

UNIVERSIDADE ABERTA



UNIVERSIDADE
AbERTA
www.uab.pt

**A Líderança do Plano Tecnológico de Educação
nas Escolas Portuguesas**

ANEXOS

Susana Maria Paulino Gonçalves Duarte

**Doutoramento em Educação na área de especialização de
Líderança Educacional**

Lisboa, 2015

ÍNDICE DOS ANEXOS

Índice dos anexos.....	407
Índice das tabelas dos anexos	409
Índice das figuras dos anexos	419
Índice dos gráficos dos anexos	420
Anexo 1- Questionário.....	425
Anexo 2- Convite enviado por email.....	461
Anexo 3- Licença MLQ.....	465
Anexo 4- Autorização para circulação do inquerito em meio escolar.....	469
Anexo 5- Análise de conteúdo das questões abertas (questionário aos CPTE).....	473
Anexo 6- Resultados obtidos na consecução dos objetivos específicos do PTE.....	505
1. Objetivos específicos não agregados a determinado eixo	508
2. Objetivos específicos para o Eixo Tecnologias	524
3. Objetivos específicos para o Eixo Conteúdos.....	541
4. Objetivos específicos para o Eixo Formação.....	570
5. Projeto e.escola	577
6. Resumo	585
Anexo 7- Monografias desenvolvidas em Portugal com o tema da liderança educacional.....	589
Anexo 8- Quadros síntese da metodologia seguida	611
Anexo 9- Liderança Transformacional e Liderança Transacional.....	619
Anexo 10- Inquérito nas escolas sobre TIC na Educação, pela <i>European Schoolnet</i> e pela Universidade de <i>Liège</i>	635
Anexo 11- Estudo sobre a Modernização tecnológica das escolas portuguesas.....	647
Anexo 12- Intervenientes e Concursos Públicos dos Projetos PTE.....	659
Anexo 13- Medidas internacionais de integração das TIC na educação	663

Anexo 14- Competências TIC para Professores	687
Anexo 15- Formação inicial de professores e TIC	699
Anexo 16- Dados relativos aos resultados obtidos	707
Anexo 17- Análise de conteúdo ao PTE nos media.....	793
Anexo 18- Síntese das fontes utilizadas para confronto com os resultados obtidos no nosso estudo	831
Anexo 19- Orientações oficiais sobre a qualidade no ensino	839
Anexo 20- Análise de conteúdo dos planos TIC	843

ÍNDICE DAS TABELAS DOS ANEXOS

Tabela Anexo 2- 1- Convites enviados, sem prévio contato, para responderem ao questionário.....	463
Tabela Anexo 5- 1- Análise conteúdo da questão aberta relacionada com existir um outro documento onde registou atividade equipa PTE.....	478
Tabela Anexo 5- 2- Análise conteúdo da questão aberta relacionada com as competências de gestão so CPTE.	480
Tabela Anexo 5- 3- Análise conteúdo da questão aberta relacionada com as competências de técnicas dos CPTE.	481
Tabela Anexo 5- 4- Análise conteúdo da questão aberta relacionada com as competências pedagógicas do CPTE.....	483
Tabela Anexo 5- 5- Análise conteúdo da questão aberta relacionada com com o cargo de CPTE e o perfil da equipa PTE.....	485
Tabela Anexo 5- 6- Análise conteúdo da questão aberta relacionada com as plataformas de ensino e aprendizagem.....	486
Tabela Anexo 5- 7- Análise conteúdo da questão aberta relacionada com quem atualiza a página <i>web</i>	487
Tabela Anexo 5- 8- Análise conteúdo da questão aberta relacionada com a página <i>web</i>	489
Tabela Anexo 5- 9- Análise conteúdo da questão aberta relacionada com o correio eletrónico.	491
Tabela Anexo 5- 10- Análise conteúdo da questão aberta relacionada com as aplicações informáticas de apoio à gestão.....	493
Tabela Anexo 5- 11- Análise conteúdo da questão aberta relacionada com as condições de acesso à Internet.....	495
Tabela Anexo 5- 12- Análise conteúdo da questão aberta relacionada com o kit tecnológico.....	496

Tabela Anexo 5- 13- Análise conteúdo da questão aberta relacionada com o CATE e a manutenção do equipamento informático.....	499
Tabela Anexo 5- 14- Análise conteúdo da questão aberta relacionada com a formação e certificação em competências TIC.....	501
Tabela Anexo 5- 15- Análise conteúdo da questão aberta relacionada com o portal das escolas.....	502
Tabela Anexo 5- 16- Análise conteúdo da questão aberta relacionada com as alterações pedagógicas introduzidas pelo PTE.....	503
Tabela Anexo 6- 1- Pontos fortes e pontos fracos da implementação do PTE.....	507
Tabela Anexo 6- 2- Análise descritiva do rácio de dois alunos por computador com ligação à Internet, em 2012	508
Tabela Anexo 6- 3- Análise descritiva da distribuição do acesso à Internet, em 2012	509
Tabela Anexo 6- 4- Análise descritiva sobre a utilização de TIC em sala de aula, por alunos e professores, em 2012	512
Tabela Anexo 6- 5- Resposta obtidas a alguns itens de questionário aplicado a alunos pelo OPTE	513
Tabela Anexo 6- 6- Análise descritiva sobre a utilização de correio eletrónico, por alunos e professores, em 2012	515
Tabela Anexo 6- 7- Como é utilizado o correio eletrónico nos AE/ENA	519
Tabela Anexo 6- 8- Análise descritiva sobre as melhorias introduzidas pela utilização de correio eletrónico, nos AE/ENAs	521
Tabela Anexo 6- 9- Execução física dos projetos do eixo Tecnologias	525
Tabela Anexo 6- 10- Análise descritiva sobre os computadores ligados à Internet, tanto em sala de aula como de acesso livre, para alunos, docentes e não docentes	529
Tabela Anexo 6- 11- Análise descritiva da existência de Videoprojectores	531
Tabela Anexo 6- 12- Análise descritiva da existência de Quadros Interativos Multimédia	531

Tabela Anexo 6- 13- Análise descritiva do equipamento com antiguidade superior a 3 anos	533
Tabela Anexo 6- 14- Análise descritiva sobre os computadores ligados à Internet, tanto em sala de aula como de acesso livre, para alunos, docentes e não docentes	534
Tabela Anexo 6- 15- Situação do projeto Internet na Sala de Aula. Redes Locais	536
Tabela Anexo 6- 16- Empresas que fornecem serviço de Cartão Automático com autorização para aquisição de licenciamento de software	538
Tabela Anexo 6- 17- Análise descritiva da utilização de cartão para aluno, pessoal docente e não docente	539
Tabela Anexo 6- 18- Análise descritiva sobre a existência de equipamento de videovigilância.....	540
Tabela Anexo 6- 19- Execução física dos projetos do Eixo Conteúdos.....	542
Tabela Anexo 6- 20- Análise descritiva sobre a criação e partilha de REDs	544
Tabela Anexo 6- 21- Análise descritiva sobre a criação de portfólios digitais pelos alunos do 9º e 12º ano	547
Tabela Anexo 6- 22- Análise descritiva sobre a complementaridade ao ensino convencional com práticas de ensino interativas e de aprendizagem contínua	549
Tabela Anexo 6- 23- Recursos disponíveis no Portal das Escolas relacionados com áreas curriculares lecionadas por professores do grupo de recrutamento 550- Informática.....	551
Tabela Anexo 6- 24- Análise descritiva sobre a utilização de aplicações de gestão	556
Tabela Anexo 6- 25- Aplicações informáticas certificadas pelo MEC (MISI)	559
Tabela Anexo 6- 26- Análise descritiva sobre aumento da eficiência da gestão.....	562
Tabela Anexo 6- 27- Análise descritiva sobre aumento da eficiência na comunicação entre os vários agentes da educação	564
Tabela Anexo 6- 28- Análise descritiva sobre o acesso à informação escolar	566
Tabela Anexo 6- 29- Análise descritiva sobre a utilização de <i>open source</i>	568
Tabela Anexo 6- 30- Execução física dos projetos do Eixo Formação	570

Tabela Anexo 6- 31- Análise descritiva sobre a formação e certificação de competências TIC.....	572
Tabela Anexo 6- 32- Análise descritiva sobre a utilização das TIC no ensino e na aprendizagem, nomeadamente em sala de aula.	575
Tabela Anexo 6- 33- Oferta por projeto e escola e operador.....	578
Tabela Anexo 6- 34- Atividades realizadas em contexto de sala de aula com recurso ao computador Magalhães.....	581
Tabela Anexo 6- 35- Número de computadores entregues por sub-projeto do e.escola ...	583
Tabela Anexo 6- 36- Grau de consecução dos objetivos específicos do PTE.....	585
Tabela Anexo 7- 1- Relatórios para obtenção de grau de mestre, dissertações de mestrado, teses de doutoramentos e projetos FCT, desenvolvidos em Portugal, onde o tema Liderança educacional foi desenvolvido.....	591
Tabela Anexo 7- 2- Dissertações de mestrado desenvolvidas em instituições de ensino superior portuguesas, que descrevem a liderança institucional, dentro das escolas portuguesas, ao longo dos tempos	608
Tabela Anexo 8- 1- Questões de investigação versus objetivos específicos versus hipóteses	613
Tabela Anexo 8- 2- Organização das questões por dimensões, sub-dimensões e índices...	615
Tabela Anexo 8- 3- Características do método Qualitativo <i>versus</i> Quantitativo.	618
Tabela Anexo 9- 1- Componentes da liderança transformacional, segundo Avolio e Gardner.	621
Tabela Anexo 9- 2- Distinção de liderança transaccional e transformacional, tendo em conta os autores selecionados por Arménio Rego.....	622
Tabela Anexo 9- 3- Características da liderança transaccional e transformacional segundo Bass.....	624
Tabela Anexo 9- 4- Sistema transaccional ou político versus sistema transformador segundo Quinn.	625

Tabela Anexo 9- 5- Comportamentos da liderança transformacional classificados por categorias e dimensões, segundo Leithwood e Jantzi.....	626
Tabela Anexo 9- 6- Domínios e indicadores identificados na revisão da literatura, sobre a liderança transacional e a liderança transformacional, tendo em conta os autores consultados para a revisão da literatura sobre este tema.	627
Tabela Anexo 11- 1- Rácio aluno/ computador e rácio aluno/ computador com ligação à Internet no ensino secundário, nas escolas públicas de Portugal Continental, de 2007 a 2012.	649
Tabela Anexo 11- 2- Dados relativos ao parque informático das escolas em Portugal Continental, de 2007 a 2012.	650
Tabela Anexo 12- 1- Entidades intervenientes nos vários projetos do PTE.....	661
Tabela Anexo 12- 2-, Fornecedores e prestadores de serviços, nacionais e internacionais, e dimensão financeira necessária para concretizar os projetos PTE.	661
Tabela Anexo 13- 1- Medidas para a integração das TIC na educação em países como a Austrália, Finlândia, Estádos Unidos da América, Reino Unido, Irlanda e Espanha.	668
Tabela Anexo 14- 1- Competências em TIC para Professores emanadas pela UNESCO vrs porjeto Competencias TIC do PTE.....	689
Tabela Anexo 14- 2- Competências, padrões de desempenho e indicadores necessários aos professores, identificadas nos Padrões Nacionais de Tecnologia Educacional (NETS). ..	695
Tabela Anexo 14- 3- Indicadores pedagógicos digitais da Smart Classroom, para professores.	697
Tabela Anexo 15- 1- Instituições de ensino superior portuguesas, que oferecem unidades curriculares específicas sobre TIC na educação	701
Tabela Anexo 15- 2- Recomendações para a formação inicial e contínua de professores na dimensão TIC	704
Tabela Anexo 16- 1- Relação entre as características pessoais e profissionais dos CPTE e a sua liderança.	715
Tabela Anexo 16- 2- Descritivas das características pessoais e profissionais dos CPTE em função da sua liderança.....	716

Tabela Anexo 16- 3- Relação entre a liderança exercida pelo CPTE com a avaliação externa do IGE aos AE/ENA e com a média da avaliação interna e externa dos alunos 12º ano.....	719
Tabela Anexo 16- 4- Relação entre os domínios chave da avaliação externa dos AE/ENAs e a liderança transformacional	720
Tabela Anexo 16- 5- Relação entre a liderança exercida pelo CPTE com a qualidade introduzida pelo PTE.	721
Tabela Anexo 16- 6- Relação entre os itens do índice qualidade e a liderança.....	721
Tabela Anexo 16- 7- Relação entre as condições de implementação de gestão do PTE e a liderança do CPTE.	722
Tabela Anexo 16- 8- Relação entre as condições de implementação técnicas do PTE e a liderança do CPTE.	723
Tabela Anexo 16- 9- Relação entre as condições de implementação pedagógicas do PTE e a liderança do CPTE.	724
Tabela Anexo 16- 10- Relação entre as condições de implementação de gestão relacionadas com a liderança transformacional do CPTE, e as dimensões da liderança transformacional.	725
Tabela Anexo 16- 11- Relação entre as condições de implementação técnicas relacionadas com a liderança transformacional do CPTE, e as dimensões da liderança transformacional.	726
Tabela Anexo 16- 12- Relação entre as condições de implementação de gestão relacionadas com a liderança transacional do CPTE, e as dimensões da liderança transacional.	727
Tabela Anexo 16- 13- Relação entre as condições de implementação de gestão relacionadas com a liderança <i>laissez-faire</i> do CPTE, e as dimensões da liderança <i>laissez-faire</i>	728
Tabela Anexo 16- 14- Relação entre as condições de implementação técnicas relacionadas com a liderança <i>laissez-faire</i> do CPTE, e as dimensões da liderança <i>laissez-faire</i>	728

Tabela Anexo 16- 15- Descritivas das condições de implementação de gestão do PTE em função da liderança do CPTE.	729
Tabela Anexo 16- 16- Relação entre as condições de implementação de gestão do PTE com a nota de exame dos alunos, a média da avaliação interna e externa do aluno e a avaliação externa às escolas pelo IGE.	730
Tabela Anexo 16- 17- Relação entre as condições de implementação de gestão do PTE, subdomínio utilização de gestão das plataformas de ensino e aprendizagem, com os domínios chave da avaliação externa das escolas feita pela IGE.	731
Tabela Anexo 16- 18- Relação entre as condições de implementação técnicas do PTE e com a nota de exame dos alunos, a média da avaliação interna e externa do aluno e a avaliação externa às escolas pelo IGE.	732
Tabela Anexo 16- 19- Relação entre as condições de implementação do PTE técnicas, subdomínios kit tecnológico e utilização do portal das escolas, com os domínios chave da avaliação externa das escolas feita pela IGE.	733
Tabela Anexo 16- 20- Relação entre as condições de implementação pedagógicas do PTE com a nota de exame dos alunos, a média da avaliação interna e externa do aluno e a avaliação externa às escolas pelo IGE.	734
Tabela Anexo 16- 21- Relação entre as condições de implementação de gestão do PTE com a qualidade.....	735
Tabela Anexo 16- 22- Relação entre as condições de implementação técnicas do PTE e com a qualidade.....	736
Tabela Anexo 16- 23- Descritivas de o AE/ENA já ter utilizado o CATE em função da qualidade.....	736
Tabela Anexo 16- 24- Relação entre as condições de implementação técnicas do PTE que apresentam relações com a qualidade e os itens que constituem o índice qualidade.	737
Tabela Anexo 16- 25- Relação entre as condições de implementação pedagógicas do PTE com a qualidade.....	738
Tabela Anexo 16- 26- Relação entre as condições de implementação pedagógicas do PTE que apresentam relações com a qualidade e os itens que constituem o índice qualidade. ...	739

Tabela Anexo 16- 27- Relação entre as competências de gestão, técnicas e pedagógicas dos CPTE e a avaliação/ sucesso do PTE	740
Tabela Anexo 16- 28- Descritivas das competências de gestão, técnicas e pedagógicas dos CPTE em função da avaliação/ sucesso do PTE.	741
Tabela Anexo 16- 29- Relação entre o perfil de caracterização do CPTE e as condições de implementação do PTE ao nível da gestão.	742
Tabela Anexo 16- 30- Relação entre o perfil de caracterização do CPTE e as condições de implementação do PTE, ao nível das tecnologias.....	746
Tabela Anexo 16- 31- Relação entre o perfil de caracterização do CPTE e as condições de implementação do PTE, ao nível da pedagogia	749
Tabela Anexo 16- 32- Descritivas do perfil de caracterização do CPTE em função das condições de implementação do PTE, ao nível da gestão.	751
Tabela Anexo 16- 33- Descritivas do perfil de caracterização do CPTE em função das condições de implementação do PTE, ao nível das tecnologias.....	762
Tabela Anexo 16- 34- Descritivas entre o perfil de caracterização do CPTE com as condições de implementação do PTE, ao nível da pedagogia.	767
Tabela Anexo 16- 35- Relação entre as competências de gestão do CPTE e as condições de implementação relacionadas com a gestão.	772
Tabela Anexo 16- 36- Relação entre as competências de gestão do CPTE e as condições de implementação relacionadas com a tecnologia.....	773
Tabela Anexo 16- 37- Relação entre as competências de gestão do CPTE e as condições de implementação relacionadas com a pedagogia.....	774
Tabela Anexo 16- 38- Relação entre as competências técnicas do CPTE e as condições de implementação relacionadas com a gestão.	775
Tabela Anexo 16- 39- Relação entre as competências técnicas do CPTE e as condições de implementação relacionadas com a tecnologia.....	776
Tabela Anexo 16- 40- Relação entre as competências técnicas do CPTE e as condições de implementação relacionadas com a pedagogia.....	777

