e eficaz, ajudam que a comunidade escolar vá ganhando consciência e se vá apropriando do que é o trabalho e os objetivos da Equipa PTE e se vá envolvendo. O que não é fácil muitas das vezes. Portanto, Eu acho que esta equipa tem revelado uma grande capacidade de resposta quanto à resolução dos problemas técnicos na escola. Considerando a dimensão que é a realidade desta escola em termos de diversidade e quantidade de equipamentos e considerando também as necessidades pontuais que vão surgindo por falta de experiência de muitos dos professores, se é sentido algum obstáculo no momento cada um de nós sabe onde recorrer. Sinto que a capacidade de resposta tem sido até ao momento bastante conseguida. Não conheço de perto de todos os elementos da equipa PTE, mas naquilo que entendo e quanto ao trabalho que tenho feito, penso que, ainda que em pequenos grupos isso vai acontecendo. Quando alguém tem um problema, uma necessidade concreta, muitas das vezes de forma informal, alguém do próprio PTE ou alguém que tem esse conhecimento mais específico tem ajudado a resolver. Vejo isso em situações muito diversas: na formação que estou a acompanhar surgem por vezes aspetos que não estavam previstos e que tentamos resolver. Mas vejo também que na sala dos professores colegas que tem o equipamento à disposição e muitas das vezes esbarram com pequenas dificuldades, aparece sempre alguém da Equipa PTE, em carácter formal ou informal é feito um acompanhamento.

Têm sido também dadas algumas formações, essencialmente aquela que estou a acompanhar, na construção recursos para o Moodle, embora de uma forma ainda básica e elementar. Também houve em colaboração com o Centro de Competência da Universidade de Évora, uma formação sobre quadros interativos. Creio que há também outras áreas de formação que estão a ser trabalhadas.

P – Penso que um dos fatores importantes a serem aqui mencionados, são os referentes aos problemas técnicos, qual quer resposta solicitada é quase pronta de imediato, só não é imediata por vezes, devido ao fator de recursos humanos que é diminuto. Como referi à pouco, faço parte da equipa

de gestão da rede e hardware e por vezes são tantas as solicitações, que há dificuldade em responder, mas que respondo, apesar de levar o seu tempo. A questão da formação é essencial no meu caso. Estou a precisar de formação nesta área. A formação do Moodle também é importantíssima para mim, a formação era no seu todo importante para mim para melhor dar resposta às necessidades e para a funcionalidade enquanto membro da equipa. Quanto á capacidade de ajuda aos professores quando a mim solicitado apoio técnico, atendo a esses pedidos sempre que possível.

H- Tenho 4 blocos de 45 min para participar na equipa, logo o tempo para conseguir dar resposta às necessidades e para a Equipa é diminuto. Cada vez mais na escola faz falta uma figura que não a de um professor, que ao mesmo tempo é técnico de informática, pois ou temos técnicos de informática ou temos professores, esta dualidade de cargos e funções não faz bem a ninguém. O tempo é relativo, pois a capacidade para responder a determinado número de situações, mais no caso de problemas técnicos requer que por vezes estejamos na escola até de madrugada nos servidores. Há semanas que as coisas correm todas bem e não há problemas e há outras em que é evidente que os quatro blocos de 45 minutos são insuficientes para dar este tipo de resposta e que resolvem o problema.

8. Está satisfeito por fazer parte de um grupo da Equipa PTE? Porquê?

V – Estou satisfeita mas gostaria de me sentir mais integrada e de poder contribuir mais.

P - Estou satisfeito, porque me permite adquirir mais conhecimentos a nível tecnológico.

Em relação aos elementos do grupo são especulares, isto porque existe interação entre o próprio grupo.

H - Sim, sem sombra de dúvida. Em virtude de pertencer ao grupo 550, informática e a minha formação base ser nessa área, é razão suficiente e necessária para me sentir envolvido e empenhado nesta equipa. Depois devido ao facto desta equipa ser multidisciplinar faz com que a minha prática

pedagógica e técnica possa evoluir exponencialmente. Pois acredito que é da partilha e da troca de experiências que cada um de nós pode ir evoluindo

9. Considera que esta atividade contribui para a sua formação pessoal?

V – Sem dúvida, todas as experiências que desenvolvemos no nosso contexto profissional são importantes, mas esta por ser numa área que me é muito cara, poderá ser mais significativa.

P – A atividade contribui de facto para a minha formação pessoal, mas verifico, da minha parte a necessidade de participação em formação dentro de varias áreas.

H- É obvio que sim, como já referi anteriormente é desta forma, em que nós estamos a trabalhar com várias pessoas, de diversas áreas de formação, com diferentes percursos profissionais vai contribuir substancialmente para a minha formação. No entanto acho que cada vez mais ao nível técnico, não basta dotaras escolas de bons equipamentos também têm de se ter em linha de conta a formação necessária que os indivíduos devem ter para o seu manuseamento. Logo acho que o PTE deveria além da parte material também ter em linha de conta que as pessoas que estão no terreno necessitam de formação nas mais variadíssimas áreas. Sendo a informática a base de do todo o PTE, é necessária formar para que depois se possa implementar e seguir com este tipo de incitativas em frente.

10. Parece-lhe que o tipo de contributos que deu à escola e aos outros professores lhe será reconhecido, de alguma forma?

V – Não sei. O melhor reconhecimento para mim é ver o trabalho e a motivação de alguns colegas que estão semanalmente comigo para explorarmos recursos em conjunto, para partilharmos experiências e refletirmos sobre as dificuldades.

P – Não espero reconhecimento, porque o que eu faço é de livre vontade, mas ficava grato ser reconhecido profissionalmente.

H- É uma questão que não me importa é essa do reconhecimento. No entanto face as tarefas que me estão atribuídas gosto de cumprir. Para que as coisas que dependem de mim funcionem e que a informática seja o motor para todo o outro conjunto de objetivos que a equipa tem.

11. Considera que esta atividade lhe consome muito tempo? Quanto, em média por dia ou por semana?

V – Não demasiado, vou gerindo o tempo em função das solicitações e da disponibilidade. Eu tenho no meu horário um tempo semanal para este tipo de trabalho mas em geral vai muito além disso: as sessões de formação/trabalho correspondem a dois tempos e depois há a preparação e disponibilização de matérias, etc. Em média, talvez no mínimo dois tempos semanais

P – No meu caso consome-me 5h diárias.

H- Pois, devido ao facto de ter horas no meu horário para desempenhar funções nesta equipa é facilitador. No entanto não são 2 blocos de 90m por semana que possibilitam um trabalho correto na medida em que o parque informática da escola onde nos encontramos pode-se considerar já significativo, com um universo de +/- 230 computadores, rede e tudo o que lhe está associado. Por isso acho que o número de horas para os elementos que fazem parte da equipa PTE deveria ser mais alargado.

12. Que influência pode ter tido a Equipa PTE na diferenciação dos métodos de ensino na sua escola?

V – eu acho que a diferenciação dos métodos de ensino em qualquer escola não acontece por acaso. Tem que haver motivação por parte dos professores, mas tem que haver condições, além da formação. E esta escola tem dado algumas condições. Eu sei que algumas escolas não têm as condições para proporcionar aos professores essa diversidade de ensino. Esta é uma oportunidade para os professores investirem no seu método de ensino. De acordo com a sua formação pessoal e pedagógica, a confiança que tem no uso das tecnologias, mas o ponto de partida está mais ou menos assegurado.

Existem recursos, existem tecnologias diversificadas que estão à disposição dos professores através das quais os professores podem criar situações de inovação e de diferenciação dos seus métodos de ensino. Não sei, de facto o que acontece nas salas de aula, mas dos casos que conheço, ou seja, de colegas com quem tenho trabalhado mais de perto, começa a acontecer. Alguns dos professores já usam o quadro interativo, outros já vão usando o Moodle e outro software específico nas suas disciplinas. Antes não usavam porque por vezes não tinham à sua disposição o computador da sala de aula a funcionar, ou o projetor de vídeo, agora tem a oportunidade para usarem os seus recursos e materiais didáticos.

P – A Equipa têm permitido a oferta de melhores recursos e inovação tecnológica e a partir daí melhorando a qualidade do ensino. Observo que existe uma grande utilização, por parte dos professores dos equipamentos que se encontram à disposição nas salas de aula, nomeadamente, projetor, computador e quadro interativo.

H- Eu acho que a influência que a Equipa PTE pode ter nesta diferenciação, pode ser vista numa perspetiva em que todos os professores tem acesso a um conjunto de recursos, embora eles já estivessem disponíveis, mas não estavam disponíveis com a quantidade e qualidade que estão disponíveis atualmente, uma vez que já tínhamos quadros interativos na escola, mesmo antes da implementação do PTE. Já tínhamos um conjunto de recursos (servidore Moodle, quadros, etc.), que provavelmente este foi um dos fatores preponderantes para escolher a nossa escola com escola piloto na implementação do PTE. Neste momento posso dizer, que em relação ao Moodle, em concreto, e em relação à utilização dos quadros interativos, uma grande parte dos professores que até À presente data não utilizavam estes recursos, neste momento já estão mais sensibilizados e recetíveis. E tenho esta perceção devido Às questões que vão colocando a cerca da sua utilização, se têm dúvidas é porque anda a trabalhar com esses recursos.

13. Qual a sua expectativa em relação ao futuro das equipas PTE?

V – Podem dar outro nome, outra designação, mas a escola que nós temos no séc XI, não sobreviveria, no âmbito de garantir um conjunto de

condições de trabalho a este nível, se não houver um conjunto de pessoas dedicadas a esta equipa. Não consigo imaginar a escola a funcionar sem equipa PTE. Até pode ter outro enquadramento, mas a escola não se pode dar ao luxo de abdicar desta equipa. Logo a expectativa é de otimismo.

P – é uma equipa que nunca pode terminar, uma vez que é uma equipa que serve de base para que todo o sistema funcione. Sem a articulação com o trabalho da equipa, os resultados da utilização das novas tecnologias não seriam, obviamente positivos. Tem que haver sempre uma equipa por trás para que se possa dar resposta às necessidades educativas e das diversificações das aprendizagens. Esta Equipa contribui para que haja sempre um ápio ao nível tecnológico. Como sabemos a ciência está a avançar e há que estar preparados para dar este tipo de resposta.

H- O que custa é começar, a equipa já está formada, embora alguns dos membros possam sair e entrar outros que possam dar maior contributo para a equipa. É de todo importante na escola. A minha expectativa é que, no que toca aos professores que fazem parte desta equipa PTE, cada vez mais tivessem tempo para participarem e dedicarem-se à equipa, bem como levar a cabo os objetivos que estão definidos para a equipa PTE. Acho que este é um dos aspetos mais importantes. E gostaria de verificar isso num futuro próximo, que é o do n.º de horas atribuído a cada elementos seja maior, para que essa mesma equipa possa desenvolver outras iniciativas, que assim só por caridade da parte de alguns elementos, nem por vezes resulta. Se todos tivéssemos os nossos horários alargados para podermos participar e desenvolver atividades no âmbito da Equipa PTE, é obvio que o projeto se iria solidificar.

14. Como obteve formação para o papel que desempenha no grupo?

V – A formação que eu tenho nesta área, ou seja na área da formação de professores, já a tenho há alguns anos, ou seja, tenho feito formação de formadores em vários domínios, sou formadora acreditada pelo CCPFC, estive alguns anos no centro de Competência da Universidade de Évora onde a conceção, dinamização e avaliação de ações de formação na área das TIC em educação era uma das linhas de trabalho, para além da dinamização e acompanhamento de projetos no domínio das TIC em educação.

P – Tenho a formação Básica em TIC, através do centro de formação Beatriz Serpa Branco. Agora tenho uma formação mais informal através dos docentes que me estão a orientar, nomeadamente os dois professores pertencentes ao grupo de gestão da rede e hardware do PTE. O facto que para mim mais têm contribuído, tem sido o facto de ser curioso, autodidata e ser uma área que gosto. Formação específica para o cargo que desempenho, não tenho, mas gostava de realçar que devia ter e para a qual estou totalmente disponível. Deveria ser criada um grupo de técnicos de informática para funcionários e efetuarem-se formações para tal, para que se possa dar resposta com maior brevidade e eficácia.

H- Face ao papel que desempenho dentro da equipa, a formação que tenho é a de engenharia informática. É essencial pertencer a esta área. É fundamental fazerem-se formações para os elementos da equipa PTE. Face à realidade que está implementada na nossa escola. Tanto para funcionários como para professores é fundamental obter-se formação específica para colmatar muitas lacunas que surgem por falta de conhecimentos.

15. Como considera que funciona a comunicação entre os membros da equipa e entre a Equipa e Escola?

V – eu acho que funciona razoavelmente bem. Mas acho que em matéria de comunicação poderia ser feito algo mais. Nos dois sentidos, nos dois vetores: entre os membros da Equipa e entre a Equipa e a Escola. Para tal é preciso não só instituir mecanismos, como explora-los, potencia-los e tentar envolver mais as pessoas. Porque, na verdade, por questões de tempo e de prioridades pessoais e profissionais, nem sempre há o encontro desejável que a comunicação poderia ajudar a concretizar. Recordo-me que no início do ano, foi acordado criar um espaço de trabalho na plataforma da escola fundamentalmente para partilha e comunicação entre os membros da Equipa. Sei que esse espaço foi criado, no qual entrei diversas vezes e denotei que foi completamente abandonado. Logo, se a própria equipa PTE abandona o espaço destinado à comunicação é porque tem outras prioridades, mas eu penso que a Equipa PTE avançou muito nos aspetos de comunicação. A criação do WebMail, para mim foi fundamental, pelo facto de que qualquer

professor, hoje se sente obrigado, e às vezes o facto de se sentir obrigado, é um passo para ganhar esse ritmo, mas para trabalhar colaborativamente e haver uma partilha num grupo de trabalho, como é a Equipa PTE eu acho que talvez fosse bom reforçar o aspeto da comunicação.

P – Eu penso que em termos de comunicação, á comunicação efetuada é suficiente, mas também realçava o aspeto de que deveria haver mais reuniões específicas com os diversos elementos desta Equipa, porque é muito importante, haver uma constante comunicação entre os diversos elementos da Equipa. Existem sempre novas informações, alguns aspetos que não funcionam e talvez se houvesse uma reunião semanal para os diferentes grupos e uma reunião quinzenal, para a Equipa no seu todo, seria mais fácil detetar as lacunas e as necessidades e entre todos encontrar mecanismos para a sua resolução. Apesar de a comunicação através do mecanismo de correio eletrónico, ser ter revelado ao longo do tempo, suficiente.

H- A Equipa faz parte da Escola, logo esta articulação vai-se esbatendo, no entanto, é de salientar que no início do ano letivo, na primeira reunião que existiu, houve uma grande preocupação em definir os objetivos para a Equipa PTE, em se estabelecerem metas, e tudo acabou por se ir esbatendo ao longo do tempo, em relação às dificuldades e às cargas horárias que cada um dos elementos tem e nós o que vamos tentando fazer

16. Qual a perceção que a Escola e os professores têm do trabalho da Equipa PTE?

V – A Escola no seu todo perceberá que muito do seu trabalho depende da equipa PTE. Os professores reconhecem a importância desta equipa à qual podem recorrer quando surge qualquer problema técnico, por exemplo.

P – A minha perceção é positiva da parte dos Docentes, mas existem certas arestas ainda por limar entre elas, a própria necessidade de formação de alguns docentes e não docentes na área das Tecnologias de Informação.

H- Neste momento acho que todos os profissionais desta escola dão o devido valor aos elementos desta equipa, em virtude de na maior parte dos casos cada vez mais professores, funcionários e alunos estarem a utilizar as novas tecnologias. Este trabalho é cada vez mais gratificante, pois podemos na

primeira pessoa constatar o esforço que cada um vai desenvolvendo de forma a utilizar na sua prática diárias as novas tecnologias.

17. Indique, na sua perspetiva, dois pontos fortes e dois pontos a melhorar no trabalho da equipa perante a escola.

V – Como pontos fortes destaco por um lado a multidisciplinaridade da equipa o que pode gerar sinergias e complementaridades importantes. Por outro lado, o empenhamento e a competência profissional dos membros da equipa é uma garantia essencial à consolidação e ao aprofundamento de algumas áreas.

A melhorar, referiria as questões de comunicação e envolvimento de modo a reforçar a participação na equipa e aumentar a colaboração e coesão grupo como base para a construção de projetos comuns.

Também uma aposta na formação e valorização da própria equipa, nas suas múltiplas valências poderia ajudar a escola a enfrentar novos desafios com maior confiança.

P – Pontos fortes, temos tudo a nível de equipamentos tecnológicos que nos permite dar respostas dentro desta área.

Pontos a melhorar, arranjar uma equipa de apoio de qualquer anomalia técnica, mais presente, no fundo criar uma equipa técnica especializada nesta área. A melhorar fazer reuniões mensais.

H- Face à sua questão julgo que como pontos fortes da equipa é o facto de esta ser multidisciplinar bem como a questão de troca de informação via webmail, ser uma forma de participação bem positiva. Face aos aspetos que a equipa poderia melhorar, julgo que era benéfico para todos uma maior participação presencial, pois nas fases de arranque de qualquer projeto é crucial haver reuniões. Bem como para os elementos que fazem parte desta equipa a necessidade de formação nas mais variadíssimas áreas.

18.Recomendaria a um/a colega seu, fazer parte da equipa PTE, num futuro próximo? Porquê?

V – Penso que existem mais colegas com alguma formação que podem integrar na equipa. Todos os ganhos, todas as entradas, todos os recursos humanos, todas as competências são mais-valias.

P – Acho que recomendaria outros colegas, fazer parte da equipa PTE, num futuro próximo, porque é uma coisa que nunca vai terminar, logo deveria ser uma equipa mais aberta e com mais colaboradores

H- Eu não só recomendaria, como obrigava, alguns colegas da área de informática. No entanto é obvio que todos os colegas que queiram participar. Existem colegas que não pertencem à Equipa, mas que devido aos seus conhecimentos no âmbito próprio projeto, seriam uma mais-valia para a equipa. Num futuro próximo, dependendo das linhas que a direção possa delinear para esta equipa, há outros elementos que poderiam participar neste projeto.

19.Quer expressar algum aspeto desta temática que não tenha sido abordado?

V – Acho que não. O essencial foi dito. Só talvez uma ideia. O facto de Equipa PTE estar organizada por grupos temáticos, deveria ser também criado um grupo para a criação de recursos digitais. Eu acho que por muitas competências que tenham os elementos da equipa PTE, mesmo que queiram ajudar, a construção de recursos digitais envolve muito tempo, para além que tem que existir muitas competências, quer técnicas quer pedagógica. Mas se fosse possível a equipa criar um sub-grupo, mais especializado nesta área, talvez fosse uma mais-valia para a escola.