Tabela Anexo 16- 41- Relação entre as competências pedagógicas do CPTE e as condições de implementação relacionadas com a gestão.	778
Tabela Anexo 16- 42- Relação entre as competências pedagógicas do CPTE e as condições de implementação relacionadas com a tecnologia.	779
Tabela Anexo 16- 43- Relação entre as competências técnicas do CPTE e as condições de implementação relacionadas com a pedagogia.	780
Tabela Anexo 16- 44- Descritivas das competências de gestão dos CPTE em função de como foi nomeado o representante da componente pedagógica e o da componente técnica.	781
Tabela Anexo 16- 45- Descritivas das competências de gestão dos CPTE em função das condições de implementação do PTE relacionadas com a tecnologia.	781
Tabela Anexo 16- 46- Descritivas das competências técnicas dos CPTE em função de como foi nomeado o representante da componente pedagógica e o da componente técnica.	781
Tabela Anexo 16- 47- Descritivas das competências técnicas dos CPTE em função das condições de implementação relacionadas com a componente técnica do PTE.	782
Tabela Anexo 16- 48- Descritivas das competências pedagógicas dos CPTE em função de como foi nomeado o representante da componente pedagógica e o da componente técnica.	782
Tabela Anexo 16- 49- Frequências das respostas ao MLQ, fatores e respectivas proposições, dos resultados.	783
Tabela Anexo 16- 50- Frequências das respostas ao MLQ, fatores e respectivas proposições, das lideranças transformacional, transacional e <i>laissez-faire</i>	783
Tabela Anexo 16- 51- Correlação entre os fatores da liderança com os resultados, do questionário MLQ.	785
Tabela Anexo 16- 52- Frequências de resposta	785
Tabela Anexo 16- 53- Resumo dos índices construídos após ACP, tendo em conta as dimensões e subdimensões a que correspondem e a estatística Kaiser-Meyer-Olkin (KMO).	792

Tabela Anexo 17- 1- Noticias sobre o PTE nos media online, publicados entre 16/08/2007 e 29/03/2012.	795
Tabela Anexo 17- 2- Análise de conteúdo às notícias sobre o PTE, de 2007 a 2012.	812
Tabela Anexo 18- 1- Quadro-síntese das fontes utilizadas para confronto com os resultados obtidos no nosso estudo.	833
Tabela Anexo 19- 1- Medidas para promover um ensino de elevada qualidade para todos.	841
Tabela Anexo 20- 1- Análise de conteúdo aos planos TIC	859

ÍNDICE DAS FIGURAS DOS ANEXOS

Figura Anexo 6- 1- Ações a implementar no Portal das Escolas.....	543
Figura Anexo 9- 1- Mapa conceptual com os domínios e indicadores identificados na revisão da literatura, sobre a liderança transaccional e a liderança transformacional	632
Figura Anexo 13- 1- Existência de monitorização central das estratégias nacionais em TIC, 2009 /10.	665
Figura Anexo 13- 2- Financiamento de ações nas TIC em educação, 2009 /10.....	667

ÍNDICE DOS GRÁFICOS DOS ANEXOS

Gráfico Anexo 6- 1- Recomendações / sugestões / apoio para o uso de <i>hardware</i> no ensino básico e no ensino secundário, 2009 / 10.....	524
Gráfico Anexo 6- 2- Recomendações / sugestões / apoio para o uso de <i>software</i> no ensino básico e no ensino secundário, 2009 / 10.....	525
Gráfico Anexo 6- 3- Recomendações centrais para o uso do e-portfólio para avaliação dos alunos.....	548
Gráfico Anexo 6- 4- Número de Visitantes e de visitas ao Portal das Escolas, de janeiro a julho de 2013	552
Gráfico Anexo 6- 5- Número de inscritos no Portal das Escolas, por Direção Regional de Ensino, em agosto de 2013.....	553
Gráfico Anexo 6- 6- Número de inscritos no Portal das Escolas, por anos, de 2009 a 2012	553
Gráfico Anexo 6- 7- Certificações de professores em Competências TIC, nos anos de 2010 a 2012, no Portal das Escolas.....	554
Gráfico Anexo 6- 8- Número de Hits e Páginas consultadas bem como Gbs de download, efetuados no Portal das Escolas, no primeiro semestre de 2013.	554
Gráfico Anexo 6- 9- Aplicações de gestão existentes nas escolas, as pagas e as gratuitas	557
Gráfico Anexo 6- 10- Análise gráfica do aumento da eficiência da gestão	563
Gráfico Anexo 6- 11- Análise gráfica do aumento de eficiência da comunicação entre os vários agentes da educação	565
Gráfico Anexo 6- 12- Utilização do computador Magalhães pelos alunos do 1º ciclo.	580
Gráfico Anexo 6- 13- Percentagem de jovens dos 10 aos 15 anos que utilizam a Internet por atividades efetuadas, em 2012.	582
Gráfico Anexo 6- 14- Distribuição dos computadores do projeto PTE e.escola por Distrito.	584

Gráfico Anexo 6- 15- Famílias com acesso a computador, ligação à Internet e ligação de banda larga em casa, de 2009 a 2012.....	584
Gráfico Anexo 10- 1- Rácio de alunos por computador, por nível de ensino, em Portugal e na União Europeia, 2011/ 2012	637
Gráfico Anexo 10- 2- Rácio de computadores e portáteis por aluno ligados à Internet, por aluno.....	638
Gráfico Anexo 10- 3- Percentagem de estudantes que se conectam com as escolas pela página <i>web</i> da escola, por um ambiente virtual de aprendizagem, em Portugal e na União europeia, 2011 / 2012.....	638
Gráfico Anexo 10- 4- Percentagem de estudantes (excluindo as resposta “Não sei”), em Portugal e na União Europeia distribuídos pela velocidade da banda larga existente nas escolas, 2011 / 2012.....	639
Gráfico Anexo 10- 5- Frequencia de utilização de equipamento TIC, pelos professores, em sala de aula (percentagem de alunos, em Portugal e na União Europeia, 2011 / 2012). ...	639
Gráfico Anexo 10- 6- Utilização das TIC pelos professores, em contexto de sala de aula (nível 8º ano, Portugal e média da União Europeia, 2011 / 2012).....	640
Gráfico Anexo 10- 7- Percentagem de estudantes, com professores que utilizarem TIC em contexto de sala de aula, de 4 a 6 anos, em Portugal e média da União Europeia, 2011/ 2012.	640
Gráfico Anexo 10- 8- Percentagem de alunos que usam o seu portátil ou telemóvel na escola para fins de aprendizagem, pelo menos uma vez por semana, em Portugal e média da União Europeia, 2011 / 2012.	641
Gráfico Anexo 10- 9- Percentagem de alunos que usam o computador / portátil na escola para fins de aprendizagem, pelo menos uma vez por semana, em Portugal e média da União Europeia, 2011 / 2012.	641
Gráfico Anexo 10- 10- Percentagem de alunos que usam o Quadro Interativo, pelo menos uma vez por semana, em Portugal e média da União Europeia, 2011 / 2012.....	642
Gráfico Anexo 10- 11- Confiança dos professores na utilização das suas competências operacionais e das suas competências em <i>social media</i>	642

Gráfico Anexo 10- 12- Confiança dos alunos nas suas competências em TIC.	643
Gráfico Anexo 10- 13- Tempo investido pelos professores em formação TIC, nos anos de 2011 e 2012, em Portugal e na UE, em percentagem de estudantes.....	644
Gráfico Anexo 10- 14- Percentagem de alunos que tiveram professores que utilizaram meios para desenvolverem o seu conhecimento profissional em TIC, durante os anos de 2011 e 2012, Portugueses e UE.....	644
Gráfico Anexo 10- 15- Políticas e estratégias das escolas portuguesas (e média das europeias) para a implementação da TIC no ensino e aprendizagem, nomeadamente em contexto de sala de aula. Percentagem de alunos.	645
Gráfico Anexo 10- 16- Percentagem de alunos em escolas com CPTE, em Portugal e UE, em 2011 e 2012.....	645
Gráfico Anexo 10- 17- Percentagem de alunos em escolas com CPTE a tempo inteiro, e/ou recompensados, e/ou proporcionam apoio pedagógico, em Portugal e UE, em 2011 e 2012.	646
Gráfico Anexo 11- 1- Rácio aluno/ computador e rácio aluno/ computador com ligação à Internet no ensino secundário, nas escolas públicas de Portugal Continental, de 2007 a 2012.	649
Gráfico Anexo 11- 2- Número e percentagem de computadores existentes no ensino secundário público, de 2007 a 2012.....	652
Gráfico Anexo 11- 3- Número e percentagem do total de computadores no ensino público, e total de computadores no ensino publico e privado, de 2007 a 2012.	652
Gráfico Anexo 11- 4- Número e percentagem do total de computadores portáteis e não portáteis no ensino público, de 2007 a 2012.....	653
Gráfico Anexo 11- 5- Número e percentagem do total de computadores (publico e privado, qualquer nível de ensino) com antiguidade inferior ou superior a 3 anos, de 2007 a 2012.	653
Gráfico Anexo 11- 6- Número e percentagem do total de computadores (publico e privado, qualquer nível de ensino), inferior ou superior a 3 anos, para fins pedagógicos, de 2007 a 2012.	654

Gráfico Anexo 11- 7- Número e percentagem do total de computadores (publico e privado, qualquer nível de ensino), inferior ou superior a 3 anos, para fins administrativos, de 2007 a 2012.....	655
Gráfico Anexo 11- 8- Total de computadores versus total de computadores com ligação à Internet, no ensino publico e privado, qualquer nível de ensino, de 2007 a 2012.....	655
Gráfico Anexo 11- 9- Número e percentagem do total de computadores com ligação à Internet (publico e privado, qualquer nível de ensino), com antiguidades inferiores ou iguais e superiores a 3 anos, para fins pedagógicos, de 2007 a 2012.	656
Gráfico Anexo 11- 10- Número e percentagem do total de computadores com ligação à Internet (publico e privado, qualquer nível de ensino), com antiguidades inferiores ou iguais e superiores a 3 anos, para fins administrativos, de 2007 a 2012.	657
Gráfico Anexo 11- 11- Número e percentagem total de quadros interativos nas escolas públicas versus privadas, de 2007 a 2012.....	658
Gráfico Anexo 13- 1- Organismos responsáveis pela política e coordenação da estratégia nacional de TIC na educação, 2009 /10.....	666
Gráfico Anexo 13- 2- Organismos responsáveis pela implementação da estratégia nacional de TIC na educação, 2009 /10.	666
Gráfico Anexo 13- 3- Organismos responsáveis pelo financiamento da estratégia nacional de TIC na educação, 2009 /10.	667

ANEXO 1- QUESTIONÁRIO

A liderança do plano tecnológico de educação nas escolas portuguesas



Com esta investigação, pretendemos verificar alguns processos relacionados com a **execução dos objetivos do Plano Tecnológico de Educação** nas escolas e identificar o **papel dos Coordenadores PTE** nessa concretização.

O presente questionário faz parte de uma investigação realizada pela doutoranda Susana Maria Paulino Gonçalves Duarte, sob a orientação da Professora Doutora Glória Bastos, no âmbito do Doutoramento em Educação, especialidade Liderança Educacional, da Universidade Aberta.

Com esta investigação, pretendemos verificar alguns processos relacionados com a execução dos objetivos do Plano Tecnológico de Educação nas escolas e identificar o papel dos Coordenadores PTE nessa concretização.

Interessa-nos analisar o que se passa com o PTE nas escolas / agrupamentos com **ensino secundário**.

Temos três cenários possíveis em que a sua escola se poderá enquadrar:

1- No presente ano letivo, 2011 / 2012, o cargo de Coordenador PTE **foi atribuído**. Neste cenário, o questionário deve ser respondido por este Coordenador PTE.

2- No presente ano letivo, 2011 / 2012, o cargo de Coordenador PTE **não foi atribuído**. Neste cenário, o questionário deve ser respondido pelo Coordenador PTE do ano passado, 2010 / 2011, que se deve reportar, nas suas respostas, à realidade que observou nesse ano letivo.

3- No presente ano letivo, 2011 / 2012, o cargo de Coordenador PTE não foi delegado. Neste cenário o questionário deve ser respondido pelo Diretor da escola / agrupamento.

Agradecemos a sua colaboração no preenchimento deste questionário. Agradecemos igualmente o rigor que vai colocar nas suas respostas.

Nos casos em que não tenha informação relevante, não saiba a resposta ou simplesmente não tenha opinião sobre o que lhe é questionado, solicitamos que opte por escolher a opção "0- Não tenho opinião / Não sei".

Garantimos o sigilo absoluto na resposta que nos apresentar (Lei nº67/98 de 26 de Outubro e Lei nº41/2004 de 18 de Agosto para efeitos de tratamento de dados pessoais por meios total ou parcialmente automatizados).

O tratamento estatístico será feito ao conjunto de respostas dadas por todos os coordenadores PTE e nunca será referido o caso particular da sua escola. Interessa-nos o quadro da situação a nível nacional, e não da sua escola em particular.

A realização deste inquérito em meio escolar foi aprovada na DGE pela Dra. Isabel Oliveira, Diretora de Serviços de Inovação Educativa. Pedido registado com o nº0245600001. Autorizado a 27 de Abril de 2012.

Existem 64 perguntas neste inquérito

Parte 1- Perfil do Coordenador PTE e da sua equipa.

1 [1.1]

Identificação: Dados pessoais e profissionais

2 [1.1.A)]Qual o seu género? *

Por favor, seleccione **apenas uma** das seguintes opções:

- Feminino
- Masculino

3 [1.1.B)]Qual a sua idade? *

Por favor, seleccione **apenas uma** das seguintes opções:

- < 30
- 30 – 39
- 40- 49
- > 49

4 [1.1.C)]Qual a sua situação profissional? *

Por favor, seleccione **apenas uma** das seguintes opções:

- Contratado
- Quadro zona pedagógica
- Quadro de escola

5 [1.1.D)]Há quantos anos leciona? *

Por favor, seleccione **apenas uma** das seguintes opções:

- < 6
- 6- 15
- 16- 24
- > 24

6 [1.1.E)]Há quantos anos é professor(a) nesta escola? *

Por favor, seleccione **apenas uma** das seguintes opções:

- < 2
- 2 - 4
- > 4

7 [1.1.F]**Quais as suas habilitações académicas?*****Assinale o grau mais elevado que possui:***

*

Por favor, seleccione **apenas uma** das seguintes opções:

- Doutoramento
- Mestrado
- Formação especializada, pós-graduação
- Licenciatura
- Bacharelato

8 [1.1.F.1] Diga o nome do curso e a universidade, do grau mais elevado que possui: *

Por favor, escreva aqui a sua resposta:

9 [1.1.G)]Qual é o seu grupo de recrutamento? *

Por favor, seleccione **apenas uma** das seguintes opções:

- 200- Português e Estudos Sociais / História
- 210- Português e Francês
- 220- Português e Inglês
- 230- Matemática e Ciências da Natureza
- 240- Educação Visual e Tecnológica
- 250- Educação Musical
- 260- Educação Física
- 300- Português
- 310- Latim e Grego
- 320- Francês
- 330- Inglês
- 340- Alemão
- 350- Espanhol
- 400- História
- 410- Filosofia
- 420- Geografia
- 430- Economia e Contabilidade
- 500- Matemática
- 510- Física e Química
- 520- Biologia e Geologia
- 530- Educação Tecnológica
- 540- Electrotecnia
- 550- Informática
- 560- Ciências Agro-pecuárias
- 600- Artes Visuais
- 610- Música
- 620- Educação Física
- Outro

10 [1.1.H)]É coordenador PTE nesta escola: *

Por favor, seleccione **apenas uma** das seguintes opções:

- Só no presente ano letivo
- Nos anos letivos de 2010/2012
- Nos anos letivos de 2009/2012
- No ano letivo 2010/2011
- Nos anos letivos 2009/2011
- Indique outra situação:

11 [1.1.I)]Já tinha desempenhado funções semelhantes anteriormente? *

Por favor, seleccione **apenas uma** das seguintes opções:

- Sim
- Não

12 [1.1.I.1)]Quais? *

Responda a esta pergunta apenas se as seguintes condições são verdadeiras:

° ((1.1.I).NAOK == "Y")

Por favor, seleccione **todas** as que se aplicam:

- Coordenador TIC
- Direção de instalações
- Dinamizador de clube, núcleo, projeto
- Assessoria técnica à Direção
- Outro:

13 [1.1.J)] Além da Coordenação do PTE, acumula algum outro cargo? *

Por favor, seleccione todas as que se aplicam:

- Nenhum outro cargo
- Responsável pela componente pedagógica do PTE
- Responsável pela componente técnica do PTE
- Diretor(a)
- Sub-Diretor(a)
- Adjunto(a) Direção
- Assessor(a) Direção
- Coordenador(a) de departamento
- Representante do grupo de recrutamento
- Diretor(a) de turma
- Outro:

1.2- Caracterização do perfil do Coordenador PTE e da sua equipa

14 [1.2.1)] Coordenador PTE- Caracterização das competências

15 [1.2.1.A)] Competências de gestão para o desempenho deste cargo

16 [1.2.1.A.1)] Classifique as competências de gestão que possui nos seguintes domínios: *

Por favor, seleccione uma resposta apropriada para cada item:

	Não possui 0	Possui muito pouco 1	2	3	4	Possui muitíssimo 5
Gestão de projetos de inovação tecnológica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Técnicas de comunicação com os vários atores envolvidos num projeto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Definição de planos de ação com objetivos e metas a médio e longo prazo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Definição de processos de monitorização e controle de projetos de inovação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Definição de processos de avaliação de projetos de inovação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Definição de processos de trabalho de uma equipa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Distribuição de tarefas em função dos recursos humanos disponíveis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gestão / mediação de conflitos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17 [1.2.1.A.2)]**Como adquiriu essas competências de gestão?*****Assinale apenas a hipótese mais relevante para o seu caso.***

*

Por favor, seleccione **apenas uma** das seguintes opções:

- Na formação de base
- Em formação especializada / pós-graduação
- Em formação contínua de professores
- Em autoformação
- Outro

18 [1.2.1.A.3)]**Indique outros aspetos relativamente às suas competências de gestão enquanto Coordenador PTE, que gostaria de ter referido e que não foram mencionados nas questões anteriores.**

Por favor, escreva aqui a sua resposta:

19 [1.2.1.B)]Competências técnicas para o desempenho deste cargo

20 [1.2.1.B.1)]Classifique as competências técnicas que possui nos seguintes domínios: *

Por favor, seleccione uma resposta apropriada para cada item:

	Não possui 0	Possui muito pouco 1	2	3	4	Possui muitissimo 5
Manutenção de equipamento informático	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Manutenção de redes informáticas, nomeadamente Intra e Internet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Manutenção de bases de dados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Manutenção de sistemas de informação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Administração de sistemas de informação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Webdesign	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Formação de professores em software e utilização de hardware	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

21 [1.2.1.B.2)]

Como adquiriu essas competências técnicas?

Assinale apenas a hipótese mais relevante para o seu caso.

*

Por favor, seleccione **apenas uma** das seguintes opções:

- Na formação de base
- Em formação especializada / pós-graduação
- Em formação contínua de professores
- Em autoformação
- Outro

22 [1.2.1.B.3]

Indique outros aspetos, relativamente às suas competências técnicas enquanto Coordenador PTE, que gostaria de ter referido e que foram mencionados nas questões anteriores.

Por favor, escreva aqui a sua resposta:

23 [1.2.1.C)]Competências pedagógicas para o desempenho deste cargo**24 [1.2.1.C.1)]Classifique as competências pedagógicas que possui nos seguintes domínios: ***

Por favor, seleccione uma resposta apropriada para cada item:

	Não possui 0	Possui muito pouco 1	2	3	4	Possui muitíssimo 5
Utilização das TIC para diversificar os processos de ensino	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilização das TIC para desenvolver uma aprendizagem significativa e ativa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilização das TIC para promover uma cultura de aprendizagem ao longo da vida	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilização das TIC para desenvolver o trabalho colaborativo com os outros professores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilização das TIC para adequar o ensino aos ritmos de aprendizagem dos alunos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

25 [1.2.1.C.2]

Como adquiriu essas competências pedagógicas?

Assinale apenas a hipótese mais relevante para o seu caso.

*

Por favor, seleccione **apenas uma** das seguintes opções:

- Na formação de base
- Em formação especializada / pós-graduação
- Em formação contínua de professores
- Em autoformação
- Outro

26 [1.2.1.C.3]

Indique outros aspetos, relativamente às suas competências pedagógicas enquanto Coordenador PTE, que gostaria de ter referido e que não foram mencionados nas questões anteriores.

Por favor, escreva aqui a sua resposta:

27 [1.2.2)]Coordenador e Equipa PTE

28 [1.2.2.A)]

Qual é a sua opinião sobre o cargo de Coordenador PTE e da equipa PTE:

*

Por favor, seleccione uma resposta apropriada para cada item:

	Não sei 0	Discordo totalmente 1	2	3	4	Concordo totalmente 5
O trabalho que desenvolvem é fundamental para a escola conseguir garantir um ensino de qualidade.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O coordenador PTE necessita de ter uma redução significativa da componente letiva, para conseguir desempenhar as suas funções.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A existência de uma equipa PTE em quem o coordenador possa delegar tarefas é fundamental para o sucesso do trabalho desenvolvido.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O perfil dos diferentes elementos da minha Equipa PTE revelou-se o indicado para se cumprir os objetivos pretendidos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O número de elementos da minha Equipa PTE foi suficiente para cumprir os objetivos pretendidos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

29 [1.2.2.B]

Indique o processo de nomeação:

*

Por favor, seleccione uma resposta apropriada para cada item:

	Nomeado pelo coordenador	Nomeado pela gestão de topo	Nomeado por outro	Não foi nomeado
O elemento responsável pela componente pedagógica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O elemento responsável pela componente técnica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

30 [1.2.2.C)]Identifique se algum dos seguintes elementos faz parte do Conselho Pedagógico: *

Por favor, seleccione **todas** as que se aplicam:

- O Coordenador PTE
- O responsável pela componente pedagógica
- O responsável pela componente técnica
- Outro elemento da equipa PTE
- Nenhum elemento da equipa PTE

31 [1.2.2.D)]

Indique outros aspetos, relativamente ao cargo de coordenador PTE e ao perfil da equipa PTE da sua escola, que gostaria de ter referido e que não foram mencionados nas questões anteriores.

Por favor, escreva aqui a sua resposta:

Parte 2- Condições de Implementação do PTE dentro do agrupamento / escola não agrupada

32 [2.1-]

Condições de Implementação do PTE ligadas à componente de gestão

33 [2.1.A)]

Existe um documento onde a atividade desenvolvida por si e pela sua equipa se encontra registada?

*

Por favor, seleccione apenas uma das seguintes opções:

Não está registada

No Plano TIC

Outro documento. Indique qual:

34 [2.1.B)]

Tendo em conta o Plano TIC (ou o outro documento referido na questão anterior), classifique as seguintes afirmações:

*

Responda a esta pergunta apenas se as seguintes condições são verdadeiras:

° ((2.1.A).NAOK != "21A1"))

Por favor, seleccione uma resposta apropriada para cada item:

	Não sei	0	Nada	2	3	4	Muitissimo
			1				5
Os objetivos gerais e específicos que se pretendem atingir estão claramente definidos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
As atividades que pretendem desenvolver estão claramente descritas mas existe a possibilidade de integrar novas que entretanto se justifiquem.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
As funções que cada elemento desempenha na equipa estão claramente determinadas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O plano de comunicação dos elementos da equipa está claramente delineado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O plano de promoção, divulgação e envolvimento da comunidade está claramente delineado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A forma de monitorizar o trabalho realizado (em que momentos, como o registar, o que monitorizar) encontra-se claramente delineada.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A forma de avaliar o trabalho realizado (em que momentos, como o registar e como atuar em relação aos resultados obtidos), está claramente delineada.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O cronograma das atividades a desenvolver, dos momentos de monitorização e de avaliação das atividades desenvolvidas também faz parte deste documento.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A forma como o documento foi delineado promove a utilização das TIC nas atividades letivas e não letivas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A forma como o documento foi delineado rentabiliza os meios informáticos disponíveis generalizando a sua utilização a toda a escola.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A forma como o documento foi delineado está em conformidade com o projeto educativo da escola.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O documento está integrado no plano anual de atividades.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O documento está articulado com o plano de formação da escola.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

35 [2.1.B.1)]

Pedimos-lhe agora que nos faculte este documento.

Mais uma vez salientamos que todos os dados tratados serão confidenciais. Nunca nos referiremos à sua escola em particular. Interessa-nos o global das escolas portuguesas.

Responda a esta pergunta apenas se as seguintes condições são verdadeiras:

° ((2.1.A).NAOK != "21A1"))

Please upload between 0 and 1 files

Kindly attach the aforementioned documents along with the survey

36 [2.1.C]

Classifique de que maneira o coordenador PTE e/ou a equipa PTE contribuiu diretamente para a elaboração dos seguintes instrumentos de autonomia, integrando a utilização das TIC na estratégia global do agrupamento / escola não agrupada:

*

Por favor, seleccione uma resposta apropriada para cada item:

	Não sei	Não Contribuiu				Contribuiu muito
	0	1	2	3	4	5
Projeto educativo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Regulamento Interno	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Plano anual de atividades	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Relatório anual de atividades	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Relatório de auto -avaliação da escola.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Plano de formação de docentes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Orçamento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Outro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

37 [2.1.D]

O seu agrupamento / escola não agrupada utiliza uma plataforma de ensino e de aprendizagem?

*

Por favor, seleccione apenas uma das seguintes opções:

- Sim
- Não

38 [2.1.D.1]

De que forma tem sido utilizada a plataforma de ensino e de aprendizagem na sua escola:

*

Responda a esta pergunta apenas se as seguintes condições são verdadeiras:

° ((2.1.D) .NAOK == "Y"))

Por favor, seleccione uma resposta apropriada para cada item:

	Não sei	0	Nunca	1	2	3	4	Sempre	5
Para comunicação (envio de convocatórias, envio de documentos, divulgação de notícias, ...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Para colaboração / interação (conversas/discussões nos fóruns, chats, wikis, apresentações, ...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Para disponibilização de informação (partilha de recursos, construção de glossários, bases de dados, ...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Para recolha de informação (realização de testes, inquérito/ questionários, recolha de trabalhos,...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
No trabalho colaborativo desenvolvido entre professores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nas Atividades de ensino e aprendizagem entre professores e alunos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
No trabalho dos órgãos de gestão intermédia (departamentos, directores de turma...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
No trabalho desenvolvido entre escolas (do mesmo agrupamento, de agrupamentos diferentes, nacionais e estrangeiras)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

39 [2.1.D.2]

Qual é a sua opinião sobre a utilização de uma plataforma de ensino e de aprendizagem na sua escola:

*

Responda a esta pergunta apenas se as seguintes condições são verdadeiras:

° ((2.1.D) .NAOK == "Y")

Por favor, seleccione uma resposta apropriada para cada item:

	Não sei	Discordo totalmente				Concordo totalmente
	0	1	2	3	4	5
Melhorou a qualidade do ensino e da aprendizagem.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Permitiu ao professor, individualmente , organizar melhor as suas atividades, tornando-o mais eficiente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Permitiu aumentar o trabalho colaborativo entre professores, nomeadamente na partilha de recursos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Permitiu aumentar a articulação entre os docentes, nomeadamente a nível da gestão (entre professores da turma, entre directores de turma, ...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Permitiu ao aluno organizar melhor as suas atividades, melhorando as suas competências de estudo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aumentou a proficiência em TIC de alunos e profssores.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Facilitou a comunicação entre os vários atores da atividade escolar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

40 [2.1.D-3)]

Indique outros aspetos, relativamente à plataforma de ensino e aprendizagem utilizada na sua escola, que gostaria de ter referido e que não foram mencionados nas questões anteriores.

Por favor, escreva aqui a sua resposta:

41 [2.1.E)]A equipa PTE é a responsável pela atualização e manutenção da página *Web* do seu agrupamento / escola não agrupada? *

Por favor, seleccione apenas uma das seguintes opções:

- Sim
- Não

42 [2.1.E.1)]Quem é? *

Responda a esta pergunta apenas se as seguintes condições são verdadeiras:

° ((2.1.E) .NAOK == "N"))

Por favor, escreva aqui a sua resposta:

43 [2.1.E.2)]

Classifique as seguintes frases, relacionadas com a página *Web* do seu agrupamento / escola não agrupada:

*

Por favor, seleccione uma resposta apropriada para cada item:

	Não sei					
	0	Nunca	2	3	4	Sempre
		1				5
A página web utiliza espaço disponível num servidor gratuito (1- é todo pago, 5- é todo gratuito)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A informação constante na página web encontra-se permanentemente atualizada.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A página web permite manter a comunidade escolar informada sobre as atividades da escola.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A página web disponibiliza a informação necessária aos encarregado de educação, evitando deslocações à escola.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A página web espelha o dinamismo existente dentro da escola.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A manutenção de uma página web permanentemente atualizada é importante na oferta que o seu agrupamento / escola não agrupada faz de um ensino de qualidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

44 [2.1.E.3)]

Indique outros aspetos, relativamente à página *Web* do seu agrupamento / escola não agrupada, que gostaria de ter referido e que não foram mencionados nas questões anteriores.

Por favor, escreva aqui a sua resposta:

45 [2.1.F]]

Classifique as seguintes frases, relacionadas com o uso de correio eletrónico no seu agrupamento / escola não agrupada:

*

Por favor, seleccione uma resposta apropriada para cada item:

	Não sei	0	Nada 1	2	3	4	Muitissimo 5
Todos os professores usam o correio eletrónico na sua prática enquanto professores.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Todos os alunos usam o correio eletrónico no seu trabalho escolar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os endereços de correio eletrónico dos professores estão disponíveis à comunidade escolar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A administração do correio eletrónico do professor (criação de email, gestão do espaço que ocupa, recuperação de palavras passe, outros) é feito pela equipa PTE.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A administração do correio eletrónico do aluno (criação de email, gestão do espaço que ocupa, recuperação de palavras passe, outros) é feito pela equipa PTE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A utilização de correio eletrónico por alunos é gratuito para a escola.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A utilização de correio eletrónico por professores é gratuito para a escola.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A utilização do correio electrónico melhorou a circulação da informação interna.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A utilização do correio electrónico melhorou a comunicação com pais e encarregados de educação.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A utilização de correio electrónico tornou mais eficiente o trabalho do professor.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A utilização de correio electrónico permitiu melhorar a qualidade do ensino na sua escola.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

46 [2.1.F.1]]

Indique outros aspetos, relativamente à utilização do correio eletrónico na sua escola, que gostaria de ter referido e que não foram mencionados nas questões anteriores.

Por favor, escreva aqui a sua resposta:

47 [2.1.G]]

Identifique quais das seguintes aplicações de apoio à gestão escolar existem no seu agrupamento / escola não agrupada e em que condições. O que aparece entre parentesis é meramente exemplificativo de algumas das funções que as aplicações podem suportar.

*

Por favor, seleccione uma resposta apropriada para cada item:

	Não sei	Não existem na escola	Pagas pela escola	Fornecidas pelo PTE / ME (gratuitas)
Gestão de alunos (turmas, notas, faltas, pautas, registos biográficos, outros)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gestão de pessoal (faltas docentes e não docentes)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Salários (docentes e não docentes)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sumários (substitui o livro de ponto)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Inventário (equipamento da escola)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cartão para aluno, pessoal docente e não docente (carregamentos multibanco, marcação de refeições, extrato dos gastos, notas dos alunos, faltas, registo de entrada e saída da escola)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quiosque físico (para interação com a aplicação associada aos cartões no recinto da escola)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quiosque on-line (para interação com a aplicação associada aos cartões via Internet)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Serviço de sms (para envio de avisos aos EEs quando os alunos faltam, comunicação da gestão de topo com a Intermédia e destes com os professores, outros)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Horários (Elaboração e gestão dos horários escolares)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gestão de bibliotecas (livros disponíveis, em que prateleira, livros requisitados, a quem)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

48 [2.1.G.1]

Classifique as seguintes frases, relacionadas com o uso de aplicações de apoio à gestão escolar no geral no seu agrupamento / escola não agrupada:

*

Por favor, seleccione uma resposta apropriada para cada item:

	Não sei					
	0	Nada	2	3	4	Muitíssimo
		1				5
Libertou tempo a pessoal administrativo e à Direção escolar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Libertou tempo aos professores.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Permitiu uma maior eficiência nas diversas atividades desempenhadas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Permitiu melhorar a qualidade do ensino.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Permitiu optar por software open-source.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Escolher software open-source, é uma opção privilegiada pelo agrupamento / escola não agrupada.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

49 [2.1.G.2]

Indique outros aspetos, relativamente às aplicações informáticas utilizadas na sua escola, que gostaria de ter referido e que não foram mencionados nas questões anteriores.

Por favor, escreva aqui a sua resposta:

2.2- Condições de Implementação do PTE ligadas à componente tecnológica

50 [2.2.A)]

Classifique as seguintes afirmações relacionadas com as condições de acesso à Internet no seu agrupamento / escola não agrupada:

*

Por favor, seleccione uma resposta apropriada para cada item:

	Não sei	Nada	2	3	4	Muitíssimo
	0	1	2	3	4	5
O acesso à Internet por cabo , cobre integralmente as salas e laboratórios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O acesso à Internet sem fios , cobre integralmente o agrupamento / escola não agrupada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A Internet na escola encontra-se aberta, ou seja, professores e alunos conseguem conectar-se com os seus dispositivos pessoais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A velocidade de acesso é muito rápida	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A largura de banda em sala de aula e laboratórios permite usar serviços de voz, videoconferência avançada e televisão.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A largura de banda permite usar videovigilância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A largura de banda nas salas de aula e laboratórios permite usar e visionar, com qualidade, conteúdos educativos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

51 [2.2.A.1]]

Indique outros aspetos, relativamente às condições de acesso à Internet na sua escola, que gostaria de ter referido e que não foram mencionados nas questões anteriores.

Por favor, escreva aqui a sua resposta:

52 [2.2.B)]

Situe a sua escola, em relação aos rácios seguintes, previstos no Kit Tecnológico:

*

Por favor, seleccione uma resposta apropriada para cada item:

	Não sei	Muito distante do rácio				Cumpre o rácio
	0	1	2	3	4	5
Para cada 2 alunos existe 1 computador.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cada sala tem um videoprojector	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Para cada três salas, existe um quadro interativo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A proporção de equipamento com antiguidade superior a 3 anos não ultrapassa os 20%	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

53 [2.2.B.1)]

Indique outros aspetos, relativamente ao Kit Tecnológico no seu agrupamento / escola não agrupada, que gostaria de ter referido e que não foram mencionados nas questões anteriores.

Por favor, escreva aqui a sua resposta:

54 [2.2.C]

Situe a sua escola em relação às seguintes situações relacionadas com a manutenção da infraestrutura tecnológica:

*

Por favor, seleccione uma resposta apropriada para cada item:

	Não sei	Sim	Não
Na minha escola já utilizámos o Centro de Apoio TIC às Escolas (CATE)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O CATE melhorou o suporte técnico relacionado com a infraestrutura tecnológica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O CATE libertou os docentes de atividades não pedagógicas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A resposta dada pelo CATE tem sido eficiente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O PTE veio melhorar a situação da escola relativamente ao apoio técnico especializado, à do equipamento e à segurança do agrupamento / escola não agrupada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Na minha escola pagamos a uma empresa para fazer serviços de manutenção informática	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Na minha escola fazemos internamente, de acordo com as nossas possibilidades, manutenção dos equipamentos informáticos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

55 [2.2.C.1]]

Indique outros aspetos, relativamente ao CATE e à manutenção dos equipamentos informáticos, que gostaria de ter referido e que não foram mencionados nas questões anteriores.

Por favor, escreva aqui a sua resposta:

56 [2.2.D)]

A sua escola tem o sistema escol@segura (videovigilância e alarmes) instalado e a funcionar?

*

Por favor, seleccione **apenas uma** das seguintes opções:

- Sim
- Não

2.3- Condições de Implementação do PTE ligadas à componente pedagógica

57 [2.3.A)]

Qual é a sua opinião sobre a formação dos professores em Competências TIC, no seu agrupamento / escola não agrupada:

*

Por favor, seleccione uma resposta apropriada para cada item:

	Não sei 0	Nada 1	2	3	4	Muitíssimo 5
A formação ao pessoal docente, no âmbito das "Competências TIC", com o intuito de promover a utilização das TIC nos processos de ensino e de aprendizagem, foi a necessária	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os professores conseguiram incorporar a formação recebida na sua prática pedagógica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A equipa PTE tomou a seu cargo, a formação dos professores para obtenção de Competências nível 1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os professores utilizam, de forma adequada, as várias ferramentas fornecidas pelo PTE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A taxa de utilização dos quadros interativos, independentemente de por quantos professores, é de 100%.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A taxa de utilização dos computadores e videoprojectores, independentemente de por quantos professores, é de 100%	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A equipa PTE fomentou a criação de redes de partilha entre os docentes, aproveitando as potencialidades das TIC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pelo menos 50% dos professores e alunos deste agrupamento / escola não agrupada, utilizam TIC nas aulas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

58 [2.3.A.1)]

Indique outros aspetos, relativamente à formação e certificação em competências TIC no seu agrupamento/ escola, que gostaria de ter referido e que não foram mencionados nas questões anteriores.