P – Eu acho que foi quase tudo dito, nesta temática. Mas gostaria de dizer que em relação ao projeto que a escola tem no âmbito da digitalização de documentos, este poderia ser englobado no Plano TIC.

H - Acho que já foi tudo referido, no entanto quero ainda reforçar mais uma vez a necessidade de formação e de tempo que os membros desta equipa necessitam para colocar em prática o conjunto de objetivos que estão definidos para o PTE.

Anexo a.2 – Unidades de Sentido Grupo I

1. Habilitações

V – (...) professora de Geografia na escola, do quadro, licenciatura em Geografia e Mestrado em Ecologia Humana e estou a fazer o Doutoramento na área das Tecnologias de Informação e Comunicação em Educação.

P – 12.º ano e a completar a licenciatura em história e Património.

H – (...) licenciado em Engenharia Informática.

2. Cargo

V – (...) subcoordenadora da Área Disciplinar e pertença apenas à Equipa PTE.

P- (...) Encarregado de Assistência Operacional.

H – (...) Coordenador da área disciplinar 550 (Informática).

3. Grupo a que pertence na Equipa PTE

V – Pertenço ao grupo da formação

P – Grupo de Gestão da Rede e instalação e manutenção de Hardware

H- Grupo de Gestão da Rede e instalação e manutenção de Hardware

4. Qual é, para si, o papel da Equipa PTE?

V – (...) É uma papel centrado na dinamização de projetos e iniciativas da escola no sentido de implementação progressiva das tecnologias nas práticas os professores visando as aprendizagens dos alunos. (...) 1

(...) Penso que existe também, de certa forma uma articulação entre a escola e os programas iniciativas do Ministério da Educação e de outras

Instituições que tenham o mesmo objetivo integrar as tecnologias na escola.

(...) 2

P – (...) é um papel importantíssimo, devido às inovações tecnológicas na escola. (...) 3

(...) Torna-se importante na medida em que o Ministério da Educação nos deu a oportunidade de esta ser uma escola pioneira no âmbito da implementação do PTE. (...) 4

(...) A equipa PTE permite a circulação da informação a título global e a qualquer momento. (...) 5

H- (...) é importante na medida em que o plano tecnológico da educação veio trazer para as escolas um grande *Know-how* e meios técnicos que dotaram toda a escola com diversos equipamentos a todos os níveis na área da informática. (...) 6

(...) O papel e a dimensão que tentamos dar é a articular face a informatização que a escola neste momento tem e ao número de equipamentos. (...) 7

(...) Este é um papel que tenta garantir a circulação da informação entre professores, alunos e funcionários face à utilização das novas tecnologias na sua plenitude. (...) 8

5. Qual o seu ponto de vista em relação a maneira como está a ser gerida a equipa?

V – (...) Pelo conhecimento que tenho da Equipa e se calhar não sou a pessoa mais informada de como está a ser gerida a Equipa, minha colaboração é um pouco marginal. (...) 9

(...) Particpei na primeira reunião geral, conheço as linhas gerais de atuação e penso que está a ser gerida de uma forma partilhada com alguns elementos de liderança, mais ou menos instituídos ou mais ou menos assumidos. (...) 10

(...) Parece-me haver um grupo coeso, um núcleo duro sob a liderança de um elemento da Direção da Escola e que constitui o motor da equipa e depois há outras pessoas que se situam mais no plano colaboração. (...) 11

(...) Trata-se de uma experiência nova para as escolas, que corresponde a uma nova fase de desenvolvimento da escola e penso que a Equipa PTE está a encontrar caminhos, está a traçar o seu próprio caminho e se calhar ainda é um bocado cedo para vermos alguns resultados desse caminho que está a seguir. (...) 12

(...) Penso que ao nível das lideranças, esta é uma liderança distribuída, não tenho a perceção que haja uma liderança unipessoal. (...) 13

(...) Dá-me ideia que para o grupo que trabalha mais no terreno e que é o motor da Equipa PTE, haverá momentos em que há orientações superiores, mas a ideia que eu tenho, é que nos vários domínios existe uma margem de decisão para quem está no terreno a trabalhar. (...) 14

(...) dá para perceber cá fora que há um núcleo forte, que está mais no terreno e que tem com certeza o apoio da direção e tem a liderança máxima na direção, mas que têm também um papel muito ativo na tomada de decisão. (...) 15

P – (...) Penso que a Equipa está a ser bem gerida e de uma maneira positiva, (...) 16

(...) que todos os elementos da equipa têm autonomia suficiente para dar resposta e existe uma colaboração entre todos os elementos da equipa independentemente dos cargos que estão a ocupar. Vejo que a equipa está a ser gerida de uma maneira coesa e interessante. (...) 17

H- (...) É óbvio que temos ter sempre em linha de conta a parte da direção e é da parte da direção que tudo tem sido implementado. (...) 18

(...) No meu caso, tenho horas no horário para a Equipa PTE. (...) 19

(...) De acordo com as reuniões efetuadas, penso que esta é uma equipa multidisciplinar, (...) 20

(...) é uma equipa com pessoas com muitos conhecimentos das diversas áreas, o qual é um contributo muito positivo para o trabalho que o plano tecnológico tenta implementar. (...) 21

(...) À partida penso que a liderança é muito importante, neste caso existe esta liderança que se vai esbatendo pelos vários intervenientes que estão na própria Equipa. (...) 22

6. Como é feita a gestão da Equipa PTE?

V – (...) Como referi na questão anterior não estou suficientemente envolvida ou informada, pois participei apenas numa reunião alargada no início do ano e não tive conhecimento dos desenvolvimentos subsequentes... (...) 23

(...) Nessa reunião houve a definição de grupos de trabalho cada qual com o coordenador mas... esses grupos, nomeadamente o da formação não voltou a reunir nem houve qualquer interação. (...) 24

(...) Foi criada uma área de trabalho no Moodle onde vou regularmente mas esta parada e vazia (só os coordenadores da área podem editar). (...) 25

(...) Gostaria de referir que a circulação de informação interna se faz cada vez mais por via digital (...) 26

(...) a instituição do webmail foi, do ponto de vista da escola e da comunidade educativa, foi um passo fundamental . (...) 27

P – (...) A gestão da Equipa, na minha maneira de ver é feita da seguinte forma: Primeiro a Tecnologia/ Gestão e a Rede/Equipa/Software [atualização], segundo Software [instalação]; terceiro Pedagógica, o Moodle, E-twinning e Quadros Multimédia ; quarto: Formação. (...) 28

(...) A gestão é apoiada por mim e pela D.^a Jacinta Mendes. (...) 29

H- (...) Ora bem, a gestão da equipa é feita pela atual direção, existindo no entanto membros como é o meu caso em que tenho redução na componente letiva para fazer parte desta equipa. (...) 30

(...) A restante equipa é diversificada e é através da direção e das formas de comunicação como é o caso do webmail, que se articula essa mesma gestão. (...) 31

7. Quais os fatores que considera relevantes para a eficácia da Equipa PTE na resolução dos problemas da escola, neste domínio?

V – (...) Penso que o que é importante para a Equipa é o espírito de equipa, a colaboração, haver objetivos comuns, haver um plano de trabalho com uma orientação clara no todo que a Equipa tem que fazer (...) 32

(...) e depois , sectorialmente, o que cada grupo ou elemento tem a seu cargo para haver algum avanço significativo. Penso que isso transparece, não sei se de forma clara. (...) 33

(...) [são pontos relevantes] a Equipa funcionar como Equipa, ter um plano, orientações claras, ter o apoio dos órgãos da escola, formal e não só da Direção, neste caso das lideranças e penso também que tem sido feito algum trabalho nesse sentido, o que ajuda também a haver mecanismos de comunicação entre o PTE e a escola no seu todo, professores e não só. (...) 34

(...) Esses mecanismos de comunicação ágil, de forma oportuna e eficaz, ajudam que a comunidade escolar vá ganhando consciência e se vá apropriando do que é o trabalho e os objetivos da Equipa PTE e se vá envolvendo. (...) 35

(...) esta equipa tem revelado uma grande capacidade de resposta quanto à resolução dos problemas técnicos na escola. (...) 36

(...) Considerando a dimensão que é a realidade desta escola em termos de diversidade e quantidade de equipamentos e considerando também as necessidades pontuais que vão surgindo por falta de experiência de muitos dos professores, se é sentido algum obstáculo no momento, cada um de nós sabe onde recorrer. (...) 37

(...) Sinto que a capacidade de resposta tem sido até ao momento bastante conseguida. (...) 38

(...) Não conheço de perto de todos os elementos da equipa PTE, mas naquilo que entendo e quanto ao trabalho que tenho feito, penso que, ainda que em pequenos grupos isso vai acontecendo. (...) 39

(...) Quando alguém tem um problema, uma necessidade concreta, muitas das vezes de forma informal, alguém do próprio PTE ou alguém que tem esse conhecimento mais específico tem ajudado a resolver. (...) 40

(...) Vejo isso em situações muito diversas: na formação que estou a acompanhar surgem por vezes aspetos que não estavam previstos e que tentamos resolver. (...) 41

(...) Mas vejo também que na sala dos professores colegas que tem o equipamento à disposição e muitas das vezes esbarram com pequenas dificuldades, aparece sempre alguém da Equipa PTE, em carácter formal ou informal é feito um acompanhamento. (...) 42

(...) Têm sido também dadas algumas formações, essencialmente aquela que estou a acompanhar, na construção recursos para o Moodle, embora de uma forma ainda básica e elementar. (...) 43

(...) Também houve em colaboração com o Centro de Competência da Universidade de Évora, uma formação sobre quadros interativos. (...) 44

(...) Creio que há também outras áreas de formação que estão a ser trabalhadas. (...) 45

P – (...) Penso que um dos fatores importantes a serem aqui mencionados, são os referentes aos problemas técnicos, qualquer resposta solicitada é quase pronta de imediato, só não é imediata por vezes, devido ao fator de recursos humanos que é diminuto. (...) 46

(...) faço parte da equipa de gestão da rede e hardware e por vezes são tantas as solicitações, que há dificuldade em responder, mas que respondo, apesar de levar o seu tempo. (...) 47

(...) A questão da formação é essencial no meu caso, estou a precisar de formação nesta área. 48

(...) A formação do Moodle também é importantíssima para mim (...) para melhor dar resposta às necessidades e para a funcionalidade enquanto membro da equipa. (...) 49

(...) Quanto á capacidade de ajuda aos professores quando a mim solicitado apoio técnico, atendo a esses pedidos sempre que possível. (...) 50

H- (...) Tenho 4 blocos de 45 min para participar na equipa, logo o tempo para conseguir dar resposta às necessidades e para a Equipa é diminuto. (...) 51

(...) Cada vez mais na escola faz falta uma figura que não a de um professor, que ao mesmo tempo é técnico de informática, pois ou temos técnicos de informática ou temos professores, esta dualidade de cargos e funções não faz bem a ninguém. (...) 52

(...) O tempo é relativo, pois a capacidade para responder a determinado número de situações, mais no caso de problemas técnicos requer que por vezes estejamos na escola até de madrugada nos servidores. (...) 53

(...) Há semanas que as coisas correm todas bem e não há problemas e há outras em que é evidente que os quatro blocos de 45 minutos são insuficientes para dar este tipo de resposta e que resolvem o problema. (...) 54

**8. Está satisfeito por fazer parte de um grupo da Equipa PTE?
Porquê?**

V – (...) Estou satisfeita mas gostaria de me sentir mais integrada e de poder contribuir mais. (...) 55

P - (...) Estou satisfeito, porque me permite adquirir mais conhecimentos a nível tecnológico. (...) 56

(...) Em relação aos elementos do grupo são especulares, isto porque existe interação entre o próprio grupo. (...) 57

H - (...) Sim, sem sombra de dúvida. Em virtude de pertencer ao grupo 550, informática, e a minha formação base ser nessa área, é razão suficiente e necessária para me sentir envolvido e empenhado nesta equipa. (...) 58

(...) Depois devido ao facto desta equipa ser multidisciplinar faz com que a minha prática pedagógica e técnica possa evoluir exponencialmente, pois acredito que é da partilha e da troca de experiências que cada um de nós pode ir evoluindo (...) 59

9. Considera que esta atividade contribui para a sua formação pessoal?

V – (...) Sem dúvida, todas as experiencias que desenvolvemos no nosso contexto profissional são importantes mas esta, por ser numa área que me é muito cara, poderá ser mais significativa. (...) 60

P – (...) A atividade contribui de facto para a minha formação pessoal, mas verifico, da minha parte a necessidade de participação em formação dentro de varias áreas. (...) 61

H- (...) É óbvio que sim, como já referi anteriormente é desta forma, em que nós estamos a trabalhar com várias pessoas de diversas áreas de formação, com diferentes percursos profissionais, vai contribuir substancialmente para a minha formação. (...) 62

(...) não basta dotar as escolas de bons equipamentos também têm de se ter em linha de conta a formação necessária que os indivíduos devem ter para o seu manuseamento. (...) 63

(...) acho que o PTE deveria além da parte material também ter em linha de conta que as pessoas que estão no terreno necessitam de formação nas mais variadíssimas áreas. (...) 64

(...) Sendo a informática a base do todo o PTE, é necessária formar para que depois se possa implementar e seguir com este tipo de incitativas em frente. (...) 65

10. Parece-lhe que o tipo de contributos que deu à escola e aos outros professores lhe será reconhecido, de alguma forma?

V – (...) Não sei. (...) 66

O melhor reconhecimento para mim é ver o trabalho e a motivação de alguns colegas que estão semanalmente comigo para explorarmos recursos em conjunto, para partilharmos experiências e refletirmos sobre as dificuldades. (...) 67

P – (...) Não espero reconhecimento, porque o que eu faço é de livre vontade, mas ficava grato ser reconhecido profissionalmente. (...) 68

H- (...) É uma questão que não me importa é essa do reconhecimento. No entanto face as tarefas que me estão atribuídas gosto de cumprir (...) 69

11. Considera que esta atividade lhe consome muito tempo? Quanto, em média por dia ou por semana?

V – (...) Não demasiado, vou gerindo o tempo em função das solicitações e da disponibilidade. (...) 70

Em média, talvez no mínimo dois tempos semanais (...) 71

P – (...) No meu caso consome-me 5h diárias. (...) 72

H- (...) Pois, devido ao facto de ter horas no meu horário para desempenhar funções nesta equipa é facilitador. (...) 73

(...) não são 2 blocos de 90m por semana que possibilitam um trabalho correto (...) 74

(...) acho que o número de horas para os elementos que fazem parte da equipa PTE deveria ser mais alargado. (...) 75

12. Que influência pode ter tido a Equipa PTE na diferenciação dos métodos de ensino na sua escola?

V – (...) Esta é uma oportunidade para os professores investirem no seu método de ensino, de acordo com a sua formação pessoal e pedagógica, a confiança que têm no uso das tecnologias, mas o ponto de partida está mais ou menos assegurado. (...)76

(...) Existem recursos, existem tecnologias diversificadas que estão à disposição dos professores através das quais os professores podem criar situações de inovação e de diferenciação dos seus métodos de ensino. (...) 77

(...) Não sei, de facto o que acontece nas salas de aula, mas dos casos que conheço, ou seja, de colegas com quem tenho trabalhado mais de perto, começa a acontecer. (...) 78

(...) Alguns dos professores já usam o quadro interativo, outros já vão usando o Moodle e outro software específico nas suas disciplinas. (...) 79

(...) Antes não usavam porque por vezes não tinham à sua disposição o computador da sala de aula a funcionar, ou o projetor de vídeo, agora tem a oportunidade para usarem os seus recursos e materiais didáticos. (...) 80

P – (...) A Equipa têm permitido a oferta de melhores recursos e inovação tecnológica e a partir daí melhorando a qualidade do ensino. (...) 81

(...) Observo que existe uma grande utilização, por parte dos professores dos equipamentos que se encontram à disposição nas salas de aula, nomeadamente, projetor, computador e quadro interativo. (...) 82

H- (...) todos os professores têm acesso a um conjunto de recursos, embora eles já estivessem disponíveis, mas não estavam disponíveis com a quantidade e qualidade que estão disponíveis atualmente (...) 83

(...) Já tínhamos um conjunto de recursos (servidore Moodle, quadros, etc.), que provavelmente este foi um dos fatores preponderantes para escolher a nossa escola como escola piloto na implementação do PTE. (...) 84

(...) uma grande parte dos professores que até à presente data não utilizavam estes recursos [Moodle e quadros interativos], neste momento já estão mais sensibilizados e recetíveis. (...) 85

(...) E tenho esta perceção devido às questões que vão colocando a cerca da sua utilização, se têm dúvidas é porque anda a trabalhar com esses recursos. (...) 86

13. Qual a sua expectativa em relação ao futuro das equipas PTE?

V – (...) Podem dar outro nome, outra designação, mas a escola que nós temos no século XXI, não sobreviveria, no âmbito de garantir um conjunto de condições de trabalho a este nível, se não houver um conjunto de pessoas dedicadas a esta equipa. (...) 87

(...) Não consigo imaginar a escola a funcionar sem equipa PTE. (...) 88

(...) até pode ter outro enquadramento, mas a escola não se pode dar ao luxo de abdicar desta equipa. (...) 89

(...) a expectativa é de otimismo. (...) 90

P – (...) é uma equipa que nunca pode terminar, uma vez que é uma equipa que serve de base para que todo o sistema funcione. (...) 91

(...) Sem a articulação com o trabalho da equipa, os resultados da utilização das novas tecnologias não seriam, obviamente positivos. (...) 92

(...) Tem que haver sempre uma equipa por trás para que se possa dar resposta às necessidades educativas e das diversificações das aprendizagens. (...) 93

(...) Esta Equipa contribui para que haja sempre um apoio ao nível tecnológico. Como sabemos a ciência está a avançar e há que estar preparados para dar este tipo de resposta. (...) 94

H- (...) O que custa é começar, a equipa já está formada, embora alguns dos membros possam sair e entrar outros que possam dar maior contributo para a equipa. (...) 95

(...) É de todo importante na escola. (...) 96

(...) A minha expectativa é que, no que toca aos professores que fazem parte desta equipa PTE, cada vez mais tivessem tempo para participarem e dedicarem-se à equipa, bem como levar a cabo os objetivos que estão definidos para a equipa PTE. (...) 97

(...) Se todos tivéssemos os nossos horários alargados para podermos participar e desenvolver atividades no âmbito da Equipa PTE, é óbvio que o projeto se iria solidificar. (...) 98

14. Como obteve formação para o papel que desempenha no grupo?

V – (...) A formação que eu tenho nesta área, ou seja na área da formação de professores, já a tenho há alguns anos (...) sou formadora acreditada pelo CCPFC, (...) 99