Por favor, escreva aqui a sua resposta:

59 [2.3.B)]

Classifique as seguintes afirmações relacionadas com a utilização do Portal das Escolas:

*

Por favor, seleccione uma resposta apropriada para cada item:

	Não sei					
	0	1 Nada	2	3	4	5 Muitíssimo
O portal das escolas é uma ferramenta que ajuda a gestão deste agrupamento / escola não agrupada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os professores deste agrupamento / escola não agrupada incluem nas suas práticas pedagógicas, em contexto de sala de aula, recursos digitais disponibilizados no Portal das Escolas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eu já incluo nas minhas práticas pedagógicas, em contexto de sala de aula, recursos digitais disponibilizados no Portal das Escolas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os professores do meu agrupamento / escola não agrupada criam recursos digitais e disponibilizam-nos no Portal das Escolas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eu crio recursos digitais e disponibilizo-os no Portal das Escolas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

60 [2.3.B.1]

Indique outros aspetos, relativamente ao Portal das Escolas, que gostaria de ter referido e que não foram mencionados nas questões anteriores.

Por favor, escreva aqui a sua resposta:

61 [2.3.C]

Classifique as alterações pedagógicas que o PTE permitiu introduzir no seu agrupamento/ escola não agrupada:

*

Por favor, seleccione uma resposta apropriada para cada item:

	Não sei	0	1 Nada	2	3	4	5 Muitíssimo
Permitiu melhorar o seu trabalho enquanto professor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Permitiu aos seus alunos obterem melhores resultados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Permitiu incorporar as novas TIC no seu ensino , nomeadamente em contexto de sala de aula	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Permitiu aos seus alunos incorporarem as TIC, de uma forma segura, ética e benéfica no seu processo de aprendizagem, nomeadamente em sala de aula	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Permitiu que os professores da sua escola, melhorassem o seu trabalho enquanto professores.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Está a ser usada em todo o seu potencial, para se melhorar o ensino na sua escola.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Está a ser usada em todo o seu potencial, para criar mais envolvimento dos alunos nas atividades letivas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Permitiu que todos os alunos do 9ºano e do 12º ano deste agrupamento / escola não agrupada, terem um portfólio digital devidamente organizado, que reflete o trabalho desenvolvido ao longo destes dois ciclos de aprendizagem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

62 [2.3.C.1]

Indique outros aspetos, relativamente às alterações pedagógicas que o PTE permitiu introduzir no seu agrupamento/ escola não agrupada, que gostaria de ter referido e que não foram mencionados nas questões anteriores.

Por favor, escreva aqui a sua resposta:

Parte 3 - Liderança do Coordenador PTE

63 [3.1]

Classifique as seguintes afirmação relativas à liderança que tem vindo a desempenhar enquanto Coordenador PTE.

*

Por favor, seleccione uma resposta apropriada para cada item:

	Nunca	Poucas vezes	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre
	0	1	2	3	5
Dou apoio aos outros em troca dos seus esforços	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reflico sobre críticas que me são feitas e verifico se são ou não adequadas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Não atuo até que os problemas se tornem mais sérios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Foco a atenção em irregularidades, erros, exceções e desvios das regras	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Evito envolver-me quando surgem questões importantes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Converso sobre os meus valores e crenças mais importantes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estou ausente, quando precisam de mim	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Procuo perspectivas diferentes ao solucionar os problemas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Falo com otimismo acerca do futuro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Faço os outros sentirem-se orgulhosos por estarem associados a mim	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Discuto quem é o responsável por atingir metas específicas de desempenho	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Espero que algo de mal aconteça para começar a agir	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Falo com entusiasmo acerca daquilo que é preciso realizar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Realço a importância de se ter um forte sentido de missão	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Invisto o meu tempo formando e ajudando os docentes a resolver problemas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Torno claro o que cada um pode esperar quando os objetivos de desempenho são atingidos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mostro que acredito que enquanto as coisas vão funcionando, não se devem alterar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vou para além dos meus próprios interesses para bem do grupo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Trato os outros como indivíduos e não apenas como mais um membro do grupo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Espero que os problemas se tornem crónicos antes de agir	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ajo de forma a ganhar o respeito dos outros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Concentro a minha total atenção em lidar com erros, queixas e falhas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pondero as consequências éticas e morais das minhas decisões	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mantenho-me a par de todos os erros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Nunca	Poucas vezes	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre
	0	1	2	3	5
Exibo um sentido de poder e de confiança					
Apresento uma visão motivadora do futuro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dirijo a minha atenção para as falhas a fim de atingir os objetivos esperados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Evito tomar decisões	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Considero cada indivíduo como tendo necessidades, capacidades e aspirações próprias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Faço com que os outros vejam os problemas a partir de diversas perspetivas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ajudo os outros a desenvolverem os seus pontos fortes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sugiro novas formas de realizar e completar as atividades	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Demoro a responder a questões urgentes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Enfatizo a importância de se ter um sentido de missão coletivo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Exprimo satisfação quando os outros correspondem às expectativas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Expresso confiança de que os objetivos serão alcançados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sou eficaz em atender as necessidades dos outros em relação ao trabalho	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uso métodos de liderança que são satisfatórios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Levo os outros a fazerem mais do que eles esperavam	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sou eficaz quando represento os outros perante superiores hierárquicos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Trabalho com os outros de uma forma satisfatória	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aumento o desejo dos outros em serem bem sucedidos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sou eficaz em ir ao encontro das necessidades da organização	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aumento a vontade dos outros de se empenharem mais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lidero um grupo que é eficaz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

64 [3.2]

Classifique as seguintes afirmações relativamente ao clima de trabalho no seu agrupamento / escola não agrupada:

*

Por favor, seleccione uma resposta apropriada para cada item:

	Nunca 0	Poucas vezes 1	Algumas vezes 2	Muitas vezes 3	Sempre 4
Os professores, na sua generalidade, estão dispostos a tentar novas ideias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os professores estão continuamente a aprender e a desenvolver novas ideias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os professores têm uma atitude positiva de " Consigo fazer"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os professores estão dispostos a correr riscos para conseguirem uma escola melhor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os professores tentam constantemente melhorar o seu ensino	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os professores são encorajados a irem sempre tão longe quanto for possível	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Muito obrigado pelo tempo que nos dispensou. A sua colaboração foi fundamental para o êxito desta investigação.

Caso queira contactar connosco use o email smpgd@hotmail.com.

Por favor, submeta por 17.07.2012 – 00:00

Submeter o seu inquérito

Obrigado por ter concluído este inquérito.

ANEXO 2- CONVITE ENVIADO POR EMAIL

O número de convites enviados, sem prévio contato, para os AE/ENAs, tendo em conta a DRE a que pertenciam, encontram-se enumerados na Tabela Anexo 2- 1.

Tabela Anexo 2- 1- Convites enviados, sem prévio contato, para responderem ao questionário

DRE	Convites Enviados	Convites respondidos
Norte	76	9
Centro	81	15
Lisboa e Vale do Tejo	102	13
Alentejo	35	6
Algarve	11	3
Totais	305	46

smpgd@hotmail.com

De: "Susana Gonçalves" <smpgd@hotmail.com>
Data: sábado, 3 de Novembro de 2012 13:10
Para: "Susana Gonçalves" <smpgd@hotmail.com>
Assunto: Convite para participar num inquérito
Exmo.(a) Susana Gonçalves,

Solicitamos a ajuda/participação de sua excelência, num inquérito que faz parte de uma investigação realizada pela doutoranda Susana Maria Paulino Gonçalves Duarte (smpgd@hotmail.com), sob a orientação da Professora Doutora Glória Bastos, no âmbito do Doutoramento em Educação, especialidade Liderança Educacional, da Universidade Aberta.

Com esta investigação, pretendemos verificar alguns processos relacionados com a execução dos objetivos do Plano Tecnológico de Educação nas escolas e identificar o papel dos Coordenadores PTE nessa concretização.

Interessa-nos analisar o que se passa com o PTE nas escolas / agrupamentos com **ensino secundário**. O tema do inquérito é:

"A liderança do Plano Tecnológico da Educação nas escolas portuguesas"

Temos três cenários possíveis em que a sua escola se poderá enquadrar:

- 1- No presente ano letivo, 2011 / 2012, o cargo de Coordenador PTE **foi atribuído**. Neste cenário o questionário deve ser respondido por este Coordenador PTE.
- 2- No presente ano letivo, 2011 / 2012, o cargo de Coordenador PTE **não foi delegado**. Neste cenário o questionário deve ser respondido pelo Diretor da escola / agrupamento.
- 3- No presente ano letivo, 2011 / 2012, o cargo de Coordenador PTE **não foi atribuído**. Neste cenário o questionário deve ser respondido pelo Coordenador PTE do ano passado, 2010 / 2011, que se deve reportar, nas suas respostas, à realidade que observou nesse ano letivo.

Será mantido o anonimato (Lei nº67/98 de 26 de Outubro e Lei nº41/2004 de 18 de Agosto para efeitos de tratamento de dados pessoais por meios total ou parcialmente automatizados).

A realização deste inquérito em meio escolar foi aprovada na DGE pela Dra. Isabel Oliveira, Diretora de Serviços de Inovação Educativa. Pedido registado com o nº0245600001. Autorizado a 27 de Abril de 2012.

Para participar, por favor, utilize o endereço abaixo.

Com os melhores cumprimentos,

Susana Gonçalves (smpgd@hotmail.com)

Clique aqui para aceder ao inquérito:

<http://inqueritos.lead.uab.pt/limesurvey/index.php?lang=pt&sid=31942&token=1>

ANEXO 3- LICENÇA MLQ

For use by Susana Goncalves Duarte only. Received from Mind Garden, Inc. on February 25, 2012

**Permission for Susana Goncalves Duarte to reproduce 100 copies
within one year of February 25, 2012**

Multifactor Leadership Questionnaire

Instrument (Leader and Rater Form)

**and Scoring Guide
(Form 5X-Short)**

English and Portuguese versions

by Bruce Avolio and Bernard Bass

Published by Mind Garden, Inc.

info@mindgarden.com
www.mindgarden.com

Copyright © 1995 Bruce Avolio and Bernard Bass. All Rights Reserved. It is your legal responsibility to compensate the copyright holder of this work for any reproduction in any medium. The copyright holder has agreed to grant one person permission to reproduce the specified number of copies of this work for one year from the date of purchase for non-commercial and personal use only. Non-commercial use means that you will not receive payment for distributing this document and personal use means that you will only reproduce this work for your own research or for clients. This permission is granted to one person only. Each person who administers the test must purchase permission separately. Any organization purchasing permissions must purchase separate permissions for each individual who will be using or administering the test. Mind Garden is a trademark of Mind Garden, Inc.

© 1995 Bruce Avolio and Bernard Bass. All Rights Reserved.
Published by Mind Garden, Inc., www.mindgarden.com

For use by Susana Goncalves Duarte only. Received from Mind Garden, Inc. on February 25, 2012

For Dissertation and Thesis Appendices:

You cannot include an entire instrument in your thesis or dissertation, however you can use up to five sample items. Academic committees understand the requirements of copyright and are satisfied with sample items for appendices and tables. For customers needing permission to reproduce five sample items in a proposal, thesis, or dissertation the following page includes the permission form and reference information needed to satisfy the requirements of an academic committee.

Putting Mind Garden Instruments on the Web:

If your research uses a Web form, you will need to meet Mind Garden's requirements by following the procedure described at <http://www.mindgarden.com/how.htm#instrumentweb>.

All Other Special Reproductions:

For any other special purposes requiring permissions for reproduction of this instrument, please contact info@mindgarden.com.

**ANEXO 4- AUTORIZAÇÃO PARA CIRCULAÇÃO DO
INQUERITO EM MEIO ESCOLAR**

smpgd@hotmail.com

De: <mime-noreply@gepe.min-edu.pt>
Data: sexta-feira, 27 de Abril de 2012 17:25
Para: <smpgd@hotmail.com>; <smpgd@hotmail.com>
Assunto: Monitorização de Inquéritos em Meio Escolar: Inquérito nº 0245600001
Exmo(a)s. Sr(a)s.

O pedido de autorização do inquérito n.º 0245600001, com a designação *A liderança do plano tecnológico de educação nas escolas portuguesas*, registado em 04-04-2012, foi aprovado.

Avaliação do inquérito:

Exmo(a) Senhor(a) Dr(a) Susana Maria Paulino Gonçalves
Venho por este meio informar que o pedido de realização de inquérito em meio escolar pode ser aprovado uma vez que, submetido a análise, cumpre os requisitos, devendo atender-se ao que se explicita nas observações.
Com os melhores cumprimentos
Isabel Oliveira
Diretora de Serviços de Inovação Educativa
DGE

Observações:

a) Não deve em caso algum comprometer-se a protecção do cidadão e dos seus dados pessoais (Lei nº67/98 de 26 de Outubro e Lei nº41/2004 de 18 de Agosto) para efeitos de tratamento de dados pessoais por meios total ou parcialmente automatizados.

Pode consultar na Internet toda a informação referente a este pedido no endereço <http://mime.gepe.min-edu.pt>. Para tal terá de se autenticar fornecendo os dados de acesso da entidade.

**ANEXO 5- ANÁLISE DE CONTEÚDO DAS QUESTÕES
ABERTAS (QUESTIONÁRIO AOS CPTE)**

10 [1.1.H)]É coordenador PTE nesta escola:

Nos anos letivos 2008/2012 (ficou 2009/2012)

Direção (ficou 2009/2012)

2006/2008 e 2009/2011 (ficou 2009/2011)

Coordenação pedagógica do PTE (ficou 2009/2012)

Desde o início do cargo de Coordenador PTE até hoje, com a interrupção do ano letivo 2010/2011 (ficou 2009/2010 e 2011/2012)

Diretor do Agrupamento (ficou 2009/2012)

Nos anos letivos 2008/2011 (ficou 2009/ 2011)

Diretor (ficou 2009/2012)

2009-2010 (ficou 2010/2011)

Não (ficou 2009/2012)

2006/2011 2009/ 2011

Diretor (ficou 2009/2012)

Desde que há coordenador PTE (ficou 2009/2012)

12 [1.1.I.1)]Quais? Já tinha desempenhado funções semelhantes anteriormente?

Coordenadora do Projeto Minerva (ficou no dinamizador de clube, núcleo, projeto)

Assessor Técnico Centro Formação

Coordenador de Área

Direção

13 [1.1.J)]Outro. Além da Coordenação do PTE, acumula algum outro cargo?

Diretor de Curso

Diretor de curso

Diretor Curso Profissional

Diretor de curso profissional

Diretora Curso Profissional TIG

Diretora de um curso profissional

Diretor de Curso

Diretor de curso profissional

Coordenador de Curso

Dir. Curso

Diretor de Curso

Diretor de Curso

Diretora Curso Profissional

Coordenadora GARE na escola

Avaliação interna

Coordenador Pedagógico do CNO

Responsável pelos programas PAEB/ENEB/ENES

Presidente Conselho Geral

25 [1.2.1.C.2] Como adquiriu essas competências pedagógicas? Outro.

A- Através das várias formações adquiridas ao longo do tempo e também de autoformação

B- Na formação de base e em formação contínua de professores

C- Formação Base/Contínua/Trabalho na escola

D- Formação de base; formação especializada / pós-graduação ; formação contínua de professores; autoformação.

E- Em todas as modalidades anteriores

33 [2.1.A]- Existe um documento onde a atividade desenvolvida por si e pela sua equipa se encontra registada? Outro documento. Identifique qual:

A- Relatório da Coordenação Técnica PTE

B- Plataforma informática de helpdesk

C- Nos anos anteriores esteve registado no plano TIC, este ano apenas no plano anual de atividades^{C1}

D- Relatório de Coordenação de TIC

E- Reporte de avarias

F- Nos relatórios de final de ano letivo^{F1} e nos sumários relativos ao desenvolvimento dos cargos^{F2}

G- Plano Anual de Atividades

H- Plano Anual de Atividades

I- Plano Anual de Atividades

J- Plano Anual de Atividades

L- Ata de reunião da Equipa PTE

M- Plano de TIC^{M1} e documentos de registo (intervenções, verificações)^{M2}

N- Sumários diários

O- Relatórios

P- Relatório Final

Q- Plano PTE

R- Plano de atividades da Equipa PTE

Tabela Anexo 5- 1- Análise conteúdo da questão aberta relacionada com existir um outro documento onde registou atividade equipa PTE.

Categoria	Instância	Cod
Relatórios vários	Relatório da Coordenação Técnica PTE	A
	Relatório de Coordenação de TIC	D
	Nos relatórios de final de ano letivo	F1
	sumários relativos ao desenvolvimento dos cargos	F2
	Relatórios	O
	Relatório Final	P
Hlepdesk	Plataforma informática de helpdesk	B
	Reporte de avarias	E
	documentos de registo (intervenções, verificações)	M2
PAA	plano anual de atividades	C1
		G
		H
		I
		J
	Plano de atividades da Equipa PTE	R
Ata	Ata de reunião da Equipa PTE	L
Registos	Sumários diários	N
Plano PTE	Plano PTE	Q

18 [1.2.1.A.3)] Indique outros aspetos, relativamente às suas competências de gestão enquanto Coordenador PTE, que gostaria de ter referido e que não foram mencionados nas questões anteriores.

A- Investigação na resolução de problemas^{A1}, Paciência^{A2}, Persistência^{A3}, Motivação^{A4}

B- Gestão de projetos de incentivo a utilização das TIC na Escola^{B1}.

C- Experiência anterior no desempenho de gestão de projetos em empresas^{C1} e gestão de sistemas e redes^{C2}.

D- Realizei formações para Professores do 1º ciclo com o computador "Magalhães"^{D1}, tendo contribuído para que a Escola de Várzea de Abrunhais fosse considerada "Escola Inovadora em Portugal"^{D2}, assim como uma das suas docentes "Professora do Ano"^{D3}.

E- Gestão na utilização de todo o equipamento informático^{E1}.

F- Experiência de 11 anos na gestão de uma escola^{F1} - Responsável pela área técnica^{F2} e pedagógica das TIC^{F3}.