(...) estive alguns anos no centro de Competência da Universidade de Évora onde a conceção, dinamização e avaliação de ações de formação na área das TIC em educação era uma das linhas de trabalho, para além da dinamização e acompanhamento de projetos no domínio das TIC em educação. (...) 100

P – (...) Tenho a formação Básica em TIC através do centro de formação Beatriz Serpa Branco. (...) 101

(...) Agora tenho uma formação mais informal através dos docentes que me estão a orientar, nomeadamente os dois professores pertencentes ao grupo de gestão da rede e hardware do PTE. (...) 102

(...) O facto que para mim mais têm contribuído, tem sido o facto de ser curioso, autodidata e ser uma área de que gosto. (...) 103

(...) Formação específica para o cargo que desempenho, não tenho, mas gostava de realçar que devia ter e para a qual estou totalmente disponível. (...) 104

(...) Deveria ser criada um grupo de técnicos de informática para funcionários e efetuarem-se formações para tal, para que se possa dar resposta com maior brevidade e eficácia. (...) 105

H- (...) a formação que tenho é a de engenharia informática. É essencial pertencer a esta área. (...) 106

(...) É fundamental fazerem-se formações para os elementos da equipa PTE. (...) 107

Tanto para funcionários como para professores é fundamental obter-se formação específica para colmatar muitas lacunas que surgem por falta de conhecimentos. (...) 108

15. Como considera que funciona a comunicação entre os membros da equipa e entre a Equipa e Escola?

V – (...) eu acho que funciona razoavelmente bem, mas acho que em matéria de comunicação poderia ser feito algo mais. (...) 109

(...) é preciso não só instituir mecanismos, como explora-los, potencia-los e tentar envolver mais as pessoas, porque, na verdade, por questões de tempo e de prioridades pessoais e profissionais, nem sempre há o encontro desejável que a comunicação poderia ajudar a concretizar. (...) 110

(...) Recordo-me que no início do ano, foi acordado criar um espaço (...) para partilha e comunicação entre os membros da Equipa. (...) 111

Sei que esse espaço [de partilha e comunicação] foi criado, no qual entrei diversas vezes, e denotei que foi completamente abandonado. (...) 112

(...) se a própria equipa PTE abandona o espaço destinado à comunicação é porque tem outras prioridades, mas eu penso que a Equipa PTE avançou muito nos aspetos de comunicação. (...) 113

(...) A criação do *WebMail*, para mim foi fundamental, (...) 114

(...) para trabalhar colaborativamente e haver uma partilha num grupo de trabalho, como é a Equipa PTE, eu acho que talvez fosse bom reforçar o aspeto da comunicação. (...) 115

P – (...) Eu penso que em termos de comunicação (...) é suficiente (...) 116

(...) mas também realçava o aspeto de que deveria haver mais reuniões específicas com os diversos elementos desta Equipa, (...) 117

(...) é muito importante haver uma constante comunicação entre os diversos elementos da Equipa. (...) 118

(...) talvez se houvesse uma reunião semanal para os diferentes grupos e uma reunião quinzenal, para a Equipa no seu todo, seria mais fácil detetar as lacunas e as necessidades e entre todos encontrar mecanismos para a sua resolução, apesar de a comunicação através do mecanismo de Correio eletrónico, ser ter revelado ao longo do tempo, suficiente. (...) 119

H- (...) no início do ano letivo, na primeira reunião que existiu, houve uma grande preocupação em definir os objetivos para a Equipa PTE, em se

estabeleceram metas, e tudo acabou por se ir esbatendo ao longo do tempo, em relação às dificuldades e às cargas horárias que cada um dos elementos tem. (...) 120

16. Qual a percepção que a Escola (em geral) e os professores (em particular) têm do trabalho da Equipa PTE?

V – (...) A Escola no seu todo perceberá que muito do seu trabalho depende da equipa PTE. (...) 121

(...) Os professores reconhecem a importância desta equipa à qual podem recorrer quando surge qualquer problema técnico, por exemplo. (...) 122

P – (...) A minha percepção é positiva da parte dos Docentes, (...) 123

(...) existem certas arestas ainda por limar, a própria necessidade de formação de alguns docentes e não docentes na área das Tecnologias de Informação. (...) 124

H- (...) Neste momento acho que todos os profissionais desta escola dão o devido valor aos elementos desta equipa, em virtude de na maior parte dos casos cada vez mais professores, funcionários e alunos estarem a utilizar as novas tecnologias. (...) 125

Este trabalho é cada vez mais gratificante, pois podemos na primeira pessoa constatar o esforço que cada um vai desenvolvendo de forma a utilizar na sua prática diária as novas tecnologias. (...) 126

17. Indique, na sua perspetiva, dois pontos fortes e dois pontos a melhorar no trabalho da equipa perante a escola.

V – (...) Como pontos fortes destaco, por um lado, a multidisciplinaridade da equipa o que pode gerar sinergias e complementaridades importantes. (...) 127

(...) Por outro lado, o empenhamento e a competência profissional dos membros da equipa é uma garantia essencial à consolidação e ao aprofundamento de algumas áreas. (...) 128

(...) A melhorar, referiria as questões de comunicação e envolvimento de modo a reforçar a participação na equipa e aumentar a colaboração e coesão grupo como base para a construção de projetos comuns. (...) 129

(...) Também uma aposta na formação e valorização da própria equipa, nas suas múltiplas valências poderia ajudar a escola a enfrentar novos desafios com maior confiança. (...) 130

P – (...) Pontos fortes, temos tudo a nível de equipamentos tecnológicos que nos permite dar respostas dentro desta área. (...) 131

(...) Pontos a melhorar, arranjar uma equipa de apoio de qualquer anomalia técnica, mais presente, no fundo criar uma equipa técnica especializada nesta área. (...) 132

(...) A melhorar: fazer reuniões mensais. (...) 133

H- (...) pontos fortes da equipa é o facto de esta ser multidisciplinar (...) 134

(...) a questão de troca de informação via webmail, é uma forma de participação bem positiva. (...) 135

(...) julgo que era benéfico para todos uma maior participação presencial, pois nas fases de arranque de qualquer projeto é crucial haver reuniões. 136

(...) para os elementos que fazem parte desta equipa [há] a necessidade de formação nas mais variadíssimas áreas. (...) 137

18.Recomendaria a um/a colega seu, fazer parte da equipa PTE, num futuro próximo? Porquê?

V – (...) Penso que existem mais colegas com alguma formação que podem integrar na equipa, todos os ganhos, todas as entradas, todos os recursos humanos, todas as competências são mais-valias. (...) 138

P – (...) Acho que recomendaria outros colegas, fazer parte da equipa PTE, num futuro próximo, porque é uma coisa que nunca vai terminar, logo deveria ser uma equipa mais aberta e com mais colaboradores (...) 139

H- (...) Eu não só recomendaria, como obrigava, alguns colegas da área de informática. (...) 140

(...) Existem colegas que não pertencem à Equipa, mas que devido aos seus conhecimentos no âmbito próprio projeto, seriam uma mais-valia para a equipa. (...) 141

(...) Num futuro próximo, dependendo das linhas que a direção possa delinear para esta equipa, há outros elementos que poderiam participar neste projeto. (...) 142

1.16 Quer expressar algum aspeto desta temática que não tenha sido abordado?

V – (...) O facto de Equipa PTE estar organizada por grupos temáticos, deveria ser também criado um grupo para a criação de recursos digitais. (...) 143

(...) Eu acho que por muitas competências que tenham os elementos da equipa PTE, a construção de recursos digitais envolve muito tempo, para além que tem que existir muitas competências, quer técnicas quer pedagógicas. (...) 144

(...) um sub-grupo, mais especializado nesta área [criação de recursos digitais], talvez fosse uma mais-valia para a escola. (...) 145

P – (...) gostaria de dizer que em relação ao projeto que a escola tem no âmbito da digitalização de documentos, este poderia ser englobado no Plano TIC. (...) 146

H - (...) quero ainda reforçar mais uma vez a necessidade de formação e de tempo que os membros desta equipa necessitam para colocar em prática o conjunto de objetivos que estão definidos para o PTE. (...) 147

Anexo a.3 – Grelha de Categorização Grupo I

UNIDADES DE REGISTO	CATEGORIAS	UNIDADES DE ENUNCIÇÃO (POR ENTREVISTADO)		
		V Formação	P Área Tecnológica	H Área Tecnológica
Função e objetivos da PTE	Papel	<p>(...) É uma papel centrado na dinamização de projetos e iniciativas da escola no sentido de implementação progressiva das tecnologias nas práticas os professores visando as aprendizagens dos alunos. (...) 1</p> <p>(...) Penso que existe também, de certa forma uma articulação entre a escola e os programas iniciativas do Ministério da Educação e de outras Instituições que tenham o mesmo objetivo integrar as tecnologias na escola. (...) 2</p>	<p>(...) é um papel importantíssimo, devido às inovações tecnológicas na escola. (...) 3</p> <p>(...) Torna-se importante na medida em que o Ministério da Educação nos deu a oportunidade de esta ser uma escola pioneira no âmbito da implementação do PTE. (...) 4</p> <p>(...) A equipa PTE permite a circulação da informação a título global e a qualquer momento. (...) 5</p>	<p>(...) é importante na medida em que o plano tecnológico da educação veio trazer para as escolas um grande Know-how e meios técnicos que dotaram toda a escola com diversos equipamentos a todos os níveis na área da informática. (...) 6</p> <p>(...) O papel e a dimensão que tentamos dar é a articular face a informatização que a escola neste momento tem e ao número de equipamentos. (...) 7</p> <p>(...) Este é um papel que tenta garantir a circulação da informação entre professores, alunos e funcionários face</p>

				à utilização das novas tecnologias na sua plenitude. (...) 8
	Gestão 2 e 3... pergunta, categoricamente, a mesma coisa	<p>(...) Pelo conhecimento que tenho da Equipa e se calhar não sou a pessoa mais informada de como está a ser gerida a Equipa, minha colaboração é um pouco marginal. (...) 9</p> <p>(...) Participei na primeira reunião geral, conheço as linhas gerais de atuação e penso que está a ser gerida de uma forma partilhada com alguns elementos de liderança, mais ou menos instituídos ou mais ou menos assumidos. (...) 10</p> <p>(...) Parece-me haver um grupo coeso, um núcleo duro sob a liderança de um elemento da Direção da Escola e que constitui o motor da equipa e depois há outras pessoas que se situam mais no plano colaboração. (...) 11</p>	<p>(...) Penso que a Equipa está a ser bem gerida e de uma maneira positiva, (...) 16</p> <p>(...) que todos os elementos da equipa têm autonomia suficiente para dar resposta e existe uma colaboração entre todos os elementos da equipa independentemente dos cargos que estão a ocupar. Vejo que a equipa está a ser gerida de uma maneira coesa e interessante. (...) 17</p>	<p>(...) É óbvio que temos ter sempre em linha de conta a parte da direção e é da parte da direção que tudo tem sido implementado. (...) 18</p> <p>(...) No meu caso, tenho horas no horário para a Equipa PTE. (...) 19</p> <p>(...) De acordo com as reuniões efetuadas, penso que esta é uma equipa multidisciplinar, (...) 20</p> <p>(...) é uma equipa com pessoas com muitos conhecimentos das diversas áreas, o qual é um contributo muito positivo para o trabalho que o plano tecnológico tenta implementar. (...) 21</p> <p>(...) À partida penso que a liderança é muito importante, neste caso existe esta liderança que se vai esbatendo pelos vários intervenientes que estão</p>

		<p>(...) Trata-se de uma experiência nova para as escolas, que corresponde a uma nova fase de desenvolvimento da escola e penso que a Equipa PTE está a encontrar caminhos, está a traçar o seu próprio caminho e se calhar ainda é um bocado cedo para vermos alguns resultados desse caminho que está a seguir. (...) 12</p> <p>(...) Penso que ao nível das lideranças, esta é uma liderança distribuída, não tenho a perceção que haja uma liderança unipessoal. (...) 13</p> <p>(...) Dá-me ideia que para o grupo que trabalha mais no terreno e que é o motor da Equipa PTE, haverá momentos em que há orientações superiores, mas a ideia que eu tenho, é que nos vários domínios</p>		<p>na própria Equipa. (...) 22</p>
--	--	---	--	------------------------------------

		<p>existe uma margem de decisão para quem está no terreno a trabalhar. (...) 14</p> <p>(...) dá para perceber cá fora que há um núcleo forte, que está mais no terreno e que tem com certeza o apoio da direção e tem a liderança máxima na direção, mas que têm também um papel muito ativo na tomada de decisão. (...) 15</p>		
		<p>(...) Como referi na questão anterior não estou suficientemente envolvida ou informada, pois participei apenas numa reunião alargada no início do ano e não tive conhecimento dos desenvolvimentos subsequentes... (...) 23</p> <p>(...) Nessa reunião houve a definição de grupos de trabalho cada qual com o coordenador mas... esses grupos, nomeadamente o da formação não voltou a reunir nem houve qualquer</p>	<p>(...) A gestão da Equipa, na minha maneira de ver é feita da seguinte forma: Primeiro a Tecnologia/ Gestão e a Rede/Equipas/Software [atualização], segundo Software [instalação]; terceiro Pedagógica, o Moodle, E-twinning e Quadros Multimédia; quarto: Formação. (...) 28</p> <p>(...) A gestão é apoiada por mim e pela D.ª Jacinta Mendes. (...) 29</p>	<p>(...) Ora bem, a gestão da equipa é feita pela atual direção, existindo no entanto membros como é o meu caso em que tenho redução na componente letiva para fazer parte desta equipa. (...) 30</p> <p>(...) A restante equipa é diversificada e é através da direção e das formas de comunicação como é o caso do webmail, que se articula essa mesma gestão. (...) 31</p>

		<p>interação. (...) 24</p> <p>(...) Foi criada uma área de trabalho no Moodle onde vou regularmente mas esta parada e vazia (só os coordenadores da área podem editar). (...) 25</p> <p>(...) Gostaria de referir que a circulação de informação interna se faz cada vez mais por via digital (...) 26</p> <p>(...) a instituição do webmail foi, do ponto de vista da escola e da comunidade educativa, foi um passo fundamental . (...) 27</p>		
	Eficácia	<p>(...) Penso que o que é importante para a Equipa é o espírito de equipa, a colaboração, haver objetivos comuns, haver um plano de trabalho com uma orientação clara no todo que a Equipa tem que fazer (...) 32</p>	<p>(...) Penso que um dos fatores importantes a serem aqui mencionados, são os referentes aos problemas técnicos, qualquer resposta solicitada é quase pronta de imediato, só não é imediata por vezes, devido ao</p>	<p>(...) Tenho 4 blocos de 45 min para participar na equipa, logo o tempo para conseguir dar resposta às necessidades e para a Equipa é diminuto. (...) 51</p> <p>(...) Cada vez mais na escola faz falta</p>

		<p>(...) e depois , sectorialmente, o que cada grupo ou elemento tem a seu cargo para haver algum avanço significativo. Penso que isso transparece, não sei se de forma clara. (...) 33</p> <p>(...) [são pontos relevantes] a Equipa funcionar como Equipa, ter um plano, orientações claras, ter o apoio dos órgãos da escola, formal e não só da Direção, neste caso das lideranças e penso também que tem sido feito algum trabalho nesse sentido, o que ajuda também a haver mecanismos de comunicação entre o PTE e a escola no seu todo, professores e não só. (...) 34</p> <p>(...) Esses mecanismos de comunicação ágil, de forma oportuna e eficaz, ajudam que a comunidade escolar vá ganhando consciência e</p>	<p>fator de recursos humanos que é diminuto. (...) 46</p> <p>(...) faço parte da equipa de gestão da rede e hardware e por vezes são tantas as solicitações, que há dificuldade em responder, mas que respondo, apesar de levar o seu tempo. (...) 47</p> <p>(...) A questão da formação é essencial no meu caso, estou a precisar de formação nesta área. 48</p> <p>(...) A formação do Moodle também é importantíssima para mim (...) para melhor dar resposta às necessidades e para a funcionalidade enquanto membro da equipa. (...) 49</p> <p>(...) Quanto á capacidade de ajuda aos professores quando a mim solicitado apoio técnico, atendo a esses pedidos sempre que possível. (...) 50</p>	<p>uma figura que não a de um professor, que ao mesmo tempo é técnico de informática, pois ou temos técnicos de informática ou temos professores, esta dualidade de cargos e funções não faz bem a ninguém. (...) 52</p> <p>(...) O tempo é relativo, pois a capacidade para responder a determinado número de situações, mais no caso de problemas técnicos requer que por vezes estejamos na escola até de madrugada nos servidores. (...) 53</p> <p>(...) Há semanas que as coisas correm todas bem e não há problemas e há outras em que é evidente que os quatro blocos de 45 minutos são insuficientes para dar este tipo de resposta e que resolvem o problema. (...) 54</p>
--	--	---	--	---

		<p>se vá apropriando do que é o trabalho e os objetivos da Equipa PTE e se vá envolvendo. (...) 35</p> <p>(...) esta equipa tem revelado uma grande capacidade de resposta quanto à resolução dos problemas técnicos na escola. (...) 36</p> <p>(...) Considerando a dimensão que é a realidade desta escola em termos de diversidade e quantidade de equipamentos e considerando também as necessidades pontuais que vão surgindo por falta de experiência de muitos dos professores, se é sentido algum obstáculo no momento, cada um de nós sabe onde recorrer. (...) 37</p> <p>(...) Sinto que a capacidade de resposta tem sido até ao momento bastante conseguida. (...) 38</p>		
--	--	---	--	--

		<p>(...) Não conheço de perto de todos os elementos da equipa PTE, mas naquilo que entendo e quanto ao trabalho que tenho feito, penso que, ainda que em pequenos grupos isso vai acontecendo. (...) 39</p> <p>(...) Quando alguém tem um problema, uma necessidade concreta, muitas das vezes de forma informal, alguém do próprio PTE ou alguém que tem esse conhecimento mais específico tem ajudado a resolver. (...) 40</p> <p>(...) Vejo isso em situações muito diversas: na formação que estou a acompanhar surgem por vezes aspetos que não estavam previstos e que tentamos resolver. (...) 41</p> <p>(...) Mas vejo também que na sala dos professores colegas que tem o equipamento à disposição e muitas</p>		
--	--	---	--	--

		<p>das vezes esbarram com pequenas dificuldades, aparece sempre alguém da Equipa PTE, em carácter formal ou informal é feito um acompanhamento. (...) 42</p> <p>(...) Têm sido também dadas algumas formações, essencialmente aquela que estou a acompanhar, na construção recursos para o Moodle, embora de uma forma ainda básica e elementar. (...) 43</p> <p>(...) Também houve em colaboração com o Centro de Competência da Universidade de Évora, uma formação sobre quadros interativos. (...) 44</p> <p>(...) Creio que há também outras áreas de formação que estão a ser trabalhadas. (...) 45</p>		
--	--	---	--	--