G- As tarefas a desempenhar que o cargo envolve: - Videovigilância^{G1} – Manutenção recursos informáticos^{G2} - Manutenção da rede^{G3} - Apoio aos serviços administrativos^{G4}.

H- Análise, desenvolvimento e implementação de projetos TIC^{H1}.

I- Melhorei a infraestrutura tecnológica da escola^{I1} e crie o clube de robótica que, neste momento, serve de apoio às aulas onde se leciona programação^{I2}.

J- Disponibilidade para a inovação^{J1}. Capacidade de desenvolver utopias^{J2}. Capacidade de risco^{J3}.

L- Ter mais autonomia^{L1}

M- A ausência de tempo efetivo para o exercício das funções^{M1} não permite implementar nem desenvolver qualquer competência.

N- A resposta às questões colocadas, deve ser entendida num quadro de uma atividade mínima determinada pela reduzida (quase nula) disponibilidade de tempo^{N1} para o exercício das atividades no âmbito do PTE.

O- Competência técnica na resolução de problemas relacionados com os equipamentos e softwares instalados^{O1}

Tabela Anexo 5- 2- Análise conteúdo da questão aberta relacionada com as competências de gestão so CPTE.

Categoria	Instância	Cod
Competências necessárias em gestão escolar / CPTE	Resolução de problemas	A1
	Paciência	A2
	Persistência	A3
	Motivação	A4
	Gestão de projetos de incentivo à utilização das TIC na escola	B1
	Gestão na utilização de todo o equipamento informático	E1
	Análise, desenvolvimento e implementação de projetos TIC	H1
	Disponibilidade para a inovação	J1
	Capacidade de desenvolver utopias	J2
	Capacidade de risco	J3
	Competência técnica na resolução de problemas relacionados com os equipamentos e softwares instalados	O1
Formação / experiencia prévia do CPTE útil	Desempenho de gestão de projetos em empresas	C1
	Desempenho em gestão de sistemas e redes.	C2
	Experiência de 11 anos na gestão de uma escola	F1
	Responsável pela área técnica	F2
	Responsável pela área pedagógica das TIC	F3
Experiencias positivas das TIC na escola	Formações para Professores do 1º ciclo com o computador "Magalhães"	D1
	Escola inovadora	D2
	Professora do ano	D3
	Melhorei a infraestrutura tecnológica da escola	I1
	crie o clube de robótica que, neste momento, serve de apoio às aulas onde se leciona programação	I2
Tarefas do cargo de CPTE	Videovigilância	G1
	Manutenção recursos informáticos	G2
	Manutenção da rede	G3
	Apoio aos serviços administrativos	G4
Soluções	Ter mais autonomia	L1
Problemas	Ausência de tempo efetivo para o exercício das funções	M1
	Atividade mínima determinada pela reduzida (quase nula) disponibilidade de tempo	N1

22 [1.2.1.B.3] Indique outros aspetos, relativamente às suas competências técnicas enquanto Coordenador PTE, que gostaria de ter referido e que foram mencionados nas questões anteriores.

A- Formação na gestão da atual rede do PTE^{A1}, nomeadamente configuração e gestão dos equipamentos.

B- Gestão de plataformas de e-Learning^{B1}

C- Estou a fazer uma licenciatura em engenharia informática^{C1} na ESTG-IPVC, em Viana do Castelo. Presentemente estou matriculado no primeiro ano e tenho o primeiro semestre completo.

D- Utilização, edição, montagem de sistemas multimédia (som/imagem/vídeo)^{D1}

E- As competências técnicas que tenho têm como base o meu curso superior, e aprofundadas em autoformação e experiência ao longo dos anos de serviço^{E1}.

F- Tenho outras competências em áreas como eletrónica, mecânica e soldadura^{F1}.

G- Elevada capacidade de autoformação^{G1}.

H- Na nossa escola a gestão técnica da rede informática não é da responsabilidade do coordenador PTE^{H1}. Este apenas resolve pequenos problemas e aciona os processos de reparação de outros problemas^{H2}.

I- Os processos a que se refere este ponto era habitualmente desenvolvido por um elemento da equipa PTE que atualmente não tem qualquer tempo disponível para o efeito^{I1}.

J- A instalação e atualização de todo o software de gestão da escola^{J1}.

Tabela Anexo 5- 3- Análise conteúdo da questão aberta relacionada com as competências de técnicas dos CPTE.

Categoria	Instância	Cod
Necessidades	Formação na gestão da atual rede do PTE nomeadamente configuração e gestão dos equipamentos.	A1
Competências técnicas	Gestão de plataformas de e-Learning	B1
	Utilização, edição, montagem de sistemas multimédia (som/imagem/vídeo)	D1
Formação do CPTE	Estou a fazer uma licenciatura em engenharia informática	C1
	As competências técnicas que tenho têm como base o meu curso superior, e aprofundadas em autoformação e experiência ao longo dos anos de serviço	E1

	Tenho outras competências em áreas como eletrónica, mecânica e soldadura	F1
	Elevada capacidade de autoformação	G1
Responsabilidades do CPTE e equipa PTE	A gestão técnica da rede informática não é da responsabilidade do coordenador PTE	H1
	O CPTE apenas resolve pequenos problemas e aciona os processos de reparação de outros problemas	H2
	instalação e atualização de todo o software de gestão da escola	J1
Problemas	A manutenção informática era habitualmente desenvolvido por um elemento da equipa PTE que atualmente não tem qualquer tempo disponível para o efeito	I1

26 [1.2.1.C.3] Indique outros aspetos, relativamente às suas competências pedagógicas enquanto Coordenador PTE, que gostaria de ter referido e que não foram mencionados nas questões anteriores.

A- Utilização das TIC promover aprendizagens fora do espaço/tempo da aula^{A1}

B- São questões que todos os intervenientes tem obrigação de dominar^{B1}.

C- Utilização das TIC na promoção das NEE^{C1}

D- O reduzido tempo disponível para os diferentes elementos da equipa PTE gerou um retrocesso nos processos que se estavam a implementar^{D1}.

Tabela Anexo 5- 4- Análise conteúdo da questão aberta relacionada com as competências pedagógicas do CPTE.

Categoria	Instância	Cod
Soluções	Utilização das TIC promover aprendizagens fora do espaço/tempo da aula	A1
	Utilização das TIC na promoção das NEE	C1
Constatação	São questões que todos os intervenientes tem obrigação de dominar	B2
Problema	O reduzido tempo disponível para os diferentes elementos da equipa PTE gerou um retrocesso nos processos que se estavam a implementar	D1

31 [122D]- Indique outros aspetos, relativamente ao cargo de coordenador PTE e ao perfil da equipa PTE da sua escola, que gostaria de ter referido e que não foram mencionados nas questões anteriores.

A- Formação específica para coordenadores PTE^{A1} e respeito pelos coordenadores^{A2}

B- A equipa PTE devia ser designada tendo em atenção os elementos indicados pelo coordenador PTE^{B1}, o que nem sempre se verifica.

C- Sem redução da componente letiva ou com pouco tempo de redução^{C1} os elementos da equipa PTE asseguram nas escolas o funcionamento da rede informática^{C2}, dos equipamentos^{C3}, ajudam colegas^{C4} e funcionários^{C5} e ao mesmo tempo dinamizam projetos para a integração pedagogicamente correta das TIC na sala de aula^{C6}.

D- Dois dos elementos da equipa PTE são membros do Conselho Geral do Agrupamento^{D1}, entre os quais me incluo.

E- Gestão dos processos de comunicação da escola desde equipamentos telefónicos^{E1}, redes de comunicação intra e internet^{E2}, sistemas vídeo/imagem e som^{E3} e gestão dos equipamentos TIC da escola^{E4}.

F- A equipa PTE deveria ser escolhida pelo seu coordenador^{F1}

G- A insuficiência de professores especializados^{G1} e de redução de componente letiva^{G2} criam grandes obstáculos ao desenvolvimento de projetos com base tecnológica

H- A ausência de tempo para o exercício das funções de coordenador PTE^{H1} e da redução significativa do tempo para os outros elementos^{H2} leva-nos a considerar que a Equipa PTE não desenvolve, per si, qualquer atividade^{H3}.

I- Foi referido que o coordenador PTE deveria ver reduzida a sua carga horária^{I1}, mas além disso deveria ser-lhe também reduzidos a acumulação de cargos^{I2}, como diretores de cursos profissionais, diretores de instalações e assessorias informáticas na Direção. Suprimidos esses cargos, o Coordenador PTE, com formação técnica em Informática, poderia proporcionar à comunidade escolar formações no âmbito da utilização das TIC's^{I3}.

J- A ausência de tempos nos horários dos membros da equipa PTE^{J1} que iniciou todo o processo levou a que no ano letivo 2011-12 todas as intervenções PTE tivessem um

carácter não sistémico^{J2} e vivessem à custa de projetos particulares de diversos docentes (individualmente ou em grupos)^{J3} que respeitam o estabelecido no Projeto Educativo.

Tabela Anexo 5- 5- Análise conteúdo da questão aberta relacionada com com o cargo de CPTE e o perfil da equipa PTE.

Categoria	Instância	Cod
Soluções	Formação específica para coordenadores PTE	A1
	Respeito pelos coordenadores	A2
	Com mais horas disponíveis para trabalhar o Coordenador PTE, com formação técnica em Informática, poderia proporcionar à comunidade escolar formações no âmbito da utilização das TIC's	I3
Constituição da equipa PTE	A equipa PTE devia ser designada tendo em atenção os elementos indicados pelo coordenador PTE	B1
	A equipa PTE deveria ser escolhida pelo seu coordenador	F1
Problema	Sem redução da componente letiva ou com pouco tempo de redução	C1 G2
	Sem a redução de componente letiva	
	Ausência de tempo para o exercício das funções de coordenador PTE	H1
	Redução significativa do tempo para os outros elementos (da equipa PTE)	H2
	O coordenador PTE deveria ver reduzida a sua carga horária	I1
	A ausência de tempos nos horários dos membros da equipa PTE	J1
	A insuficiência de professores especializados	G1
	A Equipa PTE não desenvolve, per si, qualquer atividade	H3
	Todas as intervenções PTE tivessem um carácter não sistémico	J2
	Vivessem à custa de projetos particulares de diversos docentes (individualmente ou em grupos)	J3
Atividades da equipa PTE	Funcionamento da rede informática	C2
	Redes de comunicação intra e internet	E2
	Funcionamento dos equipamentos	C3
	Gestão dos equipamentos TIC da escola	E4
	Ajudam colegas	C4
	Ajudam funcionários	C5
	Dinamizam projetos para a integração pedagogicamente correta das TIC na sala de aula	C6
	Equipamentos telefónicos	E1
	Sistemas vídeo/imagem e som	E3
Acumular de funções	Dois dos elementos da equipa PTE são membros do Conselho Geral do Agrupamento	D1
	Coordenador PTE deveria ver reduzida a acumulação de cargos, como diretores de cursos profissionais, diretores de instalações e assessorias informáticas na Direção	I2

40 [2.1.D.3] Indique outros aspetos, relativamente à plataforma de ensino e aprendizagem utilizada na sua escola, que gostaria de ter referido e que não foram mencionados nas questões anteriores.

A- Estas respostas não deveriam ser dadas por mim, uma vez que o cargo já não existe. As respostas dadas é em nome individual.

B- Gestão de processos administrativos e pedagógicos como sumários^{B1}, atas^{B2} e convocatórias^{B3}, avisos^{B4}, gestão de grupos^{B5} e departamentos^{B6}, participações^{B7}, informação a pais e EEs^{B8}, requisições de equipamento^{B9}.

C- A utilização de plataformas de ensino/aprendizagem é fundamental^{C1}. No entanto, para que a sua utilização seja potenciada é necessário que os diversos intervenientes possuam acesso à internet bem como velocidade e tráfego que permita o seu uso^{C2}.

D- A plataforma não é prática^{D1}.

Tabela Anexo 5- 6- Análise conteúdo da questão aberta relacionada com as plataformas de ensino e aprendizagem.

Categoria	Instância	Cod
Tipos de utilização	Sumários	B1
	Atas	B2
	Convocatórias	B3
	Avisos	B4
	Gestão de grupos	B5
	Gestão departamentos	B6
	Participações	B7
	Informação a pais e EEs	B8
	Requisições de equipamento	B9
Opinião	A utilização de plataformas de ensino/aprendizagem é fundamental	C1
Problema	é necessário que os diversos intervenientes possuam acesso à internet bem como velocidade e tráfego	C2
Problema	A plataforma não é prática	D1

42 [2.1.E.1]- A equipa PTE não é a responsável pela atualização e manutenção da página Web do seu agrupamento / escola não agrupada. Quem é?

- A- Outsourcing
- B- Um professor não pertencente à equipa PTE
- C- Um professor que era assessor da direção
- D- Empresa particular extra escola
- E- Um professor com tempos para o efeito
- F- Sub-diretora
- G- Professor TIC / outro docente
- H- Equipa específica para essa tarefa
- I- Professor Contratado
- J- Professora de Informática
- L- Um professor do grupo de Educação Visual
- M- Grupo de professores
- N- Um professor responsável que articula com a direção
- O- A direção
- P- Outros docentes da escola
- Q- Empresa privada

Tabela Anexo 5- 7- Análise conteúdo da questão aberta relacionada com quem atualiza a página web.

Categoria	Instância	Cod
Fora da escola	Outsourcing	A
Professor	Um professor não pertencente à equipa PTE	B
Direção	Um professor que era assessor da direção	C
Fora da escola	Empresa particular extra escola	D
Professor	Um professor com tempos para o efeito	E
Direção	Sub-diretora	F
Professor	Professor TIC / outro docente	G

	Professora de Informática	J
Professor	Equipa específica para essa tarefa	H
	Grupo de professores	M
Professor	Professor Contratado	I
Professor	Um professor do grupo de Educação Visual	L
Professor	Um professor responsável que articula com a direção	N
Direção	A direção	O

44 [2.1.E.3] Indique outros aspetos, relativamente à página *Web* do seu agrupamento / escola não agrupada, que gostaria de ter referido e que não foram mencionados nas questões anteriores.

A- A página foi reestruturada este ano e ainda não deu para tirar conclusões sobre a sua utilização

B- A disponibilização dos dados aos encarregados de educação e alunos é feito através de outro programa.^{B1}

C- Por opção na nossa escola a página *web* passou a conter maioritariamente informações com cariz mais institucional^{C1} porque se conseguiu dinamizar de forma colaborativa um jornal escolar que espelha muito bem todo o tipo de atividades da escola^{C2}.

D- A página *web* nem sempre se encontra atualizada^{D1} por não haver tempo disponível para a inserção das notícias^{D2}.

E- Temos várias plataformas baseadas em *web*^{E1} e a página da escola cumpre um pequeno objetivo no modelo geral^{E2}

F- Na nossa escola existe um Portal, onde estão indexados os vários serviços *web* existentes na Escola. As respostas à questão anterior abarcam esse conjunto de serviços.

G- Ao referirmo-nos a "página *Web*", consideramos o Portal de Escola e todos os serviços *web* nele indexados^{G1} (encarregados de educação, jornal online, plataforma moodle...^{G2}

Tabela Anexo 5- 8- Análise conteúdo da questão aberta relacionada com a página *web*.

Categoria	Instância	Cod
Informação disponibilizada por outro meio	A disponibilização dos dados aos encarregados de educação e alunos é feito através de outro programa	B1
Tipo de informação disponibilizada	Informações com cariz mais institucional	C1
Informação disponibilizada por outro meio	Dinamizar de forma colaborativa um jornal escolar que espelha muito bem todo o tipo de atividades da escola.	C2
Problema	A página <i>web</i> nem sempre se encontra atualizada	D1
Motivo problema	Página não está atualizada por não haver tempo disponível para a inserção das notícias.	D2
Informação disponibilizada por outro	Temos várias plataformas baseadas em <i>web</i>	E1

meio		
Tipo de informação disponibilizada	A página da escola cumpre um pequeno objetivo no modelo geral	E2
Informação disponibilizada por outro meio	O Portal de Escola e todos os serviços <i>web</i> nele indexados	G1
Tipo de informação disponibilizada	Encarregados de educação, jornal online, plataforma moodle...	G2

46 [2.1.F.1]- Indique outros aspetos, relativamente à utilização do correio eletrónico na sua escola, que gostaria de ter referido e que não foram mencionados nas questões anteriores.

A- A direção da escola deveria incentivar a utilização^{A1} do correio eletrónico profissional.

B- A escola não oferece serviço de correio eletrónico próprio^{B1}.

C- A escola não disponibiliza correio eletrónico^{C1} aos professores e aos alunos.

D- São utilizadas contas individuais de cada membro da comunidade escolar^{D1} e consoante as necessidades dos professores^{D2}. A disponibilização dos email dos professores são facultados dentro de cada equipa pedagógica^{D3}.

E- O correio eletrónico permitiu alguma standardização de processos e avisos^{E1}.

F- Depois de diagnosticar que os alunos utilizam muito pouco o email^{F2}, optamos por utilizar o facebook para envio de informações^{F1} gerais relativas à escola.

G- A utilização de correio eletrónico é bastante útil^{G1}. Mas como é do conhecimento de todos, não se pode utilizar a 100% este meio de comunicação^{G2} pelos motivos já mencionados, nem todos os alunos e professores possuem ligação internet em casa^{G3}, e mesmo na escola o seu acesso é condicionado pela baixa velocidade^{G4} disponibilizada pelo ISP.

H- A utilização do correio eletrónico com os pais nem sempre é possível^{H1}, pois eles não utilizam o meio de comunicação^{H2}.

I- O serviço de correio eletrónico encontra-se em fase de implementação^{I1}.

Tabela Anexo 5- 9- Análise conteúdo da questão aberta relacionada com o correio eletrónico.