Aspetos pessoais dos entrevistados	Satisfação	(...) Estou satisfeita mas gostaria de me sentir mais integrada e de poder contribuir mais. (...) 55	(...) Estou satisfeito, porque me permite adquirir mais conhecimentos a nível tecnológico. (...) 56 (...) Em relação aos elementos do grupo são especulares, isto porque existe interação entre o próprio grupo. (...) 57	(...) Sim, sem sombra de dúvida. Em virtude de pertencer ao grupo 550, informática, e a minha formação base ser nessa área, é razão suficiente e necessária para me sentir envolvido e empenhado nesta equipa. (...) 58 (...) Depois devido ao facto desta equipa ser multidisciplinar faz com que a minha prática pedagógica e técnica possa evoluir exponencialmente, pois acredito que é da partilha e da troca de experiências que cada um de nós pode ir evoluindo (...) 59
	Formação pessoal	(...) Sem dúvida, todas as experiências que desenvolvemos no nosso contexto profissional são importantes mas esta, por ser numa área que me é muito cara, poderá ser mais significativa. (...) 60	(...) A atividade contribui de facto para a minha formação pessoal, mas verifico, da minha parte a necessidade de participação em formação dentro de varias áreas. (...) 61	(...) É óbvio que sim, como já referi anteriormente é desta forma, em que nós estamos a trabalhar com várias pessoas de diversas áreas de formação, com diferentes percursos profissionais, vai contribuir substancialmente para a minha formação. (...) 62 (...) não basta dotar as escolas de

				<p>bons equipamentos também têm de se ter em linha de conta a formação necessária que os indivíduos devem ter para o seu manuseamento. (...) 63</p> <p>(...) acho que o PTE deveria além da parte material também ter em linha de conta que as pessoas que estão no terreno necessitam de formação nas mais variadíssimas áreas. (...) 64</p> <p>(...) Sendo a informática a base do todo o PTE, é necessária formar para que depois se possa implementar e seguir com este tipo de incitativas em frente. (...) 65</p>
	Reconhecimento	<p>(...) Não sei. (...) 66</p> <p>O melhor reconhecimento para mim é ver o trabalho e a motivação de alguns colegas que estão semanalmente comigo para explorarmos recursos em conjunto, para partilharmos experiências e refletirmos sobre as dificuldades. (...)</p>	<p>(...) Não espero reconhecimento, porque o que eu faço é de livre vontade, mas ficava grato ser reconhecido profissionalmente. (...) 68</p>	<p>(...) É uma questão que não me importa é essa do reconhecimento. No entanto face as tarefas que me estão atribuídas gosto de cumprir (...) 69</p>

		67		
	Tempo despendido	(...) Não demasiado, vou gerindo o tempo em função das solicitações e da disponibilidade. (...) 70 Em média, talvez no mínimo dois tempos semanais (...) 71	(...) No meu caso consome-me 5h diárias. (...) 72	(...) Pois, devido ao facto de ter horas no meu horário para desempenhar funções nesta equipa é facilitador. (...) 73 (...) não são 2 blocos de 90m por semana que possibilitam um trabalho correto (...) 74 (...) acho que o número de horas para os elementos que fazem parte da equipa PTE deveria ser mais alargado. (...) 75
Funcionamento da Equipa PTE	Influencia nos Métodos de ensino	(...) Esta é uma oportunidade para os professores investirem no seu método de ensino, de acordo com a sua formação pessoal e pedagógica, a confiança que têm no uso das tecnologias, mas o ponto de partida está mais ou menos assegurado. (...) 76 (...) Existem recursos, existem	(...) A Equipa têm permitido a oferta de melhores recursos e inovação tecnológica e a partir daí melhorando a qualidade do ensino. (...) 81 (...) Observo que existe uma grande utilização, por parte dos professores dos equipamentos que se encontram à disposição nas salas de aula, nomeadamente, projetor, computador e quadro interativo. (...) 82	(...) todos os professores têm acesso a um conjunto de recursos, embora eles já estivessem disponíveis, mas não estavam disponíveis com a quantidade e qualidade que estão disponíveis atualmente (...) 83 (...) Já tínhamos um conjunto de recursos (servidore Moodle, quadros, etc.), que provavelmente este foi um

		<p>tecnologias diversificadas que estão à disposição dos professores através das quais os professores podem criar situações de inovação e de diferenciação dos seus métodos de ensino. (...) 77</p> <p>(...) Não sei, de facto o que acontece nas salas de aula, mas dos casos que conheço, ou seja, de colegas com quem tenho trabalhado mais de perto, começa a acontecer. (...) 78</p> <p>(...) Alguns dos professores já usam o quadro interativo, outros já vão usando o Moodle e outro software específico nas suas disciplinas. (...) 79</p> <p>(...) Antes não usavam porque por vezes não tinham à sua disposição o computador da sala de aula a funcionar, ou o projetor de vídeo, agora tem a oportunidade para</p>		<p>dos fatores preponderantes para escolher a nossa escola como escola piloto na implementação do PTE. (...) 84</p> <p>(...) uma grande parte dos professores que até à presente data não utilizavam estes recursos [Moodle e quadros interativos], neste momento já estão mais sensibilizados e recetíveis. (...) 85</p> <p>(...) E tenho esta perceção devido às questões que vão colocando a cerca da sua utilização, se têm dúvidas é porque anda a trabalhar com esses recursos. (...) 86</p>
--	--	--	--	--

		usarem os seus recursos e materiais didáticos. (...) 80		
	Futuro	<p>(...) Podem dar outro nome, outra designação, mas a escola que nós temos no século XXI, não sobreviveria, no âmbito de garantir um conjunto de condições de trabalho a este nível, se não houver um conjunto de pessoas dedicadas a esta equipa. (...) 87</p> <p>(...) Não consigo imaginar a escola a funcionar sem equipa PTE. (...) 88</p> <p>(...) até pode ter outro enquadramento, mas a escola não se pode dar ao luxo de abdicar desta equipa. (...) 89</p> <p>(...) a expectativa é de otimismo. (...) 90</p>	<p>(...) é uma equipa que nunca pode terminar, uma vez que é uma equipa que serve de base para que todo o sistema funcione. (...) 91</p> <p>(...) Sem a articulação com o trabalho da equipa, os resultados da utilização das novas tecnologias não seriam, obviamente positivos. (...) 92</p> <p>(...) Tem que haver sempre uma equipa por trás para que se possa dar resposta às necessidades educativas e das diversificações das aprendizagens. (...) 93</p> <p>(...) Esta Equipa contribui para que haja sempre um apoio ao nível tecnológico. Como sabemos a ciência está a avançar e há que estar preparados para dar este tipo de resposta. (...) 94</p>	<p>(...) O que custa é começar, a equipa já está formada, embora alguns dos membros possam sair e entrar outros que possam dar maior contributo para a equipa. (...) 95</p> <p>(...) É de todo importante na escola. (...) 96</p> <p>(...) A minha expectativa é que, no que toca aos professores que fazem parte desta equipa PTE, cada vez mais tivessem tempo para participarem e dedicarem-se à equipa, bem como levar a cabo os objetivos que estão definidos para a equipa PTE. (...) 97</p> <p>(...) Se todos tivéssemos os nossos horários alargados para podermos participar e desenvolver atividades no âmbito da Equipa PTE, é óbvio que o projeto se iria solidificar. (...) 98</p>

	<p>Formação</p>	<p>(...) A formação que eu tenho nesta área, ou seja na área da formação de professores, já a tenho há alguns anos (...) sou formadora acreditada pelo CCPFC, (...) 99</p> <p>(...) estive alguns anos no centro de Competência da Universidade de Évora onde a conceção, dinamização e avaliação de ações de formação na área das TIC em educação era uma das linhas de trabalho, para além da dinamização e acompanhamento de projetos no domínio das TIC em educação. (...) 100</p>	<p>(...) Tenho a formação Básica em TIC através do centro de formação Beatriz Serpa Branco. (...) 101</p> <p>(...) Agora tenho uma formação mais informal através dos docentes que me estão a orientar, nomeadamente os dois professores pertencentes ao grupo de gestão da rede e hardware do PTE. (...) 102</p> <p>(...) O facto que para mim mais têm contribuído, tem sido o facto de ser curioso, autodidata e ser uma área de que gosto. (...) 103</p> <p>(...) Formação específica para o cargo que desempenho, não tenho, mas gostava de realçar que devia ter e para a qual estou totalmente disponível. (...) 104</p> <p>(...) Deveria ser criada um grupo de técnicos de informática para</p>	<p>(...) a formação que tenho é a de engenharia informática. É essencial pertencer a esta área. (...) 106</p> <p>(...) É fundamental fazerem-se formações para os elementos da equipa PTE. (...) 107</p> <p>Tanto para funcionários como para professores é fundamental obter-se formação específica para colmatar muitas lacunas que surgem por falta de conhecimentos. (...) 108</p>
--	------------------------	--	--	--

			funcionários e efetuarem-se formações para tal, para que se possa dar resposta com maior brevidade e eficácia. (...) 105	
	Comunicação	<p>(...) eu acho que funciona razoavelmente bem, mas acho que em matéria de comunicação poderia ser feito algo mais. (...) 109</p> <p>(...) é preciso não só instituir mecanismos, como explora-los, potencia-los e tentar envolver mais as pessoas, porque, na verdade, por questões de tempo e de prioridades pessoais e profissionais, nem sempre há o encontro desejável que a comunicação poderia ajudar a concretizar. (...) 110</p> <p>(...) Recordo-me que no início do ano, foi acordado criar um espaço (...) para partilha e comunicação entre os membros da Equipa. (...)</p>	<p>(...) Eu penso que em termos de comunicação (...) é suficiente (...) 116</p> <p>(...) mas também realçava o aspeto de que deveria haver mais reuniões específicas com os diversos elementos desta Equipa, (...) 117</p> <p>(...) é muito importante haver uma constante comunicação entre os diversos elementos da Equipa. (...) 118</p> <p>(...) talvez se houvesse uma reunião semanal para os diferentes grupos e uma reunião quinzenal, para a Equipa no seu todo, seria mais fácil detetar as lacunas e as necessidades e entre todos encontrar mecanismos para a sua resolução, apesar de a</p>	<p>(...) no início do ano letivo, na primeira reunião que existiu, houve uma grande preocupação em definir os objetivos para a Equipa PTE, em se estabeleceram metas, e tudo acabou por se ir esbatendo ao longo do tempo, em relação às dificuldades e às cargas horárias que cada um dos elementos tem. (...) 120</p>

		<p>111</p> <p>Sei que esse espaço [de partilha e comunicação] foi criado, no qual entrei diversas vezes, e denotei que foi completamente abandonado. (...) 112</p> <p>(...) se a própria equipa PTE abandona o espaço destinado à comunicação é porque tem outras prioridades, mas eu penso que a Equipa PTE avançou muito nos aspetos de comunicação. (...) 113</p> <p>(...) A criação do WebMail, para mim foi fundamental, (...) 114</p> <p>(...) para trabalhar colaborativamente e haver uma partilha num grupo de trabalho, como é a Equipa PTE, eu acho que talvez fosse bom reforçar o aspeto da comunicação. (...) 115</p>	<p>comunicação através do mecanismo de Correio eletrónico, ser ter revelado ao longo do tempo, suficiente. (...) 119</p>	
--	--	---	--	--

	<p>Reconhecimento</p>	<p>(...) A Escola no seu todo perceberá que muito do seu trabalho depende da equipa PTE. (...) 121</p> <p>(...) Os professores reconhecem a importância desta equipa à qual podem recorrer quando surge qualquer problema técnico, por exemplo. (...) 122</p>	<p>(...) A minha perceção é positiva da parte dos Docentes, (...) 123</p> <p>(...) existem certas arestas ainda por limar, a própria necessidade de formação de alguns docentes e não docentes na área das Tecnologias de Informação. (...) 124</p>	<p>(...) Neste momento acho que todos os profissionais desta escola dão o devido valor aos elementos desta equipa, em virtude de na maior parte dos casos cada vez mais professores, funcionários e alunos estarem a utilizar as novas tecnologias. (...) 125</p> <p>Este trabalho é cada vez mais gratificante, pois podemos na primeira pessoa constatar o esforço que cada um vai desenvolvendo de forma a utilizar na sua prática diária as novas tecnologias. (...) 126</p>
	<p>Pontos fortes e pontos fracos</p>	<p>(...) Como pontos fortes destaque, por um lado, a multidisciplinaridade da equipa o que pode gerar sinergias e complementaridades importantes. (...) 127</p> <p>(...) Por outro lado, o empenhamento e a competência profissional dos membros da equipa é uma garantia essencial à consolidação e ao</p>	<p>(...) Pontos fortes, temos tudo a nível de equipamentos tecnológicos que nos permite dar respostas dentro desta área. (...) 131</p> <p>(...) Pontos a melhorar, arranjar uma equipa de apoio de qualquer anomalia técnica, mais presente, no fundo criar uma equipa técnica especializada nesta área. (...) 132</p>	<p>(...) pontos fortes da equipa é o facto de esta ser multidisciplinar (...) 134</p> <p>(...) a questão de troca de informação via webmail, é uma forma de participação bem positiva. (...) 135</p> <p>(...) julgo que era benéfico para todos uma maior participação presencial, pois nas fases de arranque de</p>

		<p>aprofundamento de algumas áreas. (...) 128</p> <p>(...) A melhorar, referiria as questões de comunicação e envolvimento de modo a reforçar a participação na equipa e aumentar a colaboração e coesão grupo como base para a construção de projetos comuns. (...) 129</p> <p>(...) Também uma aposta na formação e valorização da própria equipa, nas suas múltiplas valências poderia ajudar a escola a enfrentar novos desafios com maior confiança. (...) 130</p>	<p>(...) A melhorar: fazer reuniões mensais. (...) 133</p>	<p>qualquer projeto é crucial haver reuniões. 136</p> <p>(...) para os elementos que fazem parte desta equipa [há] a necessidade de formação nas mais variadíssimas áreas. (...) 137</p>
	<p>Recomendação</p>	<p>(...) Penso que existem mais colegas com alguma formação que podem integrar na equipa, todos os ganhos, todas as entradas, todos os recursos humanos, todas as competências são mais-valias. (...) 138</p>	<p>(...) Acho que recomendaria outros colegas, fazer parte da equipa PTE, num futuro próximo, porque é uma coisa que nunca vai terminar, logo deveria ser uma equipa mais aberta e com mais colaboradores (...) 139</p>	<p>(...) Eu não só recomendaria, como obrigava, alguns colegas da área de informática. (...) 140</p> <p>(...) Existem colegas que não pertencem à Equipa, mas que devido aos seus conhecimentos no âmbito</p>

				<p>próprio projeto, seriam uma mais-valia para a equipa. (...) 141</p> <p>(...) Num futuro próximo, dependendo das linhas que a direção possa delinear para esta equipa, há outros elementos que poderiam participar neste projeto. (...) 142</p>
	Outros aspetos	<p>(...) O facto de Equipa PTE estar organizada por grupos temáticos, deveria ser também criado um grupo para a criação de recursos digitais. (...) 143</p> <p>(...) Eu acho que por muitas competências que tenham os elementos da equipa PTE, a construção de recursos digitais envolve muito tempo, para além que tem que existir muitas competências, quer técnicas quer pedagógicas. (...) 144</p> <p>(...) um sub-grupo, mais</p>	<p>(...) gostaria de dizer que em relação ao projeto que a escola tem no âmbito da digitalização de documentos, este poderia ser englobado no Plano TIC. (...) 146</p>	<p>(...) quero ainda reforçar mais uma vez a necessidade de formação e de tempo que os membros desta equipa necessitam para colocar em prática o conjunto de objetivos que estão definidos para o PTE. (...) 147</p>

		especializado nesta área [criação de recursos digitais], talvez fosse uma mais-valia para a escola. (...) 145		
--	--	---	--	--

Anexo a.4 – Entrevista Grupo II

1. Habilitações

J – Sou professor do Grupo 520, Biologia e Geologia, mestrado em ciências da educação e tenho trabalhado nesta área no ensino superior. Trabalhei com a equipa CRIE. Também sou formador na área da utilização das TIC e enquanto professor também utilizo as TIC nas minhas aulas e no meu dia a dia de trabalho.

M – Eu Sou Licenciado em Filosofia.

C – Sou professor de Inglês, Licenciado em Inglês -Alemão. Na Direção Regional de Educação, durante muitos anos fui responsável pela parte informática das escolas, quer na parte de conteúdos, quer na parte de fornecimento de equipamentos, quer na parte de implementação de plataformas de formação à distância e de todo o tipo de projetos de utilização das TIC na Educação que foram lançados durante este anos. Tendo feito parte de diversos grupos de trabalho de coordenação a nível nacional. Como professor já não dou aulas há muito tempo, mas sempre utilizei as TIC, desde os tempos do projeto Forja.

2. Cargo na Escola

J – Presidente do Conselho Geral;

M – Professor Bibliotecário;

C – Adjunto da Direção da Escola;

3. Grupo a que pertence na Equipa PTE

J – Fui convidado para pertencer á equipa e se bem me recordo, faço parte do grupo da formação e no grupo de apoio à construção de recursos educativos digitais, ou seja apoio Pedagógico aos professores, etc.

M – Grupo de Trabalho do Plano TIC da ESAG.

C – Responsável pela organização da Equipa PTE na escola.

4. Qual é para si, o papel da Equipa PTE?

J – a ideia de criação destas equipas é pensar, planear e a organização da equipa na escola e os vários níveis em que é aplicada.

A equipa tem o papel de zelar e fazer com que se ponha em prática o plano TIC nas diversas áreas da manutenção e instalação de equipamentos, na gestão de equipamentos, na parte da formação e na parte da utilização pedagógica dos recursos digitais. Penso que são essas as três vertentes que o nosso plano TIC envolve.

M – O papel da equipa na escola é operacionalizar e concretizar essas metas [incluídas no PTE] nas diversas componentes do plano tecnológico.

C – (...) aqui na Escola o papel da Equipa PTE será o de potenciar e enquadrar a utilização das TIC no processo educativo e na melhoria do funcionamento e gestão da Escola.

5. Qual o seu ponto de vista em relação a maneira como está a ser gerida a equipa?

J – em termos de coordenação, naquilo onde eu posso estar integrado, não tem havido.

Claro que as coisas vão funcionando, mais na perspetiva da funcionalização do hardware e da estrutura da rede.

Portanto de certeza que nessa componente há de haver alguma coisa que acontece e algumas reuniões que se fazem, terá mesmo que haver. Mas, em relação às outras componentes da parte da formação e da parte da utilização pedagógica, daí para cá nunca mais houve nada.

M – (...) fizemos uma reunião de apresentação em novembro e daí para cá nunca mais houve coordenação a este nível.