Categoria	Instância	Cod
Melhorar a utilização	A direção da escola deveria incentivar a utilização	A1
Serviço disponibilizado	A escola não oferece serviço de correio eletrónico próprio	B1
	A escola não disponibiliza correio eletrónico	C1
Serviço disponibilizado	São utilizadas contas individuais de cada membro da comunidade escolar	D1
Serviço disponibilizado	Consoante as necessidades dos professores (fornecimento de contas individuais)	D2
Serviço disponibilizado	Contas individuais dos professores são facultados dentro de cada equipa pedagógica	D3

Vantagens em utilizar	Permitiu alguma standardização de processos e avisos	E1
Soluções	Optamos por utilizar o facebook para envio de informações (porque os alunos usam poucos)	F1
Problemas na utilização	Os alunos utilizam muito pouco o email	F2
Vantagens em utilizar	É bastante útil	G1
Problemas na utilização	Não se pode utilizar a 100% este meio de comunicação	G2
Problemas na utilização	Nem todos os alunos e professores possuem ligação internet em casa	G3
Problemas na utilização	Na escola o seu acesso é condicionado pela baixa velocidade (da Internet)	G4
Problemas na utilização	A utilização do correio eletrónico com os pais nem sempre é possível	H1
Problemas na utilização	Pais não utilizam o meio de comunicação	H2
Problemas na utilização	Encontra-se em fase de implementação	I1

49 [2.1.G.2] Indique outros aspetos, relativamente às aplicações informáticas utilizadas na sua escola, que gostaria de ter referido e que não foram mencionados nas questões anteriores.

A- Já é altura do ME criar aplicações centralizadas baseadas em *web*^{A1} e poupar ^{A2} milhares de euros em licenças de *software* em aplicações externas certificadas pelo ME^{A3}.

B- Algumas aplicações são desenvolvidas por elementos da escola^{B1}.

C- O ME quebrou o esforço da escola pela escolha de software livre^{C1}, já que inundou a escola com PC com windows e Office^{C2}.

D- Todas as aplicações de gestão escolar testadas têm muitas lacunas^{D1}.

Tabela Anexo 5- 10- Análise conteúdo da questão aberta relacionada com as aplicações informáticas de apoio à gestão.

Categoria	Instância	Cod
Soluções	Já é altura do ME criar aplicações centralizadas baseadas em <i>web</i>	A1
Ganhos obtidos pelas soluções	Poupar milhares de euros em licenças de software em aplicações externas certificadas pelo ME	A2
Problema	Gastar milhares de euros em licenças de software em aplicações externas certificadas pelo ME	A3
Soluções	Algumas aplicações são desenvolvidas por elementos da escola	B1
Problema	O ME quebrou o esforço da escola pela escolha de software livre inundou a escola com PC com windows e Office	C1 C2
Problema	Todas as aplicações de gestão escolar testadas têm muitas lacunas	D1

51 [2.2.A.1] - Indique outros aspetos, relativamente às condições de acesso à Internet na sua escola, que gostaria de ter referido e que não foram mencionados nas questões anteriores.

A- A rede interna instalada pelo ME não se encontra a funcionar^{A1} porque nunca foi concluída^{A2}.

B- O acesso à Internet foi muito instável^{B1}, devido a dois fatores: 1. obras de requalificação da parque escolar/cortes elétricos^{B2} 2. acesso partilhado fornecido pela PT, no âmbito do contrato com o ME, saturado com frequência^{B3}, segundo indicação da PT (após contacto)^{B4}

C- A velocidade disponibilizada pelo ministério é muito reduzida^{C1} para os equipamentos presentes na escola^{C2}. Mesmo com duas ligações não é totalmente satisfatória^{C3}.

D- Problema de sessões na internet^{D1}. O Gepe limita o nº de sessões na internet de cada escola^{D2}. Nas escolas com uma comunidade educativa enorme esta questão é muito importante^{D3}

E- A escola em questão encontra-se em requalificação^{E1} pelo que não disponho de informação que me permita saber se suporta largura de banda suficiente para usar videovigilância, no entanto penso que sim.

F- Como a velocidade é muito lenta^{F1}, a maioria das vezes torna-se muito complicado em sala de aula utilizá-la^{F2}.

G- O centralizar de serviço de internet e rede traduziu-se numa escolha terrivelmente penosa^{G2} para o desempenho da rede da escola^{G1}.

H- A videovigilância ainda não está ativa, apesar de instalada^{H1}. A rede de banda larga do PTE não está completamente em funcionamento^{H2}. È utilizada, em paralelo, um rede instalada pela escola em 2005^{H3}.

I- A escola encontra-se a ser intervencionada pela Parque Escolar^{I2}, pelo que a cobertura wi-fi não é total na zona dos monoblocos^{I1}

Tabela Anexo 5- 11- Análise conteúdo da questão aberta relacionada com as condições de acesso à Internet.

Categoria	Instância	Cod
Problemas encontrados	Rede interna instalada... não se encontra a funcionar	A1
	A rede de banda larga do PTE não está completamente em funcionamento	H2
Motivo para os problemas	Instalação rede nunca foi concluída	A2
Problemas encontrados	Acesso à Internet foi muito instável	B1
Motivo para os problemas	Obras de requalificação da parque escolar/cortes elétricos	B2
Motivo para os problemas	Acesso partilhado fornecido pela PT... saturado com frequência	B3
Apoio	Segundo indicação da PT (após contacto)	B4
Problemas encontrados	Velocidade disponibilizada pelo ministério é muito reduzida	C1
	Velocidade é muito lenta	F1
Motivo para os problemas	Quantidade de para os equipamentos presentes na escola	C2
Soluções	Mesmo com duas ligações não é totalmente satisfatória	C3
Problemas encontrados	Problema de sessões na internet	D1
Motivo para os problemas	O Gepe limita o nº de sessões na internet de cada escola	D2
Motivo para os problemas	Nas escolas com uma comunidade educativa enorme (o nº de sessões simultâneas de Internet) é muito importante	D3
Motivo para os problemas	A escola em questão encontra-se em requalificação	E1
Motivo para os problemas	A maioria das vezes torna-se muito complicado em sala de aula utilizá-la (Internet)	F2
Problemas encontrados	Desempenho da rede da escola	G1
Motivo para os problemas	O centralizar de serviço de internet e rede traduziu-se numa escolha terrivelmente penosa (para a rede da escola)	G2
Problemas encontrados	A videovigilância ainda não está ativa, apesar de instalada	H1
Soluções	È utilizada, em paralelo, um rede instalada pela escola em 2005	H3
Problemas encontrados	Cobertura wi-fi não é total na zona dos monoblocos	I1
Motivo para os problemas	A escola encontra-se a ser intervencionada pela Parque Escolar	I2

53 [2.2.B.1] Indique outros aspetos, relativamente ao Kit Tecnológico no seu agrupamento / escola não agrupada, que gostaria de ter referido e que não foram mencionados nas questões anteriores.

A- Só muito recentemente foi concluída a obra da rede PTE^{A1} e os equipamento estão a ficar com mais de 3 anos^{A2}.

B- A nossa escola não foi contemplada com a totalidade do Kit Tecnológico^{B1}. Os equipamentos que temos resultam de protocolos assinados com outras escolas^{B2}.

C- A escola em questão encontra-se em requalificação^{C1} pelo que ainda não foi equipada com o todo kit tecnológico^{C2}.

D- A Escola não recebeu um único equipamento informático, nem videoprojectores, nem quadros interativos,^{D1} vindos do plano tecnológico

E- Os quadros interativos não tem utilidade nenhuma na escola^{E1}, são usados como telas de projecção

F- Material antigo e muito insuficiente^{F1}

G- A escola encontra-se a ser intervencionada pela Parque Escolar^{G1}, pelo que não chegou a ser implementado o kit do PTE^{G2}

H- A minha escola, uma vez que se encontrava em fase de espera para a requalificação^{H1}, não usufruiu de qualquer Kit Tecnológico^{H2}, não sendo por isso uma escola com PTE. Conseguimos, no ano letivo anterior, apenas a ligação por fibra óptica^{H3} e a cedência de 5 projetores e 10 pc's^{H4}.

I- Esta escola não foi abrangida pelo PTE^{I1}.

Tabela Anexo 5- 12- Análise conteúdo da questão aberta relacionada com o kit tecnológico.

Categoria	Instância	Cod
Problema Instalações	Só muito recentemente foi concluída a obra da rede PTE.	A1
	A escola em questão encontra-se em requalificação	C1
	A escola encontra-se a ser intervencionada pela Parque Escolar	G1
	Encontrava em fase de espera para a requalificação	H1
Problema Kit	Os equipamento estão a ficar com mais de 3 anos	A2
	Material antigo e muito insuficiente	F1

Problema Kit	não foi contemplada com a totalidade do Kit Tecnológico	B1
	ainda não foi equipada com o todo kit tecnológico	C2
	não recebeu um único equipamento informático, nem videoprojectores, nem quadros interativos	D1
	não chegou a ser implementado o kit do PTE	G2
	não usufruiu de qualquer Kit Tecnológico	H2
	Esta escola não foi abrangida pelo PTE	I1
Solução	Os equipamentos que temos resultam de protocolos assinados com outras escolas	B2
	a cedência de 5 projetores e 10 pc's	H4
Problema QI	Os quadros interativos não têm utilidade nenhuma na escola, são usados como telas de projeção	E1
Solução	Conseguimos, no ano letivo anterior, apenas a ligação por fibra óptica	H3

55 [2.2.C.1)] Indique outros aspetos, relativamente ao CATE e à manutenção dos equipamentos informáticos, que gostaria de ter referido e que não foram mencionados nas questões anteriores.

A- São muito prestáveis^{A1} mas não têm capacidade para resolver os problemas^{A2}. Prefiro contatar diretamente o NSO ou a DRELVT^{A3}.

B- O equipamento degrada-se muito^{B1}, não havendo pessoal interno para a manutenção^{B2} e não havendo orçamento para contratar serviço externo^{B3}.

C- A manutenção de uma escola não se faz pelo telefone! Todos os dias é preciso intervir^{C1}, só os ricos é que se podem dar ao luxo de ter empresas contratadas para o efeito^{C2}. Há muita falta de COORDENAÇÃO E BOM SENSO sobre esta matéria^{C3}.

D- A escola tem uma dimensão considerável, incluindo cerca de 50% de cursos profissionais com necessidades permanentes e intensivas de TIC que requerem resposta no local e em tempo Útil, o que não é compatível com os tempos de espera e distância do CATE^{D1}. Para além disso, há todo o conhecimento acumulado relacionado com aplicações e configurações específicas que requer resposta interna^{D2}.

E- Todo o Equipamento Informático ainda está sob gestão da Parque Escolar^{E1}

F- O CATE é um mero interlocutor entre a escola e as empresas de fornecimento do equipamento^{F1}.

G- O CATE, não veio trazer proveitos alguns para a escola^{G1}, já que não liberta os responsáveis por verificar as avarias e comunica-las^{G2}, tal como anteriormente. Para além disso ainda temos que atender e responder a comunicações inúteis do CATE^{G3}

H- Com os cursos técnico profissionais de técnico de Gestão de equipamentos informático e atividades como a Oficina do Pc vamos mais longe e damos assistência aos computadores pessoais de toda a comunidade escolar^{H1}

I- a questão da gestão de redes informáticas, servidores e segurança na internet^{I1}.

J- Na minha escola a maioria dos equipamentos pertencem ao Parque Escolar, pelo que grande parte da manutenção é assegurada por empresas contratadas pela PE^{J1}.

L- A nossa escola foi intervencionada pela ParqueEscolar, o suporte aos equipamentos fornecidos é feita no Âmbito de contratos de manutenção celebrados entre a Parque

Escolar e as empresas fornecedoras^{L1}. No que diz respeito a equipamentos mais antigos existentes na escola que não foram fornecidos pelo PTE o CATE não presta qualquer suporte, o que no meu entender é uma situação inadmissível^{L2}.

M- A equipa PTE da nossa escola não consegue compreender a função do CATE^{M1}. Intermediários de telefonemas não resolvem os problemas efetivos nas escolas^{M2}. Telefonar para que nos indiquem como fazer o que sabemos como se resolve é algo incompreensível e, naturalmente, caro^{M3}.

N- Como os equipamentos informáticos que a escola possui são obsoletos o CATE não nos dá apoio técnico^{N1}

O- Os serviços pagos a uma empresa deveu-se por a equipa PTE não conseguir dar resposta aos pedidos solicitados^{O1}.

P- O cate não cobre as escolas porque escolar^{P1} e apesar da simpatia^{P2} trata-se de um serviço para tótós^{P3}

Q- Falta de segurança dos dados da escola^{Q1} pelo modo como o PTE está desenhado. O CATE pode consultar informações confidenciais^{Q2}.

R- Na minha escola recorremos muito pouco ao CATE, mas quando recorremos obtivemos as respostas pretendidas^{R1}.

Tabela Anexo 5- 13- Análise conteúdo da questão aberta relacionada com o CATE e a manutenção do equipamento informático.

Categoria	Instância	Cod
Vantagem	(CATE)São muito prestáveis	A1
Problema	(CATE) não têm capacidade para resolver os problemas	A2
Solução	Prefiro contactar diretamente o NSO ou a DRELVT	A3
Problema	O equipamento degrada-se muito	B1
Problema	não havendo pessoal interno para a manutenção	B2
Problema	não havendo orçamento para contratar serviço externo	B3
	só os ricos é que se podem dar ao luxo de ter empresas contratadas para o efeito	C2
	Os serviços pagos a uma empresa deveu-se por a equipa PTE não conseguir dar resposta aos pedidos solicitados	O1
Problema	A manutenção de uma escola não se faz pelo telefone! Todos os dias é preciso intervir	C1

	necessidades permanentes (da escola) e intensivas de TIC que requerem resposta no local e em tempo Útil, o que não é compatível com os tempos de espera e distância do CATE	D1
	Intermediários de telefonemas não resolvem os problemas efetivos nas escolas	M2
Problema	Há muita falta de COORDENAÇÃO E BOM SENSO sobre esta matéria	C3
	temos que atender e responder a comunicações inúteis do CATE	G3
	A equipa PTE da nossa escola não consegue compreender a função do CATE	M1
	Telefonar para que nos indiquem como fazer o que sabemos como se resolve é algo incompreensível e, naturalmente, caro	M3
Problema	há todo o conhecimento acumulado relacionado com aplicações e configurações específicas que requer resposta interna	D2
Parque escola	Todo o Equipamento Informático ainda está sob gestão da Parque Escolar	E1
	Maioria dos equipamentos pertencem ao Parque Escolar, pelo que grande parte da manutenção é assegurada por empresas contratadas pela PE	J1
	O suporte aos equipamentos fornecidos é feita no Âmbito de contratos de manutenção celebrados entre a Parque Escolar e as empresas fornecedoras	L1
	O cate não cobre as escolas parque escolar	P1
Problema	O CATE é um mero interlocutor entre a escola e as empresas de fornecimento do equipamento	F1
Problema	O CATE, não veio trazer proveitos alguns para a escola	G1
Problema	Não liberta os responsáveis por verificar as avarias e comunica-las	G2
Solução	Com os cursos técnico profissionais de técnico de Gestão de equipamentos informático e atividades como a Oficina do Pc vamos mais longe e damos assistência aos computadores pessoais de toda a comunidade escolar	H1
Problemas	Gestão de redes informáticas, servidores e segurança na internet	J1
Problemas	Equipamentos mais antigos existentes na escola que não foram fornecidos pelo PTE o CATE não presta qualquer suporte, o que no meu entender é uma situação inadmissível	L2
	Como os equipamentos informáticos que a escola possui são obsoletos o CATE não nos dá apoio técnico	N1
Vantagem	apesar da simpatia	P2
Problemas	Trata-se de um serviço para tótops	P3
Problemas	Falta de segurança dos dados da escola	Q1
Problemas	O CATE pode consultar informações confidenciais	Q2
Vantagem	(CATE) quando recorremos obtivemos as respostas pretendidas	R1

58 [2.3.A.1]- Indique outros aspetos, relativamente à formação e certificação em competências TIC no seu agrupamento/ escola, que gostaria de ter referido e que não foram mencionados nas questões anteriores.

A- Quando se fala de equipas PTE com 6 elementos num Agrupamento com 250 computadores e 0 horas atribuídas, estas questões parecem "estranhas"^{A1}

B- Formação do pessoal docente em ferramentas *web* 2.0^{B1}. Formação do pessoal no portal integrador (*web*) da escola^{B2}.

C- É difícil contabilizar alguns dos valores anteriores na medida em que não temos computadores nas salas de aula^{C1}. A utilização de portáteis pessoais e/ou da escola poderão colmatar algumas lacunas, mas de forma muito pontual^{C2}.

D- O facto de não ter a Escola recebido equipamentos oriundos do PTE^{D1} condiciona fortemente todo o trabalho realizado no âmbito das TIC

E- A avaliação de desempenho contribuiu para interromper o trabalho colaborativo dos docentes^{E1}

F- Deveria existir formação específica relativa ao PTE, para docentes, mas dada pela equipa PTE e paga^{F1}.

Tabela Anexo 5- 14- Análise conteúdo da questão aberta relacionada com a formação e certificação em competências TIC.

Categoria	Instância	Cod
Problema	(Se não atribuem horas para a equipa PTE trabalhar na manutenção do parque informático, a formação de docentes passa para 2º plano) Quando se fala de equipas PTE com 6 elementos num Agrupamento com 250 computadores e 0 horas atribuídas, estas questões parecem "estranhas"	A1
Solução	Formação do pessoal docente em ferramentas <i>web</i> 2.0	B1
	Formação do pessoal no portal integrador (<i>web</i>) da escola	B2
	formação específica relativa ao PTE, para docentes, mas dada pela equipa PTE e paga	F1
Problema	Não temos computadores nas salas de aula	C1
	Não ter a Escola recebido equipamentos oriundos do PTE	D1
Solução	A utilização de portáteis pessoais e/ou da escola poderão colmatar algumas lacunas, mas de forma muito pontual	C2
Problema	A avaliação de desempenho contribuiu para interromper o trabalho colaborativo dos docentes	E1

60 [2.3.B.1] Indique outros aspetos, relativamente ao Portal das Escolas, que gostaria de ter referido e que não foram mencionados nas questões anteriores.

A- São criados diversos recursos digitais^{A1}, mas segundo a minha informação não são disponibilizados no Portal das Escolas^{A2}.

B- Muito "distante" dos professores^{B1}.

C- Se a Escola tivesse mais equipamentos informáticos^{C1} poder-se ia investir mais na produção de materiais, como não há equipamentos em numero suficiente^{C2} torna-se impossível apostar nesta área^{C3}

D- Usamos o moodle^{D1} e só criamos contas no portal das escolas pq fomos obrigados^{D2}.

Tabela Anexo 5- 15- Análise conteúdo da questão aberta relacionada com o portal das escolas.