C – A maneira como a Equipa PTE está a ser gerida deverá começar a alargar-se a outros âmbitos de intervenção, uma vez que no presente ano letivo, devido a diversos condicionalismos (das quais saliento: saída do professor que tinha todos os conhecimentos reais da situação da Escola; desconhecimento quase total por parte da Escola do funcionamento e da estrutura da sua rede informática; ausência de avaliação do anterior Plano TIC, não existindo qualquer plano ou meta a atingir; entrada de uma nova equipa diretiva na Escola, a qual desconhecia em absoluto, e nada lhe foi esclarecido, sobre as situações efetivamente existentes), a Equipa não funcionou nas suas várias vertentes, tendo o seu trabalho sido dedicado essencialmente à análise e manutenção quer do hardware, quer dos sistemas de gestão, quer da preservação da rede existente.

Poderá argumentar-se que mais coisas poderiam ter sido dinamizadas, com alguma razão, mas em termos realísticos não houve espaço nem tempo para que essa intervenção ou gestão fosse traduzida no que em novembro se apontou como metas possíveis, tendo-se optado por ser realista e “verdadeiro” e não “inventar” situações de aparente atividade que depois na prática se reduzem a coisas inconsequentes e que não dão qualquer resultado a não ser para show off.

6. Como é feita a gestão da Equipa PTE?

J – a Gestão, nas componentes, volto a repetir, da formação e apoio aos professores na utilização e criação de recursos didáticos não tem funcionado. Neste aspeto não há Gestão.

M – (...) não noto que haja Gestão.

C– (...) Como Equipa, no sentido de ter um projeto, de ter determinado tipo de metas para atingir, de trabalhar na parte nova da situação, em sala de aula e que são as formações e do enriquecimento do conhecimento, a gestão é nula.

7. Quais os fatores que considera relevantes para a eficácia da Equipa PTE na resolução dos problemas da escola, neste domínio?

J – não sou muito a favor de equipas grandes. Porque quando se têm que por um projeto em prática, equipas mais reduzidas são mais dinâmicas.

na resolução dos problemas é o de passar responsabilidades para as pessoas que pertencem aos diversos grupos.

O que eu considero importante, passa por desmultiplicar as responsabilidades

M – São os fatores comunicação e organização, sem dúvida.

C – foi sempre disponibilizado o apoio que era solicitado pelos docentes e ou Comunidade Educativa. Como será honesto reconhecer não se alcançaram grandes desideratos nestas áreas, mas por outro lado permitiu-se que se obtivessem opiniões e propostas de trabalho que a partir do próximo ano poderão ser implementadas consubstanciada mente.

8. Está satisfeito por fazer parte de um grupo da Equipa PTE? Porquê?

J – Estou satisfeito por várias razões. Em primeiro lugar porque é uma área em que gosto de trabalhar; em segundo porque tenho algumas competências que acho importante poder partilhar. Em terceiro, porque fazer parte deste grupo permite aprender coisas novas e confrontar ideias e pontos de vista no domínio das TIC.

M – Até agora, não tenho motivos para satisfação, pois não houve nenhuma iniciativa no setor em que estou integrado.

C– Em primeiro lugar, a existência de um Projeto educativo de Escola no qual a Equipa TIC e o Plano TIC possam ir buscar os objetivos e metas para os quais deverá trabalhar e nortear a sua execução; em segundo lugar uma definição atempada e clara da disponibilidade temporal que cada docente terá para as áreas onde ficar a desenvolver trabalho nesta área e em terceiro lugar a realização de mais reuniões da Equipa TIC para se aferir do ponto de desenvolvimento de cada projeto ou atividade que venha a ser desenvolvido. Desta forma será possível, com maior segurança, envolver, sensibilizar e motivar toda a Comunidade Educativa para a utilização das TIC

9. Considera que esta atividade contribui para a sua formação pessoal?

J – Claro que sim. Porque enquanto pessoas, este tipo de vivências e experiências só nos pode enriquecer. Mais uma vez reforço que este ano não enriqueci.

M – Eu também acho que pode contribuir para a minha formação pessoal e profissional e já contribuiu, porque já me senti na obrigação de ler uma série de documentação sobre estas áreas, que desconhecia, e também me apercebi de como a escola é cada vez mais o palco de expectativas difusas, muitas das vezes contraditórias e difíceis de conciliar. As expectativas de quem fez o plano tecnológico da educação são claramente incompatíveis com alguns aspetos da escola. São “despejadas” nas escolas expectativas de diversos atores políticos e depois são os professores que têm que desembrulhar o assunto, muitas vezes sem condições para tal.

C– Obviamente. Quer como cidadão quer como profissional de ensino. A infoexclusão é algo de muito real. Não evoluir em termos de conhecimento e

de experiências nesta área significa perder o comboio dos novos modelos de ensinar e educar e, até, de socialização e de estruturação e organização social.

10. Parece-lhe que o tipo de contributos que deu à escola e aos outros professores lhe será reconhecido, de alguma forma?

J – O ano passado, dinamizei uma formação sobre os quadros interativos, na altura ainda participei em algumas reuniões com o anterior coordenador. Na altura foi uma proposta minha por em prática a formação dos quadros interativos, que foi feita dentro das contingências que o tempo permitia. Penso que este é um trabalho que será sempre reconhecido. E acho que até tive algum feedback positivo em relação a isso na altura.

M – Na minha área, até agora nada foi feito, mas depois de fazer não sei se será reconhecido. Pois já tenho verificado que nas escolas há esforços que são reconhecidos e outros que não. Sinceramente não sei.

C– Por norma, e por experiência este tipo de trabalho é raramente reconhecido pelos pares e quase nunca por instituições hierarquicamente superiores. Normalmente são os alunos que acabam por o reconhecer, até por as utilizarem mais e melhor (uma vez que do seu quotidiano as TIC ocupam grande parte do seu tempo e atenção).

11. Considera que esta atividade lhe consome muito tempo? Quanto, em média por dia ou por semana?

J – Nesta altura em termos de trabalho não consome. Quando dava

formações consumia-me o tempo que me tinha sido destinado, que era na altura 2 horas por semana. Têm que ser pensado o tempo que poderá consumir aos vários elementos, no ano seguinte, para que estes possam cumprir com as suas funções. Podem haver objetivos bastante aliciantes, mas podemos chegar à conclusão que não podem ser postos em prática de viso à falta de tempo dos diversos elementos. Se tivermos objetivos muito ambiciosos, penso que será difícil por em prática. Agora o que é preciso é falarmos nisto, pormos no papel e avançarmos.

M – Em relação ao tempo, neste momento, não consome. Tem consumido na leitura de documentos. Espero que não venha a consumir mais do que o meu tempo profissional. Não estou aqui a falar do tempo que gasto com a informática na biblioteca, uma vez que neste momento não tem articulação com o PTE.

C – Há dias que consome muito, outros não. Por semana, poderei indicar uma média de 10 a 15 horas, no mínimo.

12. Que influência pode ter tido a Equipa PTE na diferenciação dos métodos de ensino na sua escola?

J – Em relação aos métodos de ensino, há algumas coisas que a equipa PTE, poderia ter contribuído decisivamente. Aqui neste caso, este ano, nada foi feito a este nível, mas no ano anterior, houve alguma formação que deu certamente um contributo para a diferenciação dos métodos de ensino, apesar de não ter sido feita uma avaliação do impacto dessas formações. Este ano está a decorrer uma formação em Moodle, mas o facto é que não são formações integradas no plano. São atividades individuais a que dão algumas benesses à formadora, uma vez que faz parte do seu estudo de doutoramento. Eu acho que as tecnologias podem ter um grande papel, na modificação e na diferenciação dos métodos de ensino, mas o que está a acontecer é que é sempre por iniciativa particular das pessoas. Nada direcionado, e não se sabe o que se faz e quando é que é para apostar melhorar essas intervenções, e

portanto isso era importante ser discutido.

Mas, no entanto, o que me parece é que as pessoas cada vez mais estão a utilizar os recursos tecnológicos disponíveis. A questão aqui é quem não está nada integrado e concentrado no PTE.

M – Eu também acho que, como resultado da equipa, não há grande diferenciação dos métodos de ensino. Existe sim diferenciação pelo voluntarismo de alguns, que resolveram adotar as novas tecnologias na sua prática letiva, mas isso são atos individuais e voluntaristas. Portanto, como resultado da Equipa PTE, eu acho que é zero.

C – Essencialmente nos aspetos ligados à utilização dos Quadros Interativos e da Plataformas Moodle. No entanto, essa intervenção foi sempre efetuada não numa forma enquadrada por objetivos da Equipa TIC, mas essencialmente pela intervenção dos docentes com formação e know-how existentes na Escola.

13. Qual a sua expectativa em relação ao futuro da equipa?

J – A expectativa é grande e total, pois como estamos praticamente no zero a margem de evolução deste grupo de trabalho é enorme. Agora estas expectativas positivas que tenho estão dependentes da equipa começar a funcionar e aí estamos a aguardar.

M – Neste momento, a única expectativa é a de que se inicie o trabalho, para que no próximo ano letivo não se repita o que sucedeu no atual. E esse trabalho terá que começar por um levantamento das competências e das carências existentes, seja em recursos materiais, seja em recursos humanos, com especial atenção para os docentes.

C – O melhor possível, tendo em atenção a qualidade dos recursos humanos e os equipamentos existentes.

14. Como obteve formação para o papel que desempenha no grupo?

J – O trabalho que desenvolvi nos últimos anos, e as equipas de trabalho a que pertenci permitiram aprofundar conhecimentos nesta área, não tanto na parte técnica, mas muito na componente pedagógica de utilização das tecnologias. Durante estes anos fui também frequentando ações de formação que me permitiram estar atualizado. O autodidatismo também teve a sua cota-parte no desenvolvimento deste tipo de competências.

M – Obtive formação em diversas ações de formação e em cursos da área da biblioteconomia e do tratamento documental por meios informáticos.

C– Experiência real. Diversíssimas formações ao nível de utilização das TIC.

15. Como considera que funciona a comunicação entre os membros da equipa e entre a Equipa e Escola?

J – A ideia de um fórum seria a mesma coisa. Não funcionariam melhor que o correio eletrónico.

M – Neste momento, não existe. A informação de que existe é um endereço de correio eletrónico onde as pessoas podem solicitar os serviços técnicos foi dada, mas não foi eficaz.

C– Entre os membros da equipa a comunicação produz-se ao nível do informal e tendo como objetivo a resolução dos problemas que vão surgindo no dia a dia. A única exceção prende-se com as reuniões de trabalho que têm lugar em muitas segundas-feiras à tarde entre mim e a professora Ana Pires e

o professor Hélder Fernandes. Entre a Equipa e a Escola ela ocorreu em situações muito pontuais e quase sempre por correio eletrónico enviado pela Direção (PRODESES com acesso exterior, correio eletrónico institucional, publicação de notícias na página da Escola, entre outras.

16. Qual a perceção que antevê que a Escola e os professores têm do trabalho da Equipa PTE?

J – Eu acho que a maior parte das pessoas não tem muita sensibilidade para isto, ou seja só pensam na parte técnica. Ligam o PTE à parte funcional como o correio eletrónico institucional e o Prodesise ao bom funcionamento do Hardware.

M – Penso que, em termos de trabalho da Equipa PTE, não podem ter perceção. E as pessoas nem sabem o que é a Equipa PTE.

C – A Comunidade Educativa, neste momento reconhece a Equipa TIC apenas na sua vertente de conservação, manutenção e reparação de hardware e periféricos. Nos restantes aspetos reconhecerá a um nível mais baixo, muito devido aos problemas já anteriormente referidos.

17. Indique, na sua perspetiva, dois pontos fortes e dois pontos a melhorar no trabalho da equipa perante a escola.

J – Um dos pontos fortes é a qualidade das pessoas que estão ligadas à Equipa. Há uma Equipa que falta potenciar. Os pontos fracos são todos relativos ao funcionamento desta Equipa. A melhorar está a comunicação e a Organização e por as coisas a funcionar. Daí é que podemos fazer o balanço do que foi bom e do deveria ser melhorado. Enquanto não houver trabalho, não podemos fazer esse tipo de apreciação.

M – Não tenho pontos fortes a evidenciar, uma vez que só participei

numa reunião e mais nada foi feito nesse sentido. Ainda não vejo pontes fortes da Equipa. Pontos a melhorar, há um primeiro, que é o de por a Equipa a funcionar, e um segundo é o conhecimento da realidade, não só do que se tem de equipamentos, mas sobretudo fazer um levantamento das necessidades, para ter uma melhor perceção de quem sabe utilizar, quem utiliza e que formações precisa para que a Equipa possa traçar os seus objetivos.

C – Dois pontos fortes: 1) Os recursos humanos existentes na equipa, com especialistas em diversas áreas e com um leque de conhecimentos e formação bastante importantes; 2) Os equipamentos existentes, em quantidade e qualidade. Dois pontos fracos: A estrutura conceptual da rede informática, que nos impossibilita desenvolver e evoluir de forma a maximizar todos os equipamentos existentes (92 VLANs, disseminação de utilizadores, configurações não completamente lineares e ou entendíveis); Uma maior necessidade de articulação e do trabalho conjunto dos elementos da Equipa, consubstanciado no Projeto Educativo da Escola.

18. Recomendaria a um/a colega seu, fazer parte da equipa PTE, num futuro próximo? Porquê?

J – Claro que sim, pois há outros colegas que têm potencial e conhecimentos para integrar a equipa PTE. De qualquer forma, é absolutamente determinante por a equipa a funcionar, e também os seus sub-grupos, para se perceberem dinâmicas, redundâncias, inoperâncias e lacunas, de forma a reformular e reorganizar a equipa. Só aí se tornarão claras as necessidades da equipa.

M – Não disponho de elementos que justifiquem tal recomendação.

C – Claro que sim. Pelo facto de participar num grupo de trabalho onde o desafio profissional para o futuro é extremamente aliciante.

19. 1.16 Quer expressar algum aspeto desta temática que não tenha sido abordado?

J – Nada.

M – Não...

C– Nada.

Anexo a.5 – Unidades de Sentido Grupo II

1. Habilitações

J – (...) professor do Grupo 520, Biologia e Geologia, mestrado em ciências da educação e tenho trabalhado nesta área no ensino superior. Trabalhei com a equipa CRIE. Também sou formador na área da utilização das TIC e enquanto professor também utilizo as TIC nas minhas aulas e no meu dia a dia de trabalho.

M – Eu Sou Licenciado em Filosofia.

C – (...) professor de Inglês, Licenciado em Inglês -Alemão. Na Direção Regional de Educação, durante muitos anos fui responsável pela parte informática das escolas, quer na parte de conteúdos, quer na parte de fornecimento de equipamentos, quer na parte de implementação de plataformas de formação à distância e de todo o tipo de projetos de utilização das TIC na Educação que foram lançados durante este anos. Tendo feito parte de diversos grupos de trabalho de coordenação a nível nacional. Como professor já não dou aulas há muito tempo, mas sempre utilizei as TIC, desde os tempos do projeto Forja.

2. Cargo na Escola

J – (...)Presidente do Conselho Geral;

M – (...)Professor Bibliotecário;

C – (...)Adjunto da Direção da Escola;

3. Grupo a que pertence na Equipa PTE

J – Fui convidado para pertencer á equipa e se bem me recordo, faço parte do grupo da formação e no grupo de apoio à construção de recursos educativos digitais, ou seja apoio Pedagógico aos professores, etc.

M – Grupo de Trabalho do Plano TIC da ESAG.

C – Responsável pela organização da Equipa PTE na escola.

4. Qual é, para si, o papel da Equipa PTE?

J – (...) a ideia de criação destas equipas é pensar, planear e a organização da equipa na escola e os vários níveis em que é aplicada. (...) 148

(...) A equipa tem o papel de zelar e fazer com que se ponha em prática o plano TIC nas diversas áreas da manutenção e instalação de equipamentos, na gestão de equipamentos, na parte da formação e na parte da utilização pedagógica dos recursos digitais (...) 149

M – (...) O papel da equipa na escola é operacionalizar e concretizar essas metas [incluídas no PTE] nas diversas componentes do plano tecnológico. (...) 150

C – (...) aqui na Escola o papel da Equipa PTE será o de potenciar e enquadrar a utilização das TIC no processo educativo e na melhoria do funcionamento e gestão da Escola. (...) 151

5. Qual o seu ponto de vista em relação a maneira como está a ser gerida a equipa?

J – (...) em termos de coordenação, naquilo onde eu posso estar integrado, não tem havido. (...) 152

(...) Claro que as coisas vão funcionando, mais na perspetiva da funcionalização do hardware e da estrutura da rede. (...) 153

(...) Portanto de certeza que nessa componente [gestão] há de haver alguma coisa que acontece e algumas reuniões que se fazem, terá mesmo que haver. Mas, em relação às outras componentes da parte da formação e da

parte da utilização pedagógica, daí para cá nunca mais houve nada. (...) 154

M – (...) fizemos uma reunião de apresentação em novembro e daí para cá nunca mais houve coordenação a este nível. (...) 155

C – (...) **A maneira como a Equipa PTE está a ser gerida deverá começar a alargar-se a outros âmbitos de intervenção, uma vez que no presente ano letivo, devido a diversos condicionalismos** (das quais saliento: saída do professor que tinha todos os conhecimentos reais da situação da Escola; desconhecimento quase total por parte da Escola do funcionamento e da estrutura da sua rede informática; ausência de avaliação do anterior Plano TIC, não existindo qualquer plano ou meta a atingir; entrada de uma nova equipa diretiva na Escola, a qual desconhecia em absoluto, e nada lhe foi esclarecido, sobre as situações efetivamente existentes), **a Equipa não funcionou nas suas várias vertentes, tendo o seu trabalho sido dedicado essencialmente à análise e manutenção quer do hardware, quer dos sistemas de gestão, quer da preservação da rede existente.** (...) 156

(...) Poderá argumentar-se que mais coisas poderiam ter sido dinamizadas, com alguma razão, mas em termos realísticos não houve espaço nem tempo para que essa intervenção ou gestão fosse traduzida no que em novembro se apontou como metas possíveis, tendo-se optado por ser realista e “verdadeiro” e não “inventar” situações de aparente atividade que depois na prática se reduzem a coisas inconsequentes e que não dão qualquer resultado a não ser para show off. (...) 157

6. Como é feita a gestão da Equipa PTE?

J – (...) a Gestão, nas componentes, volto a repetir, da formação e apoio aos professores na utilização e criação de recursos didáticos não tem funcionado. Neste aspeto não há Gestão. (...) 158

M – (...) não noto que haja Gestão. (...) 159

C – (...) Como Equipa, no sentido de ter um projeto, de ter determinado tipo de metas para atingir, de trabalhar na parte nova da situação, em sala de aula e que são as formações e do enriquecimento do conhecimento, a gestão é nula. (...) 160

7. Quais os fatores que considera relevantes para a eficácia da Equipa PTE na resolução dos problemas da escola, neste domínio?