Categoria	Instância	Cod
Criar recursos	São criados diversos recursos digitais	A1
Disponibilizar no portal	não são disponibilizados no Portal das Escolas	A2
Problemas	Muito "distante" dos professores	B1
Problemas	Se a Escola tivesse mais equipamentos informáticos	C1
	não há equipamentos em numero suficiente	C2
Criar recursos / disponibilizar no portal	torna-se impossível apostar nesta área	C3
Disponibilizar	Usamos o moodle	D1
Problemas	só criamos contas no portal das escolas pq fomos obrigados	D2

62 [2.3.C.1] Indique outros aspetos, relativamente às alterações pedagógicas que o PTE permitiu introduzir no seu agrupamento/ escola não agrupada, que gostaria de ter referido e que não foram mencionados nas questões anteriores.

A- O PTE mudou a forma como os docente/alunos interagem com a escola^{A1}, não quer dizer que melhorou^{A2}. O PTE foi um projeto mal dimensionado^{A3} uma vez que de um dia para o outro fez-se muita coisa sem se pensar nos possíveis resultados^{A4} e como articular com as escolas para de facto retirar bons dividendos^{A5}. Se querem que a equipa PTE tenha um papel mais relevante na escola^{A6}, tem que pensar em dar a essa equipa, formação específica^{A6} e horas para a realização dessa tarefa^{A8}, caso contrário é uma utopia pensar que isso vai correr bem^{A9}.

Tabela Anexo 5- 16- Análise conteúdo da questão aberta relacionada com as alterações pedagógicas introduzidas pelo PTE.

Categoria	Instância	Cod
Mudança	O PTE mudou a forma como os docente/alunos interagem com a escola	A1
Resultados	não quer dizer que melhorou (a forma como alunos/professores interagem com a escola)	A2
Planeamento	O PTE foi um projeto mal dimensionado	A3
Mudança	fez-se muita coisa sem se pensar nos possíveis resultados	A4
Planeamento	como articular com as escolas para de facto retirar bons dividendos (não foi feito)	A5
Planeamento	a equipa PTE tenha um papel mais relevante na escola	A6
Condições de trabalho	dar a essa equipa, formação específica	A7
Condições de trabalho	horas para a realização dessa tarefa (equipa PTE)	A8
Resultados	é uma utopia pensar que isso vai correr bem (sem as condições de trabalho)	A9

**ANEXO 6- RESULTADOS OBTIDOS NA
CONSECUÇÃO DOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS DO
PTE**

Tendo em conta o inquérito por questionário aplicado a 100 CPTE de AE/ENAs de escolas públicas com ensino secundário, distribuídos por Portugal Continental, mas também outros dados, neste anexo vamos procurar chegar a algumas conclusões sobre a consecução dos objetivos específicos do PTE.

Começamos pela auditoria feita pelo Tribunal de Contas ao PTE, em 2012, e que nos apresentou os seguintes pontos fortes e fracos (Tabela Anexo 6- 1), na sua implementação:

Tabela Anexo 6- 1- Pontos fortes e pontos fracos da implementação do PTE

Pontos fortes	Pontos fracos
<p>A definição de funções e responsabilidades entre os diferentes intervenientes nas várias fases de execução dos projetos e segregação daquelas funções;</p> <p>A integração nas equipas de projeto responsáveis pela execução dos projetos de um representante do GEPE (coordena), de um representante da Direcção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular e de um representante das Direcções Regionais de Educação;</p> <p>A definição clara dos objetivos e metas associados a cada projeto;</p> <p>A definição de indicadores de gestão operacional para efeitos de acompanhamento e avaliação do PTE.</p>	<p>A gestão dos projetos PTE é efetuada de forma pouco uniforme e sistematizada, encontrando-se a informação dispersa pela organização;</p> <p>Falta de informação agregada e oportuna sobre a execução física e financeira do PTE;</p> <p>Ausência de informação sobre os indicadores de gestão operacional definidos pela RCM que aprova o PTE;</p> <p>Não elaboração das atas das reuniões do Conselho de Gestão e do Conselho Consultivo;</p> <p>Inexistência de propostas, sugestões, recomendações relativas à execução do PTE pelo Conselho Consultivo;</p> <p>Não elaboração de pareceres do Conselho Consultivo sobre os relatórios de acompanhamento da execução do PTE apresentados pelo Conselho de Gestão;</p> <p>Inexistência de relatórios semestrais de acompanhamento da execução dos projetos do PTE, nos termos legalmente previstos.</p>

Fonte: TC (2012)

Tendo sido definidas métricas (indicadores de gestão operacional) para cada projeto PTE (descritas na secção 1.2. Projetos do Plano Tecnológico de Educação), estas não foram calculadas ao longo do período de implementação do PTE, não existindo assim um sistema de acompanhamento e controlo que permitisse aferir o grau de alcance dos objetivos definidos para cada projeto (TC, 2012).

Vamos então analisar cada um dos objetivos específicos do PTE.

1. Objetivos específicos não agregados a determinado eixo

Começamos pelos objetivos específicos globais do PTE.

1.1. Atingir o rácio de dois alunos por computador com ligação à Internet em 2010

A perceção que os CPTE têm sobre o seu AE/ENA, permitiu fazer a seguinte análise descritiva, relativa ao fato de já existir um computador com ligação à Internet para cada dois alunos, não no ano de 2010 conforme objetivo PTE, mas sim a Abril/ Julho de 2012 (Tabela Anexo 6- 2):

Tabela Anexo 6- 2- Análise descritiva do rácio de dois alunos por computador com ligação à Internet, em 2012

Questão	Média	Mediana	Desvio Padrão
Para cada 2 alunos existe um computador.	2,80	3,00	1,414
O acesso à Internet por cabo , cobre integralmente as salas e laboratórios	4,20	5	1,155

Questão	Nº de Frequências (n)							Percentagem %				
	0	1	2	3	4	5	Total	1	2	3	4	5
Para cada 2 alunos existe um computador.	2	26	15	26	15	16	98	26,5	15,3	26,5	15,3	16,3
O acesso à Internet por cabo , cobre integralmente as salas e laboratórios	0	4	8	10	20	58	100	4	8	10	20	58

Considerando apenas as respostas que quantificam o rácio de dois alunos por computador (98), obteve-se uma média de 2,8 (entre a frequência de 2 e 3), com um desvio padrão de 1,4 (valor que comprova que as respostas apresentam alguma dispersão). A mediana é de 3 (os valores estão centrados, demonstram uma tendência para uma meta), mas na realidade só 16,33% atingiram o rácio pretendido.

A incidência de maior frequência, 26,53%, foi na escala de medida 1- Muito distante do rácio e na escala de medida 3.

Relativamente ao acesso à Internet por cabo cobrir integralmente as salas e laboratórios das escolas, verificamos que os CPTE manifestaram-se com uma média de 4,20 (entre a frequência de 4 e 5). Com um desvio padrão de 1,155 (valor que comprova dispersão) e mediana de 5 (os valores apresentam uma tendência muito positiva), verificamos que 58% destes CPTE consideram que a Internet na sua escola, cobre integralmente salas e laboratórios.

As incidências mais frequentes foram nas escalas de medida 5 com 58% e 4 com 20% das respostas.

A auditoria feita ao PTE pelo tribunal de contas, refere que os computadores têm uma taxa de execução física de 100% e o projeto Escola em Rede que colocava Internet por cabo em todas as salas de aula, uma taxa de execução física de 74%, enquanto que o projeto Internet de Alta Velocidade apresenta taxa de 91,72% (GEPE, 2012).

Resultado: Segundo a perceção dos CPTE que compõe esta amostra, as suas escolas ainda não atingiram o rácio previsto no projeto Kit Tecnológico de 2 alunos por computador. Só 16,33% das escolas da nossa amostra já conseguiram atingi-lo. Os computadores existentes estarão parcialmente ligados à Internet.

1.2. Garantir em todas as escolas o acesso à Internet em banda larga de alta velocidade de pelo menos 48 Mbps em 2010

A perceção que os CPTE têm sobre o seu AE/ENA, permitiu fazer a seguinte análise descritiva, relativa ao acesso à Internet em banda larga e à sua velocidade, em Abril / Julho de 2012 (Tabela Anexo 6- 3):

Tabela Anexo 6- 3- Análise descritiva da distribuição do acesso à Internet, em 2012

Questão	Média	Mediana	Desvio Padrão
A velocidade de acesso é muito rápida.	2,85	3	0,999
A largura de banda em sala de aula e laboratórios permite usar serviços de voz, videoconferência avançada e televisão.	2,76	3	1,254
A largura de banda nas salas de aula e laboratórios permite usar e visionar, com qualidade, conteúdos educativos.	3,53	4	1,159

Questão	Nº de Frequências (n)							Percentagem %				
	0	1	2	3	4	5	Total	1	2	3	4	5
A velocidade de acesso é muito rápida.	0	7	32	35	21	5	100	7	32	35	21	5
A largura de banda em sala de aula e laboratórios permite usar serviços de voz, videoconferência avançada e televisão.	4	17	29	19	22	9	96	17,7	30,2	19,8	22,9	9,4
A largura de banda nas salas de aula e laboratórios permite usar e visionar, com qualidade, conteúdos educativos.	0	5	16	23	33	23	100	5	16	23	33	23

Segundo o Portal PTE, a meta de todas as escolas terem acesso à Internet de banda larga, nomeadamente as do primeiro ciclo, foi suplantada porque todas se encontram equipadas com banda larga a 64Mbps²⁷⁸, sendo a nova meta alargar até 5Gb.

Quanto à perceção dos CPTE, relativamente à velocidade de acesso à Internet, obteve-se uma média de 2,85 (entre a frequência de 2 e 3), com um desvio padrão de 0,999 (valor que comprova que as respostas apresentam alguma dispersão). A mediana é de 3 (os valores estão centrados, demonstram uma tendência para uma meta), mas na realidade só 5% atingiram o rácio pretendido.

As incidências de maior frequência, foram nas escalas de medida 2 com 32% e 3 com 35%.

Quanto à largura de banda em sala de aula e laboratórios, que permita utilizar serviços de voz, videoconferência e televisão, consideramos unicamente as respostas que quantificam esta resposta (96). A média obtida foi de 2,76 (entre a frequência de 2 e 3), com desvio padrão de 1,254 (valor que comprova que as respostas apresentam alguma dispersão) e mediana de 3 (os valores estão centrados, demonstram uma tendência para uma meta), mas na realidade só 9,4% dos CPTE considera que a largura de banda permite utilizar estes serviços perfeitamente.

As incidências de maior frequência foram na escala de medida 2 com 30,2% de respostas e na escala de medida 4 com 22,9% de respostas.

²⁷⁸ Portal PTE <http://www.pte.gov.pt/pte/PT/Projectos/Projecto/Apresentação/index.htm?proj=20>. Consultado a 3 de novembro de 2012.

Relativamente à largura de banda permitir usar e visionar conteúdos educativos com qualidade, os CPTE manifestaram-se com uma média de 3,53 (entre a frequência de 3 e 4). Com um desvio padrão de 1,159 (valor que comprova que as respostas apresentam alguma dispersão) e mediana de 4 (os valores apresentam uma tendência positiva), mas só 23% dos CPTE consideram que as condições de banda larga são as ideais.

As incidências mais frequentes foram nas escolas de medida de 3 e 5 com 23% das respostas e na escola de medida de 4 com 33% das respostas.

Resultado: O Portal do PTE afirma que todas as escolas se encontram ligadas à Internet de banda larga com uma velocidade superior à inicialmente prevista. No entanto, na perceção dos CPTE que compõe esta amostra, existem algumas escolas que não conseguem velocidades satisfatórias e que a largura de banda não lhes permite utilizar determinados serviços *web* dentro das salas de aulas e laboratórios.

Assim, consideramos que este objetivo se encontra parcialmente concluído uma vez não conseguir satisfazer a totalidade das escolas portuguesas.

1.3. Assegurar que, em 2010, docentes e alunos utilizam TIC em pelo menos 25 % das aulas

Apesar de o objetivo específico do PTE apontar para os 25% como meta a atingir, consideramos que, em Abril / Julho de 2012 a realidade já apontaria mais para os 50% (Tabela Anexo 6- 4), nomeadamente pela perceção do Observatório do Plano Tecnológico de Educação (OPTE) que, nas suas conclusões, salientam o facto de “a quase totalidade dos alunos já utilizou TIC em sala de aula” (Carneiro R. , Melo, Lopes, Lis, & Carvalho, 2011, p. 13). O OPTE constatou ainda que 60% dos professores da sua amostra declaram saber usar quadros interativos, 80% projetores multimédia e 90% computador e Internet, concluindo que “quanto à utilização de computadores e Internet em sala de aula, existe uma grande utilização e favorabilidade” (Carneiro R. , Melo, Lopes, Lis, & Carvalho, 2011, p. 16).

A perceção que os CPTE têm sobre o seu AE/ENA, permitiu fazer a seguinte análise descritiva, sobre a utilização das TIC em sala de aula, por professores e alunos.

Tabela Anexo 6- 4- Análise descritiva sobre a utilização de TIC em sala de aula, por alunos e professores, em 2012

Questão	Média	Mediana	Desvio Padrão
Pelo menos 50% dos professores e alunos deste agrupamento / escola não agrupada, utilizam TIC nas aulas.	4,14	4,00	0,858
O PTE permitiu incorporar as novas TIC no seu ensino , nomeadamente em contexto de sala de aula.	3,95	4,00	0,863
O PTE permitiu aos seus alunos incorporarem as TIC, de uma forma segura, ética e benéfica no seu processo de aprendizagem, nomeadamente em sala de aula.	3,67	4,00	0,777

Questão	Nº de Frequências (n)							Percentagem %				
	0	1	2	3	4	5	Total	1	2	3	4	5
Pelo menos 50% dos professores e alunos deste agrupamento / escola não agrupada, utilizam TIC nas aulas.	4	0	4	17	36	39	96	0	4,2	17,7	37,5	40,6
O PTE permitiu incorporar as novas TIC no seu ensino , nomeadamente em contexto de sala de aula.	4	1	4	20	45	26	96	1	4,2	20,8	46,9	27,1
O PTE permitiu aos seus alunos incorporarem as TIC, de uma forma segura, ética e benéfica no seu processo de aprendizagem, nomeadamente em sala de aula.	4	1	3	35	45	12	96	1	3,1	36,5	46,9	12,5

Consideramos unicamente as respostas que quantificam esta resposta (96), em que os 4 CPTE que responderam “Não sei”, são os mesmos nas 3 questões.

Relativamente à utilização das TIC em sala de aula, de pelo menos 50% dos alunos e professores, do AE/ENA, os CPTE manifestaram-se com uma média de 4,14 (entre a frequência de 4 e 5). Com um desvio padrão de 0,858 (valor que comprova alguma dispersão) e mediana de 4 (os valores apresentam uma tendência positiva), verificamos que 40,6% destes CPTE consideram que este rácio foi atingido no seu AE/ENA.

As incidências mais frequentes foram nas escalas de medida 4 com 37,5% e 5 com 40,6% das respostas.

Consideramos importante saber se o PTE teria tido um papel fundamental na incorporação das TIC em sala de aula, quer pelos CPTE quer pelos seus alunos. Sendo estes docentes os que aparentemente teriam melhores competências e formação para o fazer, devido á sua

formação académica e profissional, consideramos que a sua perceção de eles próprios e dos seus alunos, poderia de alguma forma revelar uma tendência, para os restantes professores.

Assim, relativamente ao facto de o PTE ter permitido que estes CPTE tenham incorporado no seu ensino as novas TIC, nomeadamente em contexto de sala de aula, os CPTE manifestaram-se com uma média de 3,95 (entre a frequência de 3 e 4). Com um desvio padrão de 0,863 (valor que comprova alguma dispersão) e mediana de 4 (os valores apresentam uma tendência positiva), verificamos que só 27,1% destes CPTE consideram que o PTE foi fundamental para essa incorporação.

As incidências mais frequentes foram nas escalas de medida 4 com 46,9% e 5 com 27,1% das respostas.

Já relativamente ao facto de o PTE ter permitido que os alunos destes CPTE tenham conseguido incorporar as TIC, de uma forma segura, ética e benéfica no seu processo de aprendizagem, nomeadamente em sala de aula, verificamos que os CPTE manifestaram-se com uma média de 3,67 (entre a frequência de 3 e 4). Com um desvio padrão de 0,777 (valor que comprova alguma dispersão) e mediana de 4 (os valores apresentam uma tendência positiva), verificamos que só 12,5% destes CPTE consideram que o PTE foi fundamental para essa incorporação.

As incidências mais frequentes foram nas escalas de medida 4 com 46,9% e 3 com 36,5% das respostas.

Aparentemente a opinião destes CPTE sobre os seus alunos vai ao encontro das conclusões do OPTE que consideraram que disponibilizar o acesso a computadores e Internet aparentemente está resolvido. A questão das competências e aptidões no seu uso é que ainda não, uma vez os alunos privilegiarem o uso de ferramentas TIC para finalidades lúdicas e sociais (Tabela Anexo 6- 5).

Tabela Anexo 6- 5- Resposta obtidas a alguns itens de questionário aplicado a alunos pelo OPTE

O aluno:	Respostas positivas
Utiliza computador	99%
Utiliza todos os dias o computador para diversão	50%
Utiliza todos os dias o computador para fins escolares	13%
Usa o processador de texto para fins escolares	87%

Faz apresentações digitais para fins escolares	75%
Usa o computador para recolher documentação e informação para fins escolares.	37%
Usa folha de cálculo para fins escolares	19%
Usa Internet para ver email	94%
Usa Internet para jogar	88%
Usa Internet para aceder a redes sociais	64%
Usa Internet para se relacionar com amigos	64%
Usa Internet para acesso a notícias	41%
Usa Internet para consulta de informação não noticiosa	23%
Usa Internet para consulta de informação não noticiosa para trabalhos de casa	73%
As suas famílias não têm capacidade para o acompanhar na utilização das TIC	52%
Já teve aulas em que foi utilizado o computador e projetor multimédia	96%
Já teve aulas com recurso à Internet	96%
Já teve aulas com recurso quadro interativo	75%
Já teve aulas onde utilizou o seu computador pessoal	63%

Fonte: Carneiro R. , Melo, Lopes, Lis, & Carvalho (2011)

De referir que esta já é uma das questões colocadas pela OCDE, que alerta para o facto de que apesar dos alunos aparentemente serem aptos na utilização de TIC não quer dizer que tenham desenvolvido as competências e aptidões para uma utilização responsável, crítica e criativa das tecnologias (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2010 a).