J – (...) não sou muito a favor de equipas grandes. Porque quando se têm que por um projeto em prática, equipas mais reduzidas são mais dinâmicas. (...) 161

(...) na resolução dos problemas é o de passar responsabilidades para as pessoas que pertencem aos diversos grupos. (...) 162

(...) O que eu considero importante, passa por desmultiplicar as responsabilidades (...) 163

M – (...) São os fatores comunicação e organização, sem dúvida. (...) 164

C – (...) foi sempre disponibilizado o apoio que era solicitado pelos docentes e ou Comunidade Educativa. (...) 165

(...) Como será honesto reconhecer não se alcançaram grandes desideratos nestas áreas, mas por outro lado permitiu-se que se obtivessem opiniões e propostas de trabalho que a partir do próximo ano poderão ser implementadas consubstanciada mente. (...) 166

**8. Está satisfeito por fazer parte de um grupo da Equipa PTE?
Porquê?**

J – (...) Estou satisfeito por várias razões. Em primeiro lugar porque é uma área em que gosto de trabalhar; em segundo porque tenho algumas competências que acho importante poder partilhar. Em terceiro, porque fazer parte deste grupo permite aprender coisas novas e confrontar ideias e pontos de vista no domínio das TIC. (...) 167

M – (...) Até agora, não tenho motivos para satisfação, pois não houve nenhuma iniciativa no setor em que estou integrado. (...) 168

C– (...) Em primeiro lugar, a existência de um Projeto educativo de Escola no qual a Equipa TIC e o Plano TIC possam ir buscar os objetivos e metas para os quais deverá trabalhar e nortear a sua execução; em segundo lugar uma definição atempada e clara da disponibilidade temporal que cada docente terá para as áreas onde ficar a desenvolver trabalho nesta área e em terceiro lugar a realização de mais reuniões da Equipa TIC para se aferir do ponto de desenvolvimento de cada projeto ou atividade que venha a ser desenvolvido. Desta forma será possível, com maior segurança, envolver, sensibilizar e motivar toda a Comunidade Educativa para a utilização das TIC(...) 169

9. Considera que esta atividade contribui para a sua formação pessoal?

J – Claro que sim. Porque enquanto pessoas, este tipo de vivências e experiências só nos pode enriquecer. Mais uma vez reforço que este ano não enriqueci. (...) 170

M – Eu também acho que pode contribuir para a minha formação pessoal e profissional e já contribuiu, porque já me senti na obrigação de ler uma série de documentação sobre estas áreas, que desconhecia, (...) 171

e também me apercebi de como a escola é cada vez mais o palco de expectativas difusas, muitas das vezes contraditórias e difíceis de conciliar. (...) 172

As expectativas de quem fez o plano tecnológico da educação são claramente incompatíveis com alguns aspetos da escola. São “despejadas” nas escolas expectativas de diversos atores políticos e depois são os professores que têm que desembrulhar o assunto, muitas vezes sem condições para tal. (...) 173

C– Obviamente. Quer como cidadão quer como profissional de ensino. (...) 174

A infoexclusão é algo de muito real. Não evoluir em termos de conhecimento e de experiências nesta área significa perder o comboio dos novos modelos de ensinar e educar e, até, de socialização e de estruturação e organização social. (...) 175

10. Parece-lhe que o tipo de contributos que deu à escola e aos outros professores lhe será reconhecido, de alguma forma?

J –Penso que este é um trabalho que será sempre reconhecido. (...) 176

(...) acho que até tive algum feedback positivo em relação a isso na altura. (...) 177

M – Sinceramente não sei. (...) 178

C– Por norma, e por experiência este tipo de trabalho é raramente reconhecido pelos pares e quase nunca por instituições hierarquicamente superiores. (...) 179

Normalmente são os alunos que acabam por o reconhecer, até porque utilizam mais e melhor (uma vez que do seu quotidiano as TIC ocupam grande parte do seu tempo e atenção). (...) 180

11. Considera que esta atividade lhe consome muito tempo? Quanto, em média, por dia ou por semana?

J – Nesta altura em termos de trabalho não consome. (...) 181

Quando dava formações consumia-me o tempo que me tinha sido destinado, que era na altura 2 horas por semana. (...) 182

Têm que ser pensado o tempo que poderá consumir aos vários elementos, no ano seguinte, para que estes possam cumprir com as suas funções. (...) 183

Pode haver objetivos bastante aliciantes, mas podemos chegar à conclusão que não podem ser postos em prática devido à falta de tempo dos diversos elementos. Se tivermos objetivos muito ambiciosos, penso que será difícil por em prática. Agora o que é preciso é falarmos nisto, pormos no papel e avançarmos. (...) 184

M – Em relação ao tempo, neste momento, não consome. (...) 185

Tem consumido na leitura de documentos. Espero que não venha a consumir mais do que o meu tempo profissional. Não estou aqui a falar do tempo que gasto com a informática na biblioteca, uma vez que neste momento não tem articulação com o PTE. (...) 186

C – Há dias que consome muito, outros não. Por semana, poderei indicar uma média de 10 a 15 horas, no mínimo. (...) 187

12. Que influência pode ter tido a Equipa PTE na diferenciação dos métodos de ensino na sua escola?

J – (...) Aqui neste caso, este ano, nada foi feito a este nível, mas no ano anterior, houve alguma formação que deu certamente um contributo para a diferenciação dos métodos de ensino, apesar de não ter sido feita uma avaliação do impacto dessas formações. (...) 188

(...) Este ano está a decorrer uma formação em Moodle, mas o facto é que não são formações integradas no plano, são atividades individuais a que dão algumas benesses à formadora, uma vez que faz parte do seu estudo de doutoramento. (...) 189

Eu acho que as tecnologias podem ter um grande papel, na modificação e na diferenciação dos métodos de ensino, mas o que está a acontecer é que é sempre por iniciativa particular das pessoas. (...) 190

(...) Mas, no entanto, o que me parece é que as pessoas cada vez mais estão a utilizar os recursos tecnológicos disponíveis. A questão aqui é quem não está nada integrado e concentrado no PTE. (...) 191

M – (...) Eu também acho que, como resultado da equipa, não há grande diferenciação dos métodos de ensino. (...) 192

(...) Existe sim diferenciação pelo voluntarismo de alguns, que resolveram adotar as novas tecnologias na sua prática letiva, mas isso são atos individuais e voluntaristas. Portanto, como resultado da Equipa PTE, eu acho que é zero. (...) 193

C – (...) Essencialmente nos aspetos ligados à utilização dos Quadros Interativos e da Plataformas Moodle. (...) 194

(...) No entanto, essa intervenção foi sempre efetuada não numa forma enquadrada por objetivos da Equipa TIC, mas essencialmente pela intervenção dos docentes com formação e know-how existentes na Escola. (...) 195

13. Qual a sua expectativa em relação ao futuro da equipa?

J – (...) A expectativa é grande e total, pois como estamos praticamente no zero a margem de evolução deste grupo de trabalho é enorme. (...) 196

(...) Agora estas expectativas positivas que tenho estão dependentes da equipa começar a funcionar e aí estamos a aguardar. (...) 197

M – (...) Neste momento, a única expectativa é a de que se inicie o trabalho, para que no próximo ano letivo não se repita o que sucedeu no atual. (...) 198

(...) terá que começar por um levantamento das competências e das carências existentes, seja em recursos materiais, seja em recursos humanos, com especial atenção para os docentes. (...) 199

C – (...) O melhor possível, tendo em atenção a qualidade dos recursos humanos e os equipamentos existentes. (...) 200

14. Como obteve formação para o papel que desempenha no grupo?

J – (...) O trabalho que desenvolvi nos últimos anos, e as equipas de trabalho a que pertenci permitiram aprofundar conhecimentos nesta área, não tanto na parte técnica, mas muito na componente pedagógica de utilização das tecnologias. (...) 201

(...) fui também frequentando ações de formação que me permitiram estar atualizado. (...) 202

(...) O autodidatismo também teve a sua cota-parte no desenvolvimento deste tipo de competências. (...) 203

M – (...) Obtive formação em diversas ações de formação e em cursos da área da biblioteconomia e do tratamento documental por meios informáticos. (...) 204

C– (...) Experiência real. Diversíssimas formações ao nível de utilização das TIC. (...) 205

15. Como considera que funciona a comunicação entre os membros da equipa e entre a Equipa e Escola?

J – (...) A ideia de um fórum seria a mesma coisa. Não funcionariam melhor que o correio eletrónico. (...) 206

M – (...) Neste momento, não existe. A informação de que existe um endereço de correio eletrónico onde as pessoas podem solicitar os serviços técnicos foi dada, mas não foi eficaz. (...) 207

C – (...) Entre os membros da equipa a comunicação produz-se ao nível do informal e tendo como objetivo a resolução dos problemas que vão surgindo no dia a dia. (...) 208

(...) A única exceção prende-se com as reuniões de trabalho que têm lugar em muitas segundas-feiras à tarde entre mim e a professora Ana Pires e o professor Hélder Fernandes. (...) 209

(...) Entre a Equipa e a Escola ela ocorreu em situações muito pontuais e quase sempre por correio eletrónico enviado pela Direção (PRODESI com acesso exterior, correio eletrónico institucional, publicação de notícias na página da Escola, entre outras. (...) 210

16. Qual a perceção que antevê que a Escola e os professores têm do trabalho da Equipa PTE?

J – (...) Eu acho que a maior parte das pessoas não tem muita sensibilidade para isto, ou seja só pensam na parte técnica. Ligam o PTE à parte funcional como o correio eletrónico institucional e o Prodesis e ao bom funcionamento do Hardware. (...) 211

M – (...) Penso que, em termos de trabalho da Equipa PTE, não podem ter perceção. E as pessoas nem sabem o que é a Equipa PTE. (...) 212

C – (...) A Comunidade Educativa, neste momento reconhece a Equipa TIC apenas na sua vertente de conservação, manutenção e reparação de hardware e periféricos (...) 213

17. Indique, na sua perspetiva, dois pontos fortes e dois pontos a melhorar no trabalho da equipa perante a escola.

J – (...) Um dos pontos fortes é a qualidade das pessoas que estão ligadas à Equipa. (...) 214

(...) Há uma Equipa que falta potenciar. (...) 215

(...) Os pontos fracos são todos relativos ao funcionamento desta Equipa. (...) 216

(...) A melhorar está a comunicação e a Organização e por as coisas a

funcionar. Daí é que podemos fazer o balanço do que foi bom e do deveria ser melhorado. (...) 217

(...) Enquanto não houver trabalho, não podemos fazer esse tipo de apreciação. (...) 218

M – (...) Não tenho pontos fortes a evidenciar, uma vez que só participei numa reunião e mais nada foi feito nesse sentido. (...) 219

(...) Pontos a melhorar, há um primeiro, que é o de pôr a Equipa a funcionar, e um segundo é o conhecimento da realidade, não só do que se tem de equipamentos, mas sobretudo fazer um levantamento das necessidades, para ter uma melhor perceção de quem sabe utilizar, quem utiliza e que formações precisa para que a Equipa possa traçar os seus objetivos. (...) 220

C – (...) [ponto forte] Os recursos humanos existentes na equipa, com especialistas em diversas áreas e com um leque de conhecimentos e formação bastante importantes; (...) 221

(...) [ponto forte] Os equipamentos existentes, em quantidade e qualidade. (...) 222

(...) [ponto fraco] A estrutura conceptual da rede informática, que nos impossibilita desenvolver e evoluir de forma a maximizar todos os equipamentos existentes (92 VLANs, disseminação de utilizadores, configurações não completamente lineares e ou entendíveis) (...) 223

(...) [ponto fraco] Uma maior necessidade de articulação e do trabalho conjunto dos elementos da Equipa, consubstanciado no Projeto Educativo da Escola. (...) 224

18. Recomendaria a um/a colega seu, fazer parte da equipa

PTE, num futuro próximo? Porquê?

J – (...) Claro que sim, pois há outros colegas que têm potencial e conhecimentos para integrar a equipa PTE. (...) 225

(...) De qualquer forma, é absolutamente determinante por a equipa a funcionar, e também os seus sub-grupos, para se perceberem dinâmicas, redundâncias, inoperâncias e lacunas, de forma a reformular e reorganizar a equipa. Só aí se tornarão claras as necessidades da equipa. (...) 226

M – (...) Não disponho de elementos que justifiquem tal recomendação. (...) 227

C – (...) Claro que sim. Pelo facto de participar num grupo de trabalho onde o desafio profissional para o futuro é extremamente aliciante. (...) 228

19. 1.16 Quer expressar algum aspeto desta temática que não tenha sido abordado?

J – (...) Nada. (...) 229

M – (...) Não...(...) 230

C – (...) Nada. (...) 231

Anexo a.6 – Grelha de Categorização Grupo II

UNIDADES DE REGISTO	CATEGORIAS	UNIDADES DE ENUNCIÇÃO (POR ENTREVISTADO)		
		J Formação	M Área de integração curricular	C Coordenador Equipa PTE
Função e objetivos da PTE	Papel	(...) a ideia de criação destas equipas é pensar, planear e a organização da equipa na escola e os vários níveis em que é aplicada. (...) 148 (...) A equipa tem o papel de zelar e fazer com que se ponha me prática o plano TIC nas diversas áreas da manutenção e instalação de equipamentos, na gestão de equipamentos, na parte da formação e na parte da utilização pedagógica dos recursos digitais (...) 149	(...) O papel da equipa na escola é operacionalizar e concretizar essas metas [incluídas no PTE] nas diversas componentes do plano tecnológico. (...) 150	(...) aqui na Escola o papel da Equipa PTE será o de potenciar e enquadrar a utilização das TIC no processo educativo e na melhoria do funcionamento e gestão da Escola. (...) 151
	Gestão	(...) em termos de coordenação,	(...) fizemos uma reunião de	(...) A maneira como a Equipa PTE

		<p>naquilo onde eu posso estar integrado, não tem havido. (...) 152</p> <p>(...) Claro que as coisas vão funcionando, mais na perspectiva da funcionalização do hardware e da estrutura da rede. (...) 153</p> <p>(...) Portanto de certeza que nessa componente [gestão] há de haver alguma coisa que acontece e algumas reuniões que se fazem, terá mesmo que haver. Mas, em relação às outras componentes da parte da formação e da parte da utilização pedagógica, daí para cá nunca mais houve nada. (...) 154</p>	<p>apresentação em novembro e daí para cá nunca mais houve coordenação a este nível. (...) 155</p>	<p>está a ser gerida deverá começar a alargar-se a outros âmbitos de intervenção, uma vez que no presente ano letivo, devido a diversos condicionalismos (das quais saliento: saída do professor que tinha todos os conhecimentos reais da situação da Escola; desconhecimento quase total por parte da Escola do funcionamento e da estrutura da sua rede informática; ausência de avaliação do anterior Plano TIC, não existindo qualquer plano ou meta a atingir; entrada de uma nova equipa diretiva na Escola, a qual desconhecia em absoluto, e nada lhe foi esclarecido, sobre as situações efetivamente existentes), a Equipa não funcionou nas suas várias vertentes, tendo o seu trabalho sido dedicado essencialmente à análise e manutenção quer do hardware, quer dos sistemas de gestão, quer da preservação da rede existente. (...) 156</p>
--	--	---	--	--

				<p>Poderá argumentar-se que mais coisas poderiam ter sido dinamizadas, com alguma razão, mas em termos realísticos não houve espaço nem tempo para que essa intervenção ou gestão fosse traduzida no que em novembro se apontou como metas possíveis, tendo-se optado por ser realista e “verdadeiro” e não “inventar” situações de aparente atividade que depois na prática se reduzem a coisas inconsequentes e que não dão qualquer resultado a não ser para show off. (...) 157</p>
		(...) a Gestão, nas componentes, volto a repetir, da formação e apoio aos professores na utilização e criação de recursos didáticos não tem funcionado. Neste aspeto não há Gestão. (...) 158	(...) não noto que haja Gestão. (...) 159	(...) Como Equipa, no sentido de ter um projeto, de ter determinado tipo de metas para atingir, de trabalhar na parte nova da situação, em sala de aula e que são as formações e do enriquecimento do conhecimento, a gestão é nula. (...) 160
	Eficácia	(...) não sou muito a favor de equipas grandes. Porque quando se	(...) São os fatores comunicação e organização, sem dúvida. (...) 164	(...) foi sempre disponibilizado o apoio que era solicitado pelos docentes e ou

		<p>têm que por um projeto em prática, equipas mais reduzidas são mais dinâmicas. (...) 161</p> <p>(...) na resolução dos problemas é o de passar responsabilidades para as pessoas que pertencem aos diversos grupos. (...) 162</p> <p>(...) O que eu considero importante, passa por desmultiplicar as responsabilidades (...) 163</p>		<p>Comunidade Educativa. (...) 165</p> <p>(...) Como será honesto reconhecer não se alcançaram grandes desideratos nestas áreas, mas por outro lado permitiu-se que se obtivessem opiniões e propostas de trabalho que a partir do próximo ano poderão ser implementadas consubstanciada mente. (...) 166</p>
Aspetos pessoais dos entrevistados	Satisfação	<p>(...) Estou satisfeito por várias razões. Em primeiro lugar porque é uma área em que gosto de trabalhar; em segundo porque tenho algumas competências que acho importante poder partilhar. Em terceiro, porque fazer parte deste grupo permite aprender coisas novas e confrontar ideias e pontos de vista no domínio das TIC. (...) 167</p>	<p>(...) Até agora, não tenho motivos para satisfação, pois não houve nenhuma iniciativa no setor em que estou integrado. (...) 168</p>	<p>(...) Em primeiro lugar, a existência de um Projeto educativo de Escola no qual a Equipa TIC e o Plano TIC possam ir buscar os objetivos e metas para os quais deverá trabalhar e nortear a sua execução; em segundo lugar uma definição atempada e clara da disponibilidade temporal que cada docente terá para as áreas onde ficar a desenvolver trabalho nesta área e em terceiro lugar a realização de mais reuniões da Equipa TIC para se aferir</p>

				do ponto de desenvolvimento de cada projeto ou atividade que venha a ser desenvolvido. Desta forma será possível, com maior segurança, envolver, sensibilizar e motivar toda a Comunidade Educativa para a utilização das TIC(...) 169
	Formação pessoal	Claro que sim. Porque enquanto pessoas, este tipo de vivências e experiências só nos pode enriquecer. Mais uma vez reforço que este ano não enriqueci. (...) 170	<p>Eu também acho que pode contribuir para a minha formação pessoal e profissional e já contribuiu, porque já me senti na obrigação de ler uma série de documentação sobre estas áreas, que desconhecia, (...) 171</p> <p>E também me apercebi de como a escola é cada vez mais o palco de expectativas difusas, muitas das vezes contraditórias e difíceis de conciliar. (...) 172</p> <p>As expectativas de quem fez o plano tecnológico da educação são claramente incompatíveis com alguns aspetos da escola. São “despejadas”</p>	<p>Obviamente. Quer como cidadão quer como profissional de ensino. (...) 174</p> <p>A infoexclusão é algo de muito real. Não evoluir em termos de conhecimento e de experiências nesta área significa perder o comboio dos novos modelos de ensinar e educar e, até, de socialização e de estruturação e organização social. (...) 175</p>

			nas escolas expectativas de diversos atores políticos e depois são os professores que têm que desembrulhar o assunto, muitas vezes sem condições para tal. (...) 173	
	Reconhecimento	Penso que este é um trabalho que será sempre reconhecido. (...) 176 (...) acho que até tive algum feedback positivo em relação a isso na altura. (...) 177	Sinceramente não sei. (...) 178	Por norma, e por experiência este tipo de trabalho é raramente reconhecido pelos pares e quase nunca por instituições hierarquicamente superiores. (...) 179 Normalmente são os alunos que acabam por o reconhecer, até porque utilizam mais e melhor (uma vez que do seu quotidiano as TIC ocupam grande parte do seu tempo e atenção). (...) 180
	Tempo despendido	Nesta altura em termos de trabalho não consome. (...) 181 Quando dava formações consumia-me o tempo que me tinha sido destinado, que era na altura 2 horas por semana. (...) 182	Em relação ao tempo, neste momento, não consome. (...) 185 Tem consumido na leitura de documentos. Espero que não venha a consumir mais do que o meu tempo profissional. Não estou aqui a falar do	Há dias que consome muito, outros não. Por semana, poderei indicar uma média de 10 a 15 horas, no mínimo. (...) 187

		<p>Têm que ser pensado o tempo que poderá consumir aos vários elementos, no ano seguinte, para que estes possam cumprir com as suas funções. (...) 183</p> <p>Pode haver objetivos bastante aliciantes, mas podemos chegar à conclusão que não podem ser postos em prática devido à falta de tempo dos diversos elementos. Se tivermos objetivos muito ambiciosos, penso que será difícil por em prática. Agora o que é preciso é falarmos nisto, pormos no papel e avançarmos. (...) 184</p>	<p>tempo que gasto com a informática na biblioteca, uma vez que neste momento não tem articulação com o PTE. (...) 186</p>	
Funcionament o da EPTE	Influencia nos Métodos de ensino	<p>Aqui neste caso, este ano, nada foi feito a este nível, mas no ano anterior, houve alguma formação que deu certamente um contributo para a diferenciação dos métodos de ensino, apesar de não ter sido feita uma avaliação do impacto dessas</p>	<p>Eu também acho que, como resultado da equipa, não há grande diferenciação dos métodos de ensino. (...) 192</p> <p>(...) Existe sim diferenciação pelo voluntarismo de alguns, que</p>	<p>(...) Essencialmente nos aspetos ligados à utilização dos Quadros Interativos e da Plataformas Moodle. (...) 194</p> <p>(...) No entanto, essa intervenção foi sempre efetuada não numa forma</p>

		<p>formações. (...) 188</p> <p>(...) Este ano está a decorrer uma formação em Moodle, mas o facto é que não são formações integradas no plano, são atividades individuais a que dão algumas benesses à formadora, uma vez que faz parte do seu estudo de doutoramento. (...) 189</p> <p>Eu acho que as tecnologias podem ter um grande papel, na modificação e na diferenciação dos métodos de ensino, mas o que está a acontecer é que é sempre por iniciativa particular das pessoas. (...) 190</p> <p>(...) Mas, no entanto, o que me parece é que as pessoas cada vez mais estão a utilizar os recursos tecnológicos disponíveis. A questão aqui é quem não está nada integrado e concentrado no PTE. (...) 191</p>	<p>resolveram adotar as novas tecnologias na sua prática letiva, mas isso são atos individuais e voluntaristas. Portanto, como resultado da Equipa PTE, eu acho que é zero. (...) 193</p>	<p>enquadrada por objetivos da Equipa TIC, mas essencialmente pela intervenção dos docentes com formação e know-how existentes na Escola. (...) 195</p>
--	--	---	---	---

	Futuro	<p>(...) A expectativa é grande e total, pois como estamos praticamente no zero a margem de evolução deste grupo de trabalho é enorme. (...) 196</p> <p>(...) Agora estas expectativas positivas que tenho estão dependentes da equipa começar a funcionar e aí estamos a aguardar. (...) 197</p>	<p>(...) Neste momento, a única expectativa é a de que se inicie o trabalho, para que no próximo ano letivo não se repita o que sucedeu no atual. (...) 198</p> <p>(...) terá que começar por um levantamento das competências e das carências existentes, seja em recursos materiais, seja em recursos humanos, com especial atenção para os docentes. (...) 199</p>	<p>(...) O melhor possível, tendo em atenção a qualidade dos recursos humanos e os equipamentos existentes. (...) 200</p>
	Formação	<p>(...) O trabalho que desenvolvi nos últimos anos, e as equipas de trabalho a que pertenci permitiram aprofundar conhecimentos nesta área, não tanto na parte técnica, mas muito na componente pedagógica de utilização das tecnologias. (...) 201</p>	<p>(...) Obtive formação em diversas ações de formação e em cursos da área da biblioteconomia e do tratamento documental por meios informáticos. (...) 204</p>	<p>(...) Experiência real. Diversíssimas formações ao nível de utilização das TIC. (...) 205</p>

		<p>(...) fui também frequentando ações de formação que me permitiram estar atualizado. (...) 202</p> <p>(...) O autodidatismo também teve a sua cota-parte no desenvolvimento deste tipo de competências. (...) 203</p>		
	<p>Comunicação</p>	<p>(...) A ideia de um fórum seria a mesma coisa. Não funcionariam melhor que as mensagens de correio eletrónico. (...) 206</p>	<p>(...) Neste momento, não existe. A informação de que existe um endereço de correio eletrónico onde as pessoas podem solicitar os serviços técnicos foi dada, mas não foi eficaz. (...) 207</p>	<p>(...) Entre os membros da equipa a comunicação produz-se ao nível do informal e tendo como objetivo a resolução dos problemas que vão surgindo no dia a dia. (...) 208</p> <p>(...) A única exceção prende-se com as reuniões de trabalho que têm lugar em muitas segundas-feiras à tarde entre mim e a professora Ana Pires e o professor Hélder Fernandes. (...) 209</p> <p>(...) Entre a Equipa e a Escola ela ocorreu em situações muito pontuais e quase sempre por correio eletrónico</p>

				enviado pela Direção (PRODESI com acesso exterior, correio eletrónico institucional, publicação de notícias na página da Escola, entre outras. (...) 210
	Reconhecimento	(...) Eu acho que a maior parte das pessoas não tem muita sensibilidade para isto, ou seja só pensam na parte técnica. Ligam o PTE à parte funcional como o correio eletrónico institucional e o Prodesis e ao bom funcionamento do Hardware. (...) 211	(...) Penso que, em termos de trabalho da Equipa PTE, não podem ter perceção. E as pessoas nem sabem o que é a Equipa PTE. (...) 212	(...) A Comunidade Educativa, neste momento reconhece a Equipa TIC apenas na sua vertente de conservação, manutenção e reparação de hardware e periféricos (...) 213
	Pontos fortes e pontos fracos	(...) Um dos pontos fortes é a qualidade das pessoas que estão ligadas à Equipa. (...) 214 (...) Há uma Equipa que falta potenciar. (...) 215 (...) Os pontos fracos são todos relativos ao funcionamento desta Equipa. (...) 216	(...) Não tenho pontos fortes a evidenciar, uma vez que só participei numa reunião e mais nada foi feito nesse sentido. (...) 219 (...) Pontos a melhorar, há um primeiro, que é o de pôr a Equipa a funcionar, e um segundo é o conhecimento da realidade, não só do que se tem de equipamentos, mas sobretudo fazer um levantamento das	(...) [ponto forte] Os recursos humanos existentes na equipa, com especialistas em diversas áreas e com um leque de conhecimentos e formação bastante importantes; (...) 221 (...) [ponto forte] Os equipamentos existentes, em quantidade e qualidade. (...) 222

		<p>(...) A melhorar está a comunicação e a Organização e por as coisas a funcionar. Daí é que podemos fazer o balanço do que foi bom e do deveria ser melhorado. (...) 217</p> <p>(...) Enquanto não houver trabalho, não podemos fazer esse tipo de apreciação. (...) 218</p>	<p>necessidades, para ter uma melhor perceção de quem sabe utilizar, quem utiliza e que formações precisa para que a Equipa possa traçar os seus objetivos. (...) 220</p>	<p>(...) [ponto fraco] A estrutura conceptual da rede informática, que nos impossibilita desenvolver e evoluir de forma a maximizar todos os equipamentos existentes (92 VLANs, disseminação de utilizadores, configurações não completamente lineares e ou entendíveis) (...) 223</p> <p>(...) [ponto fraco] Uma maior necessidade de articulação e do trabalho conjunto dos elementos da Equipa, consubstanciado no Projeto Educativo da Escola. (...) 224</p>
	<p>Recomendação</p>	<p>(...) Claro que sim, pois há outros colegas que têm potencial e conhecimentos para integrar a equipa PTE. (...) 225</p> <p>(...) De qualquer forma, é absolutamente determinante por a equipa a funcionar, e também os seus sub-grupos, para se perceberem dinâmicas,</p>	<p>(...) Não disponho de elementos que justifiquem tal recomendação. (...) 227</p>	<p>(...) Claro que sim. Pelo facto de participar num grupo de trabalho onde o desafio profissional para o futuro é extremamente aliciante. (...) 228</p>

		redundâncias, inoperâncias e lacunas, de forma a reformular e reorganizar a equipa. Só aí se tornarão claras as necessidades da equipa. (...) 226		
	Outros aspetos	(...) Nada. (...) 229	(...) Não...(...) 230	(...) Nada. (...) 231



Anexo a.7 – Guião de Entrevista

Tema: Análise e Compreensão do Papel da Equipa PTE na Escola

Objectivos:

- Identificar a perspectiva dos participantes em relação ao papel da equipa PTE na escola (áreas de intervenção, condições de trabalho dos professores que fazem parte da equipa, reconhecimento do trabalho realizado, contributo para o funcionamento da escola, etc.)
- Identificar as percepções dos participantes relativamente aos modos de gestão da equipa PTE, no quotidiano da Escola (mecanismos de comunicação interna, liderança, comunicação da equipa com outros professores e com a escola, etc.)
- Comparar a forma como é realizada a gestão da Equipa PTE com a forma como desejariam que fosse feita (na perspectiva de cada participante, o que funciona menos bem, como corrigir, como melhorar o desempenho da equipa).

Dia da Entrevista: 19 de Abril

Entrevistado: Código _____

DETERMINAÇÃO DOS BLOCOS	OBJECTIVOS ESPECÍFICOS	FORMULÁRIO DE QUESTÕES	OBSERVAÇÕES
<p>Bloco A Legitimação da entrevista e incentivo do entrevistado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentar o entrevistador • Apresentar a investigação • Legitimar a entrevista • Incentivar o entrevistado 	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentar o entrevistador e explicar os objectivos da investigação. • Informar acerca dos principais objectivos da entrevista. • Agradecer a colaboração do entrevistado realçando o valor da sua participação na investigação. • Garantir o anonimato do entrevistado. • Requerer autorização para a gravação áudio da entrevista. • Comunicar que os resultados serão colocados à disposição do entrevistado, a seu pedido. 	
<p>Bloco B Caracterização do entrevistado</p>	<p>Caracterizar o entrevistado</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Habilitações • Cargo • Grupo a que pertence na Equipa PTE 	
<p>Bloco C Representações dos elementos da Equipa PTE. (Responsáveis pela parte técnica e pedagógica e Organizacional)</p>	<p>Compreender as representações apresentadas sobre o papel da equipa PTE</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Qual é para si, o papel da Equipa PTE? 2. Qual o seu ponto de vista em relação a maneira como está a ser gerida a equipa? 3. Como é feita a gestão da Equipa PTE? 4. Quais os factores que considera relevantes para a eficácia da Equipa PTE na resolução dos problemas da escola, neste domínio? 	<p>(ou seja, quem coordena, como é que o faz, com que meios, com que regularidade)</p> <p>(exemplos: capacidade de repostas de problemas técnicos, capacidade de ajuda aos professores, em termos de formação e acompanhamento,</p>

DETERMINAÇÃO DOS BLOCOS	OBJECTIVOS ESPECÍFICOS	FORMULÁRIO DE QUESTÕES	OBSERVAÇÕES
			criação ou produção de recursos digitais, ...)
<p align="center">Bloco D</p> <p>Grau de satisfação, atitudes, expectativas e participação.</p>	<p>Identificar características pessoais e factores de motivação individuais e de grupo</p> <p>Compreender de que forma a formação se complementa no contributo com melhor qualidade</p> <p>Reconhecer o papel desempenhado e a importância da mesma.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 5. Está satisfeito por fazer parte de um grupo da Equipa PTE? Porquê? 6. Considera que esta actividade contribui para a sua formação pessoal? 7. Parece-lhe que o tipo de contributos que deu à escola e aos outros professores lhe será reconhecido, de alguma forma? 8. Considera que esta actividade lhe consome muito tempo? Quanto, em média por dia ou por semana? 9. Que influência pode ter tido a Equipa PTE na diferenciação dos métodos de ensino na sua escola? 10. Qual a sua expectativa em relação ao futuro da equipa? 11. Como obteve formação para o papel que desempenha no grupo? 12. Como considera que funciona a comunicação entre os membros da equipa e entre a Equipa e Escola? 13. Qual a percepção que antevê que a Escola e os professores têm do trabalho da Equipa PTE? 14. Indique, na sua perspectiva, dois pontos fortes e dois pontos a melhorar no trabalho da equipa perante a escola. 	

DETERMINAÇÃO DOS BLOCOS	OBJECTIVOS ESPECÍFICOS	FORMULÁRIO DE QUESTÕES	OBSERVAÇÕES
		<p>15. Recomendaria a um/a colega seu, fazer parte da equipa PTE, num futuro próximo? Porquê?</p> <p>16. Quer expressar algum aspecto desta temática que não tenha sido abordado?</p>	
Fim			

Anexo b. Notas de Campo

Anexo b.1 – Nota de Campo n.º1

25 de janeiro de 2009 a 29 de janeiro de 2009

Ana Pires

14h-17h.30 m

Escola Secundária André de Gouveia

1.º Conjunto de notas

Dados recolhidos:

- Rede
- Hardware
- Software

Descrição:

A Reunião PTE

Cheguei à Escola Secundária André de Gouveia quando faltavam cinco minutos para as catorze horas, a altura para que o Coordenador do PTE tinha marcado a reunião do PTE. Quando cheguei à sala das reuniões ainda não tinham chegado os outros elementos. Esperei mais vinte minutos. Enquanto isso, coloquei-me a pensar no que seria essencial evidenciar, quando me fosse colocada a questão, quanto ao trabalho que tenho andado a desenvolver e sobre o que seria necessário desenvolver para que o Plano TIC estivesse a ter resultados.

Entretanto, foram chegando os outros três elementos, pertencentes ao grupo Tecnológico do PTE, os quais são mais um colega da área disciplinar de computação e um funcionário para este efeito nomeado.

A reunião começou com uma breve descrição que o Coordenador fez, sobre o que deveríamos por em prática o mais rápido possível.

O Coordenador informou-nos, quanto aos pontos que iriam ser tratados na reunião. Os pontos foram os seguintes:

Ponto um – Projeto On-TV

Ponto dois – Utilizadores

Ponto três – Hardware

Ponto quatro – Projeto E-Twning

O Coordenador antes de nos dar as informações respeitantes aos pontos acima descritos informou-nos que o Plano TIC já se encontra concluído e que apenas falta a sua aprovação em Conselho Pedagógico.

Quanto ao ponto número um, foi referido que o Projeto On-Tv, estava em andamento e que brevemente chegariam os materiais necessários para o seu desenvolvimento. De acordo com este ponto, coloquei ao Coordenador uma questão acerca da formação que terá que ser dada, para que os professores envolvidos neste projeto e os demais interessados, pudessem dar resposta a este novo Projeto. Este projeto foi pouco divulgado, e penas tínhamos apenas tínhamos sido convocados, à qual assistimos, a uma Reunião com alguns elementos da Direção Regional e um professor de outra escola já especializado nesta área.

C.O. : Confesso que achei o projeto bastante interessante e que gostaria de ter formação no âmbito do mesmo, uma vez que este é uma porta aberta para mundo das novas tecnologias, com as quais ainda não tive a oportunidade de trabalhar. Este projeto consiste, em transformar toda a escola num canal permanente de notícias, fazendo passar nos pontos principais de convívio a transmissão direta de acontecimentos que decorram ao longo do dia, noutros pontos da escola. Este será um projeto, mais voltado para o Curso Profissional de Multimédia, no entanto, qualquer professor poderá fazer parte deste projeto, colaborando com os seus alunos e transmitir para toda a comunidade escolar, como “notícia em direto”, as atividades que a sua turma se encontra a desenvolver.

Será sempre necessário o esforço e colaboração, não só dos elementos do grupo da Tecnologia, da Equipa PTE, como também de outros elementos, dos outros grupos pertencentes a esta mesma equipa.

Concluimos este ponto, com a manifestação de interesse e vontade em participar por parte de todos os elementos deste grupo.

C.O.: O que é fundamental, uma vez que será necessário partilhar pontos de acesso ao servidor e criar todas as condições necessárias para que possam ser realizados os demais eventos, que se possam produzir neste âmbito.

No segundo ponto, foi-me pedido pelo Coordenador, que elimina-se as contas comuns a professores e alunos (Conta Professor e Conta Aluno), uma vez, que já foram criados utilizadores individuais para cada um dos docentes e alunos pertencentes à escola, na medida em que os professores e alunos ao utilizarem as mesmas contas, deixam os computadores sobrecarregados de “Lixo” digital.

C.O. – Tem sido sempre da minha vontade que estas contas sejam eliminadas, uma vez que as máquinas estão sempre a necessitar de serem formatadas, devido ao facto de as pessoas descarregarem demasiados ficheiros para essas contas, os quais não são depois eliminados. Então, se cada um gerir a sua própria conta, já poderá decidir quais os ficheiros que não lhe interessam e apaga-los. Segunda-feira, dia 2 de fevereiro, estas contas serão eliminadas.

Quanto ao ponto três, foi-me solicitado pelo coordenador que fizesse um balanço do número de máquinas, que penso, que será necessário adquirir, para que toda a escola fique com máquinas a funcionar em condições.

Informei o Coordenador que já tinha feito esse balanço, desde inicio do ano letivo e forneci-lhe um ficheiro com toda a informação, sobre as máquinas que não estão em condições, quer nas salas de aula, onde os professores fazem os seus sumários digitais, como também as de algumas salas, onde são lecionadas as disciplinas referentes à Área Disciplinar de Computação.

Alertei também, o Coordenador para o facto de a maioria dos computadores, onde se fazem os sumários Digitais, estarem com o Antivírus desatualizado, motivo pelo qual, esses mesmos computadores se encontram com bastantes vírus e com problemas, então solicitei, mais licenças. Temos cerca de duzentas e cinquenta máquinas e apenas cinquenta licenças para o antivírus em utilização.

C.O.: Acredito, que se este problema não for resolvido, voltaremos à estaca zero e ao problema que tínhamos no inicio do ano letivo, que foi o de ter os computadores cheios de vírus. Motivo pelo qual, tivemos que formatar todos os computadores existentes na escola e que nos roubou, tanto do precioso tempo, que podíamos ter aproveitado para desenvolver outros projetos no âmbito das tecnologias. Perderam-se três meses a tentar remediar os problemas causados pela “chuva” de vírus que assolou a escola.

Neste momento, temos tido grande auxílio por parte do funcionário, pertencente ao grupo da Tecnologia, no PTE, que depois de bastante esforço e perseverança, em aprender o necessário para nos auxiliar na manutenção do hardware, se consegue agora ter um ambiente mais calmo e tranquilo, na medida em que quase todos os problemas de hardware se encontram resolvidos.

O funcionário constatou, que cada vez recebe menos mensagens de correio eletrónico “avarias”, por parte da comunidade docente e que o trabalho em equipa com os elementos do grupo tecnológico, tem ajudado bastante na resolução dos problemas de hardware declarados, via correio eletrónico.

Quanto ao ponto número quatro, foi-me questionado se haviam notícias no âmbito do Projeto E-Twinning sobre o qual informei, que em conjunto com uma colega de Inglês, também envolvida neste projeto, iniciámos com os alunos de uma turma do Curso de Educação e Formação de Instalação e Reparação de Computadores, na qual sou Diretora de Curso, Turma e leciono a disciplina de TIC, o Projeto E-Twinning, ao lançarmos a proposta aos alunos, para na próxima semana entreguem as suas propostas para o tema que, gostariam de “Twinnar”, com uma outra escola de outro país Europeu. Informei também, que os alunos se mostraram bastante interessados, sobre o qual também evidenciei o facto de que este projeto é bastante interessante, e que deveria ser feita uma proposta a todos os Diretores de Turma, para que estes levassem a proposta junto dos vários elementos dos seus conselhos de turma e se avançasse com o mesmo com os professores interessados.

Fiz a proposta de dar formação a todos os que estivessem interessados. Foi-me respondido que a proposta, seria levada a Conselho Pedagógico e que brevemente teriam um levantamento de quais seriam as turmas que nele iriam participar.

Terminou então a reunião, por volta das dezasseis horas.

Depois de terminada a reunião, dirigi-me a Secretaria, onde fui fazer algumas atualizações dos diversos programas de Gestão Escolar, em utilização.

Antes de sair da escola, dirigi-me ao funcionário responsável pelo levantamento das necessidades, ao nível do hardware e questionei-o quanto às mensagens de correio eletrónico “avarias” recebidos. Este, informou-me de que

as mensagens de correio eletrónico estão a diminuir e que apenas havia colocado, na biblioteca um computador novo para auxiliar os docentes, responsáveis pela biblioteca. Antes só havia um computador para o Diretor da Biblioteca e com ele trabalham mais três docentes. Então, pediu-me que lhe fosse prestado auxílio na medida em que seria necessário adicionar este computador à rede de modo a aceder à impressora e pastas partilhadas na biblioteca, para que os professores pudessem elaborar o seu trabalho em condições.

C.O – Espero durante a semana, conseguir concluir todas as tarefas que me foram solicitadas. Apesar de me terem sido atribuídas seis horas no horário às sextas-feiras, das nove horas às quinze e trinta, nunca são suficientes para que consiga executar, em pleno todas as atividades que me são destinadas. É uma escola com um grande parque informático e seria necessária a colaboração de todos os elementos do grupo tecnológico afincadamente, todos os dias, o que a maioria das vezes não acontece. Todos temos outras funções, que há vezes não nos permitem concluir na íntegra o serviço pendente. Este é deveras o maior problema, uma vez que é um parque informático que necessita de permanentes cuidados e manutenção.

Anexo b.2 – Nota de Campo n.º2

Semana de 2 de fevereiro, 2009 a 6 de fevereiro de 2009

Ana Pires

Das 10h às 17h.30 m

Escola Secundária André de Gouveia

2.º Conjunto de notas

Dados recolhidos:

- Rede
- Hardware
- Software

Descrição:

Cheguei à Escola Secundária André de Gouveia quando faltavam cinco minutos para as dez horas, uma vez que tinha aula às 10.05. Quando cheguei ao àtrio da escola dirigiu-se a mim a sr.^a do PBX, a solicitar a minha colaboração para uma atualização de software na Secretaria.

Esta semana não houve Reunião PTE.

C.O. : Penso que deveria ter sido feita outra Reunião do PTE, por grupos. Todos os elemntos do PTE se encontram confusos, uma vez que foram desetacados para um grupo e não tem bem a certeza de quais as tarefas que devem desempenhar. Encontramo-nos todos um bocado perdidos.

Esta semana continuou a ser necessárias atualizações de software na secretaria, do JPM, SASE e Escola Digital.

C.O. : Fui chamada para fazer essas atualizações, apesar de ser uma tarefa que não me foi atribuída na reunião PTE, mas como fui solicitada, enquanto membro do PTE, fiz essas atualizações. Mais ou menos vou atribuindo a mim mesma um conjunto de tarefas que posso desenvolver nas horas PTE.

Depois de terminadas as aulas dirigi-me à secretaria para ver o que se passava, todos os funcionários tinham alguma necessidade, ou a nível de Hardware ou de Software.

Foi solicitado também o de outro elemento do PTE, um funcionário pertencente à Equipa PTE, na área Tecnológica, para que trocasse alguns Pc's danificados por Vírus.

Também fui solicitada por uma professora para instalar HotPotatoes p formações em sala alternativa).

C.O. : Confesso que achei que essa não era uma tarefa minha, mas tendo em atenção ao colega instalei o software necessário para que a sua aula corresse em condições.

Foi-me também solicitado pela direção da escola que criasse novos utilizadores, adicionasse à rede e salvasse os documentos de antigos utilizadores.

C.O. : Todos os anos me é incumbida essa tarefa para a qual uso as horas que tenho do PTE para a sua concretização. Este sim é um trabalho que está nas minhas funções enquanto colaboradora na área Tecnológica do PTE.

Terminei a minha semana com todas as tarefas que me tinham sido solicitadas concluídas.

Os meus colegas sempre que me veem pedem auxílio para determinadas avarias de software que, nem que eu tivesse um horário só para as concretizar o tempo não seria suficiente.

Anexo b.3 – Nota de Campo n.º 3

Semana de 9 de fevereiro, 2009 a 13 de fevereiro de 2009

Ana Pires

Das 10h às 17h.30 m

Escola Secundária André de Gouveia

3.º Conjunto de notas

Dados recolhidos:

- Rede
- Hardware
- Software

Descrição:

Durante toda a semana, cheguei à Escola Secundária André de Gouveia quando faltavam cinco minutos para as dez horas.

Na segunda-feira, quando cheguei ao àtrio da escola dirigiu-se a mim a um membro da Direção a solicitar a minha colaboração adicionar pontos à rede no Estúdio On-TV.

Na terça-feira foram efetuadas instalações de Software novo na secretaria.

Continuo a ensinar ao funcionário do PTE os procedimentos para a formatação e instalação de drives dos portáteis.

Porque alguns colegas necessitam de dar aulas e não têm condições, tomei a iniciativa de fazer uma verificação dos PCs das salas de aula do Bloco B, consertar algum Hardware, instalar antivirus, drives e verificar Projetores.

Por minha autonomia, foi colocado um pc no departamento de Línguas na sexta- feira e Instalado o Prodesis, uma vez que os colegas na sala de professores me abordaram com essa situação e me pediram auxilio.

C.O – Esse trabalho foi efetuado nas minhas horas de PTE. As solicitações são sempre do mesmo género. Ou rede da escola ou hardware e atualizações de software. Devia haver mais reuniões da área tecnológica do PTE, para que o serviço fosse igualmente distribuido. Assim é sempre uma correria para conseguir dar resposta a todas as solicitações que são feitas. Mas

como tenho que dar aulas, por vezes é impossível conseguir concluir todos os pedidos.

Anexo b.4 – Nota de Campo n.º4

Semana de 1 de março de 2009 a 5 de março de 2009

Ana Pires

10h-17h.30 m

Escola Secundária André de Gouveia

4.º Conjunto de notas

Dados recolhidos:

- Rede
- Hardware
- Software
- Formação

Descrição:

Todas as semanas sucede o mesmo. Continuo a chegar à escola alguns minutos antes das 10h, um pouco antes de ir dar as aulas das disciplinas que me foram atribuídas. Nesse espaço de tempo converso com os colegas, verifico o correio eletrónico “avarias”, para que possa ter uma noção de todas as tarefas que tenho para efetuar ao longo da semana.

Verifiquei que os antivirus estão todos a pedir licenças e a pedir a chave de ativação e que os pc da sala dos professores estão muito lentos, com vírus e só um é que imprime. Precisam de ser substituídos

Recebemos algumas mensagens de correio eletrónico para o endereço “avarias”. Parece que os colegas começam finalmente a aderir com frequência ao correio eletrónico para reportarem as necessidades e falhas que detetam.

C.O – É bom que tal aconteça. Assim em conjunto com o funcionário pertencente ao PTE conseguimos-nos organizar em termos de trabalho e fazer um levantamento de todas as necessidades.

Foi pedido numa das mensagens de correio eletrónico que fosse verificada a sala 16, e que fosse reinstalado o Software dos Quadros interativos. Tarefa que o Coordenador do PTE solicitou ao Funcionário

pertencente à Equipa PTE, uma vez que a mim me estava destinado fazer as atualizações JPM da Escola Digital num pc da Secretaria.

C.O - Continuo da opinião que se devia fazer reunião do PTE, para que pudessem ser distribuídas unanimemente as tarefas que existem para fazer. Somos só três pessoas a auxiliar e fazem parte do grupo mais pessoas.

Já estamos no 2.º período, os colegas dirigem-se a mim para me questionar quanto às formações. Se vão ou não decorrer no 2.º Período, uma vez que as suas necessidades de formação em ferramentas do Office e Moodle, são muitas.

C.O - Foi falado na reunião do PTE que irião haver formações diversas na área da informática. Um colega do PTE até se ofereceu para dar formação nas suas CNL sobre quadros interativos. Espero que no próximo período abram as inscrições para essas formações e que seja feita uma reunião do PTE brevemente, para que se possa fazer um levantamento das necessidades e organizar a formação.

Anexo b.5 – Nota de Campo n.º5

Semana de 17 de março de 2009 a 21 de março de 2009

Ana Pires

14h-17h.30 m

Escola Secundária André de Gouveia

5.º Conjunto de notas

Dados recolhidos:

- Rede
- Hardware
- Software

Descrição:

Hoje, houve mais uma reunião do PTE. Os problemas parecem estar a estabilizar ao nível de hardware e de Software.

Os meus colegas continuam-me a fazer abordagens na sala de professores.

C.O - Parece que a ideia do correio eletrónico para registar as avarias não está a ter grande aderência por parte de colegas e funcionários. Sempre que possível procuram-me e dão-me as informações verbalmente, ou então pedem a telefonista para me ligar.

Os problemas para, os quais sou solicitada são sempre ao nível de software e de Hardware. Esses pedidos na maioria das vezes são atendidos, ou por mim ou pelo funcionário pertencente ao PTE.

C.O - Por vezes não conseguimos responder a todos os pedidos, até porque os mesmos se referem a avarias nos quadros interativos.

A escola cada vez tem mais e melhores equipamentos. Todos os computadores mais antigos estão a ser substituídos por novos.

Quanto à reunião do PTE, foi feita uma proposta de alteração à rede, de modo a facilitar os acessos. As redes (administrativa e alunos e professores) que temos são de difícil acesso e compreensão. Neste momento apenas, eu consigo gerir estas redes.

C.O - O que se torna, para mim demasiado pesado, pois tenho que estar sempre presente. Todos os dias recebo ordens através do funcionário do PTE, ou através do Coordenador PTE, para adicionar novos computadores á rede.

Foi proposto pela empresa NovaBit (Empresa de que presta auxilio informático), que fossem retiradas algumas VLans, de modo a que estas apenas ficassem resumidas a no máximo 13 Vlans.

Também foi efetuada uma proposta por parte do PTE, para que se instalasse um Software de controlo de impressões.

C.O -Todos os dias me deparo com resmas de papais com informações inúteis e não há qualquer controlo sobre essas impressões e de quem e porquê as fez. A proposta foi aceite.

Fiz também uma proposta de instalação de um software que eliminasse toda a informação guardada e instalada desnecessariamente nas máquinas, uma vez que todas as semanas existem demasiadas máquinas para serem formatadas, pois excesso de lixo eletrónico que contém não permite o bom funcionamento das máquinas. Proposta que também foi aceite.

C.O -Apenas teremos que ver qual será a melhor solução para que os professores possam guardar os seus documentos, sem que estes se percam. Foi proposto pelo responsável da Novabit, que fosse criada uma partição onde seriam guardadas todos os ficheiros até 15 dias.

Terminamos então a reunião com a decisão de que a partir de junho, avançaremos com o design de uma nova gama de Vlans para as 2 redes e com o projeto de implementação do software de controlo de impressões. Masquanto à formação nada foi falado nem resolvido.

Anexo b.6 – Nota de Campo n.º6

Semana de 17 de março de 2009 a 21 de março de 2009

Ana Pires

10h-17h.30 m

Escola Secundária André de Gouveia

6.º Conjunto de notas

Dados recolhidos:

- Rede
- Hardware
- Software

Descrição:

Ultima semana de aulas, antes das férias da páscoa. Cheguei à Escola Secundária André de Gouveia quando faltavam cinco minutos para as dez horas, uma vez que tinha aula às 10.05. Quando cheguei ao àtrio da escola dirigiu-se a mim o coordenador PTE a soliciatar a minha colaboração para que verificasse a sala dos diretores de turma e as salas onde seria as reuniões de avaliação.

C.O – Lá fui com o funcionário e com o Coordenador PTE verificar todas as salas para atualizar o Software do Prodesis e adicionar a impressora que está na sala dos Diretores de Turma, paraq eu possam ser impressas as pautas e registos de avaliação doa alunos. Mais uma vez calhou aos mesmos.

Durante a semana ocorreram alguns problemas com o lançamento de notas e gravação dos dados, mas esse facto deveu-se á falta de conhecimentos de alguns colegas em relação ao programa Prodesis.

C.O – Lá está outra vez o problema da formação a vir ao de cima. Apeser de terem sido enviados diversos correio eletrónicos pelo coordenador PTE, sobre como utilizar o prodesis e como imprimir em rede, os colegas continuam a ter dúvida e a necessitarem de auxílio. Já não sei o que pensar! Se é preguiça de se informarem ou testarem antes como as coisas se fazem, ou se é mesmo falta de à vontade com a tecnologias. Uma vez que os problemas que surgem são básicos, assim como selecionar a impressora.

Ficou agendada uma reunião do PTE para o próximo periodo para que se desse avanço à questão da formação.

Anexo c. *Relatório das Mensagens de Correio Eletrónico “avarias”*

Relatório	Assunto	Conteúdo
Mensagem de correio eletrónico 1	Avaria de Computador Bloco D Sala 25	Boa Noite, Informo que o computador da sala 25 do bloco D não liga. Cumprimentos, Professora A
Mensagem de correio eletrónico 2	Cartas de Faltas	Não consegui ver a listagem de cartas de faltas de qualquer aluno! Na semana passada já não havia conseguido de três dos alunos e tive de ir pedir a impressão à secretaria. Cumprimentos. Professora B
Mensagem de correio eletrónico 3	Moodle	Olá boa noite Gostaria de saber se podia ser aberta uma turma para os meus 12ºs na plataforma e outra para os 10ºs. No ano passado tinha uma turma por ano de escolaridade e não por turma para evitar estar a fazer o trabalho a dobrar e depois eu inscrevia os alunos das duas turmas na mesma. Resultou! Aguardo resposta, obrigada Professora C
Mensagem de correio eletrónico 4:	Prodesis	Não consigo aceder, através do programa Prodesis, à turma do 8ºB em que leciono a disciplina de Educação Tecnológica. Sempre que entro no programa apenas aparece uma turma do 8º ano do curso PAE, turma esta que também dou aulas. Já tentei em vários computadores mas nunca consegui. Peço desculpa por ter avisado tarde, pois já se passaram 2 aulas das quais não registei nenhum sumário, isto porque estive a explorar todas as tentativas para conseguir entrar na gestão de sumários e agora percebo que não dá mesmo. Não sei se este problema tem a ver com o facto de estar a substituir a Professora Helena Manso e talvez o meu nome ainda não esteja associado à turma do 8ºB. Professora D
Mensagem de correio eletrónico 5	Acesso e instalação de programas	Caro colega, Agradecia que quando pudesse, visse o que se passa com o computador da Sala 42, pois não tenho acesso ao prodesis. Para além disso preciso de colunas para o som para fazer exercícios de listening e da instalação do média player para passar filmes. Na sala 9, bloco B, o computador também não está preparado para passar os filmes e os listening em condições. Espero não estar a pedir de mais, mas agradeço desde logo a amabilidade. Professora E
Mensagem de correio eletrónico 6	Sala 27	O PC N.º 1 liga-se, mas não permite fazer login, nem alterar de sessão. O PC N.º 6 não funciona, ou quando se consegue ligar permanece ligado durante poucos minutos. O PC do Professor não permite fazer Sumários. Professor F
Mensagem de correio eletrónico 7	Sala 27 (2)	Esta sala continua com os PC's N.º 1 e N.º 6 inoperacionais. No dia de hoje foi detetado que o PC N.º 9 também não se encontra operacional. Neste momento apenas estão a funcionar 7 computadores, pelo que se torna quase impossível de lecionar uma aula de TIC para 26 alunos numa sala nestas condições. Cumprimentos, Professor F

Mensagem de correio eletrónico 8	Urgente – Sala 31	Instalar e limpar Vírus dos Pc's da sala 31. Adicionar os Pc's à rede ESAG. Instalar o software dos quadros interativos no PC do professor. Cumprimentos, Professor F
-------------------------------------	----------------------	---