Resultado: Por não consideramos o rácio de 25% para 2010, de utilização de TIC em sala de aula, quer por professores quer por alunos, razoável, ao aplicarmos o questionário, em 2012, optamos por atualizar o rácio para 50%.

A este rácio os CPTE da nossa amostra foram de opinião bastante positiva, existindo uma proximidade bastante grande a este objetivo, mas não completamente conseguido. Foram também de opinião que o PTE os ajudou a incorporarem as TIC no seu ensino, nomeadamente em sala de aula mas nem tanto aos seus alunos, apesar de os resultados serem bastante positivos também.

Assim, podemos dizer que na percepção dos CPTE da nossa amostra, os professores e alunos dos AE/ENAs desta amostra utilizam TIC em contexto de sala de aula e que essa utilização permitiu, de alguma forma, tanto a professores como a alunos, incorporar as TIC no processo de ensino para uns, e de aprendizagem para os outros, em contexto de sala de aula.

Assim, consideramos que o objetivo do PTE que pretendia assegurar que em 2010, professores e alunos utilizariam TIC em pelo menos 25% das aulas, em 2012 se encontra superado, aproximando-se muito dos 50%.

1.4. Massificar a utilização de meios de comunicação eletrónicos, disponibilizando endereços de correio eletrónico a 100% de alunos e docentes já em 2010

A percepção que os CPTE têm sobre o seu AE/ENA, permitiu fazer a seguinte análise descritiva, sobre a utilização de correio eletrónico por parte de professores e alunos (Tabela Anexo 6- 6):

Tabela Anexo 6- 6- Análise descritiva sobre a utilização de correio eletrónico, por alunos e professores, em 2012

Questão	Média	Mediana	Desvio Padrão	Nº de Frequências (n)						Porcentagem %					
				0	1	2	3	4	5	Total	1	2	3	4	5
Todos os professores usam o correio eletrónico na sua prática enquanto professores.	4,51	5	0,734	1	0	3	5	30	61	99	0	3	5,1	30,3	61,6
Todos os alunos usam o correio eletrónico no seu trabalho escolar.	3,39	3	0,986	6	4	10	37	31	12	94	4,3	10,6	39,4	33	12,8

Relativamente ao facto de todos os professores usarem o correio eletrónico na sua prática enquanto professores, verificamos que os CPTE manifestaram-se com uma média de 4,51

(entre a frequência de 4 e 5). Com um desvio padrão de 0,734 (valor que comprova pouca dispersão) e mediana de 5 (os valores apresentam uma tendência muito positiva), verificamos que 61,6% destes CPTE consideram que todos os professores usam correio eletrónico na sua prática.

As incidências mais frequentes foram nas escalas de medida 5 com 61,6% e 4 com 30,3% das respostas.

Já quanto ao facto de todos os alunos usarem o correio eletrónico no seu trabalho escolar, verificamos que os CPTE manifestaram-se com uma média de 3,39 (entre a frequência de 3 e 4). Com um desvio padrão de 0,986 (valor que comprova alguma dispersão) e mediana de 3 (os valores apresentam uma tendência positiva), verificamos que só 12,8% destes CPTE consideram que todos os alunos usam correio eletrónico no seu trabalho escolar.

As incidências mais frequentes foram nas escalas de medida 3 com 39,4% e 4 com 33,0% das respostas.

O questionário tinha ainda uma questão aberta que permitiu aos CPT indicarem outros aspetos relacionados com a utilização de correio eletrónico, quer por professores quer por alunos. Algumas escolas informaram que realmente não forneciam um serviço de correio eletrónico, ou o estariam a implementar no momento em que foram inqueridos, com domínio próprio, quer a alunos quer a professores, situação esta já constatada pela resposta às questões fechadas do questionário. Uma escola referiu que o serviço de correio eletrónico era disponibilizado a toda a comunidade escolar, conforme as necessidades, nomeadamente dos professores. Vantagem apresentada, na utilização do correio eletrónico em meio escolar, foi a estandardização de processos e de avisos bem como ser muito útil como meio de comunicação. Uma solução apresentada, pelo facto de os alunos não privilegiarem este meio de comunicação, foi utilizar a rede social *facebook* para envio de informações para os alunos. Alguns problemas à utilização do correio eletrónico em meio escolar foram identificados, tais como o correio eletrónico não ser utilizado a 100% por, no AE/ENA, o acesso à Internet muitas vezes se encontrar condicionado à disponibilização de Internet, que nem sempre é feita nas melhores condições (baixa velocidade, intermitente, muito distribuída), por nem todos os alunos, professores e pais possuírem ligações à Internet pessoais que sirvam de alternativa à da escola, por nem todos os pais já utilizarem

este meio de comunicação (Anexo 5- Análise de conteúdo das questões abertas (questionário aos CPTE, questão aberta 46 [2.1.F.1]).

Resultado: Relativamente ao objetivo específico do PTE que pretendia que em 2010 a massificação da utilização de meios de comunicação eletrónicos fosse uma realidade, com a disponibilização de endereços de correio eletrónico a todos os alunos e docentes, verificamos que, em 2012, na perspetiva dos CPTE da nossa amostra, os professores das suas escolas já usam o correio eletrónico na sua prática. Já quanto aos alunos essa utilização não é tão generalizada.

Assim, podemos dizer que este objetivo está parcialmente concluído, com índices de concretização superiores, na disponibilização e utilização do correio eletrónico por professores em relação aos alunos.

1.4.1. Conceito de Nuvem e prestadores de serviços em TI

A grande maioria das escolas que constituem esta amostra, disponibilizam aos seus docentes, e algumas também aos seus alunos, soluções de correio eletrónico com domínio próprio que funcionam dentro do conceito de Nuvem (*Cloud*). A Nuvem consiste em serviços baseados na *web*, que se encontram alojados fora da organização, que contrata a infraestrutura de Tecnologias de Informação (TI) e a sua manutenção a terceiros (o alojamento). Como a informação está localizada *online* pode ser acedida em qualquer lugar e a qualquer hora, desde que se tenha acesso à Internet. Também os dispositivos eletrónicos que podem ser usados, para consultar a informação da nossa Nuvem, são dos mais variados, desde o computador pessoal, ao *tablet*, ao telemóvel ou outro qualquer que disponha de ligação à Internet. A grande vantagem apresentada pelos prestadores deste serviço é a redução de custos em TI, permitindo aos funcionários das empresas fazer mais por menos. O tipo de serviços disponibilizados dentro destas nuvens são o correio eletrónico, outras aplicações de comunicação assíncrona ou síncrona que permitem mensagens instantâneas, chamadas por vídeo, reuniões *online*, outros; calendários que se sincronizam com os vários dispositivos eletrónicos que um utilizador disponha, armazenamento, partilha e edição controlada dos mais variados tipos de ficheiros como

documentos, imagem, som ou vídeo, criação e/ou alojamento de páginas *web*, também são disponibilizados.

As opções mais comuns nesta amostra de escolas, são a aquisição de espaço em servidor, a uma empresa que se encarrega do alojamento e da infraestrutura TI. Esta solução permite que as escolas, utilizando uma ferramenta como o CPanel (*Hosting Control Panel*), façam a gestão do correio eletrónico. Este Painel de Controlo para contas e alojamento, com um interface *web* muito amigável, permite gerir uma conta de alojamento através de processos simples, oferecendo funcionalidades para a gestão do correio eletrónico como a criação de contas de correio eletrónico, filtros *antisspam*, *autorresponder*, redireccionamento do correio eletrónico e *mailing-lists*.

Outra solução, também bastante comum nesta amostra de escolas, é o **Google Apps**²⁷⁹. Esta solução oferece (gratuitamente) contas de correio eletrónico com capacidade para 25 Gb de armazenagem, para cada utilizador, ficando o *spam* de fora. Associado a esta conta de correio tem ainda outras formas de comunicação como o chat por texto, voz e vídeo.

Ainda outra opção é o *Microsoft Office 365*²⁸⁰. A Microsoft analisou as necessidades atuais das escolas e identificou o correio eletrónico institucional, a videoconferência, a gestão documental (portais) e a edição e partilha de documentos, a que podia dar resposta. Para tal adotou uma solução em Nuvem (*cloud*) que permite comunicações unificadas, agilização de processos, gestão de conteúdos para as aulas, ferramentas de colaboração e disponibilidade de serviços. Estes serviços ficam disponíveis numa plataforma de comunicação e colaboração gratuita para instituições de ensino que pode ser acedida pelos mais variados dispositivos eletrónicos. As grandes vantagens apontadas pela Microsoft para a sua Nuvem são o facto de melhorar a experiência em produtividade permitindo o trabalho melhorado em grupo, o estar disponível em qualquer lugar, trabalhar com as ferramentas que já se conhece do *Microsoft Office*, e permite manter o controlo técnico e a eficiência.

O correio eletrónico institucional, com o domínio da escola, utiliza o produto *Microsoft Exchange Online*, que fornece servidor de correio eletrónico da própria *Microsoft*, à

²⁷⁹ Google Apps for Business <http://www.google.com/enterprise/apps/education/products.html> . Consultado a 10 Novembro 2012.

²⁸⁰ Microsoft Office 365 <http://www.microsoft.com/pt-pt/office365/online-software.aspx> . Consultado a 10 de Novembro de 2012.

disposição de todas as escolas. Cada conta de correio eletrónico tem à sua disposição 25 Gb. Estas contas podem ser criadas para professores e alunos mas também para toda a comunidade escolar nomeadamente encarregados de educação, pais, assistentes operacionais e assistentes técnicos. Associado ao seu correio eletrónico os utilizadores terão ainda acesso a calendários partilhados. O controlo e gestão do correio eletrónico institucional é de fácil utilização.

Existem ainda outros serviços fornecidos com o **Microsoft Office 365** na Educação, nomeadamente: chamadas de áudio / vídeo e reuniões à distância e mensagens instantâneas através do produto *Microsoft Lync Online*, *website* da escola e *websites* internos bem como partilha de ficheiros, através do produto *Microsoft SharePoint Online*, partilha e edição de documentos *Word*, *Excel*, *PowerPoint* e *OneNote*, através do produto *Office Web Apps*, com o complemento *online* do *Office*; videoconferência com a comunidade escolar, portais públicos e privados para gestão de conteúdos.

Resultado: Consideramos que, com o serviço gratuito de correio eletrónico e de outras ferramentas de comunicação síncronas e assíncronas, tanto do *Google Apps* como do *Microsoft Office 365*, com a facilidade de acesso a computadores com Internet fornecidos pelo PTE, qualquer escola se encontra em condições de fornecer correio eletrónico institucional quer a alunos quer a professores, para serem usados em meio escolar.

1.4.2. Como o correio eletrónico é utilizado

Tendo verificado primeiro que o correio eletrónico é utilizado já de uma forma generalizada pelos professores e de uma forma mais moderada pelos alunos, e que a maioria das escolas oferece soluções de correio eletrónico aos seus professores e algumas mesmo aos seus alunos, vamos agora averiguar de que forma é feita essa oferta (Tabela Anexo 6- 7).

Tabela Anexo 6- 7- Como é utilizado o correio eletrónico nos AE/ENA

Questão	Média	Mediana	Desvio Padrão
Os endereços de correio eletrónico dos professores estão disponíveis à comunidade escolar.	3,10	3,00	1,503
A utilização de correio eletrónico por alunos é gratuito	3,43	5,00	1,847

para a escola.

A utilização de correio eletrónico por **professores** é **gratuito** para a escola. 4,13 5,00 1,518

Questão	Nº de Frequências (n)							Percentagem %				
	0	1	2	3	4	5	To tal	1	2	3	4	5
Os endereços de correio eletrónico dos professores estão disponíveis à comunidade escolar.	2	18	25	10	19	26	98	18,4	25,5	10,2	19,4	26,5
A utilização de correio eletrónico por alunos é gratuito para a escola.	20	27	2	3	6	42	80	33,8	2,5	3,8	7,5	52,5
A utilização de correio eletrónico por professores é gratuito para a escola.	3	16	2	3	8	68	97	16,5	2,1	3,1	8,2	70,1

Considerando apenas as respostas que quantificam o facto de os endereços de correio eletrónico dos professores estarem disponíveis à comunidade escolar (98), obteve-se uma média de 3,10 (entre a frequência de 3 e 4), com um desvio padrão de 1,503 (valor que comprova que as respostas apresentam dispersão). A mediana é de 3 (os valores estão centrados, demonstram uma tendência para uma meta), mas na realidade só 26,5% atingiram o rácio pretendido.

A incidência de maior frequência foi na escala de medida 5 com 26,5% seguida da escala de medida 2 com 25,5% das respostas.

Já relativamente à utilização de correio eletrónico pelos alunos ser gratuito para a escolas, as respostas quantificadas foram 80, uma vez 20 CPTE terem afirmado não saberem como os alunos da sua escola obtinham correio eletrónico. Obteve-se uma média de 3,43 (entre a frequência de 3 e 4), com um desvio padrão de 1,847 (valor que comprova que as respostas apresentam dispersão). A mediana é de 5 (os valores estão centrados, demonstram uma tendência para o valor máximo), com 52,5% a afirmarem que o correio eletrónico dos alunos é gratuito para a escola.

A incidência de maior frequência foi na escala de medida 5 com 52,5% (é completamente gratuito) seguida da escala de medida 1 (não é gratuito) com 33,8% das respostas.

Quanto à utilização de correio eletrónico pelos professores ser gratuito para a escolas, as respostas quantificadas foram 97, obtendo-se uma média de 4,13 (entre a frequência de 4 e 5), com um desvio padrão de 1,518 (valor que comprova que as respostas apresentam

dispersão). A mediana é de 5 (os valores estão centrados, demonstram uma tendência para o valor máximo), com 52,5% a afirmarem que o correio eletrónico dos alunos é gratuito para a escola.

A incidência de maior frequência foi na escala de medida 5 com 70,1% (é completamente gratuito) seguida da escala de medida 1 (não é gratuito) com 16,5% das respostas.

Resultado: Ainda muitas escolas não disponibilizam o endereço de correio eletrónico dos seus professores. Esta situação faz com que a comunidade escolar continue sem meios de comunicar, por este meio, diretamente com um professor, se o desejar.

Relativamente ao fornecimento de uma conta de correio eletrónico aos alunos, para uso em meio escolar, não consideramos ser uma responsabilidade já assumida pelas escolas. No entanto, já algumas escolas o fazem, nomeadamente pagando o serviço.

Quanto aos seus professores, a grande maioria das escolas já disponibiliza uma conta de correio eletrónico institucional, utilizando para o efeito serviços gratuitos, na maioria dos casos.

1.4.3. Melhorias introduzidas no meio escolar, pela introdução do correio eletrónico

Consideramos também importante perceber, na perceção dos CPTe que constituem a nossa amostra, qual a sua perceção sobre as melhorias conseguidas com a introdução do correio eletrónico, na sua prática enquanto docentes, nomeadamente quanto à comunicação com pais e encarregados de educação, à circulação de informação interna, na eficiência do seu trabalho enquanto professor e mesmo na qualidade de ensino oferecido pela sua escola.

A perceção que os CPTe têm sobre o seu AE/ENA, permitiu fazer a seguinte análise descritiva, sobre as melhorias introduzidas pelo correio eletrónico no seu AE/ENA (Tabela Anexo 6- 8):

Tabela Anexo 6- 8- Análise descritiva sobre as melhorias introduzidas pela utilização de correio eletrónico, nos AE/ENAs

Questão	Média	Mediana	Desvio Padrão
A utilização do correio eletrónico melhorou a circulação da informação interna.	4,39	5	1,008

A utilização do correio eletrónico melhorou a comunicação com pais e encarregados de educação.	3,35	4,00	1,350
A utilização de correio eletrónico tornou mais eficiente o trabalho do professor.	4,12	4,00	0,946
A utilização de correio eletrónico permitiu melhorar a qualidade do ensino na sua escola.	3,79	4	1,060

Questão	Nº de Frequências (n)							Percentagem %				
	0	1	2	3	4	5	Total	1	2	3	4	5
A utilização do correio eletrónico melhorou a circulação da informação interna.	1	4	3	5	25	62	99	4	3	5,1	25,3	62,6
A utilização do correio eletrónico melhorou a comunicação com pais e encarregados de educação.	6	12	15	18	26	23	94	12,8	16	19,1	27,7	24,5
A utilização de correio eletrónico tornou mais eficiente o trabalho do professor.	0	2	5	12	41	40	100	2	5	12	41	40
A utilização de correio eletrónico permitiu melhorar a qualidade do ensino na sua escola.	3	3	9	21	36	28	97	3,1	9,3	21,6	37,1	28,9

Considerando apenas as respostas que quantificam o facto dos CPTE afirmarem que a correio eletrónico melhorou a circulação da informação interna (99), obteve-se uma média de 4,39 (entre a frequência de 4 e 5), com um desvio padrão de 1,008 (valor que comprova que as respostas apresentam dispersão). A mediana é de 5 (os valores estão centrados, demonstram uma tendência muito positiva), em que 62,6% dos CPTE consideram que a melhoria obtida foi muitíssima.

A incidência de maior frequência foi na escala de medida 5 com 62,6% seguida da escola de medida 4 com 25,3% das respostas.

Relativamente ao facto de o correio eletrónico ter melhorado a comunicação com pais e encarregados de educação, considerando apenas as respostas que o quantificam (94), obteve-se uma média de 3,35 (entre a frequência de 3 e 4), com um desvio padrão de 1,350 (valor que comprova que as respostas apresentam dispersão). A mediana é de 4 (os valores estão centrados, demonstram uma tendência positiva), em que só 24,5% dos CPTE consideram que a melhoria obtida foi muitíssima.

A incidência de maior frequência foi na escala de medida 4 com 27,7% seguida da escala de medida 5 com 24,5% das respostas, mas estas duas escalas representam só pouco mais de metade da amostra, encontrando-se as restantes dispersas pelas restantes escalas (grande dispersão).

Já quanto ao facto da utilização de correio eletrónico tornar o trabalho do professor mais eficiente, a opinião destes CPTE, permitiu-nos obter uma média de 4,12 (entre a frequência de 4 e 5), com um desvio padrão de 1,946 (valor que comprova que as respostas apresentam alguma dispersão). A mediana é de 4 (os valores estão centrados, demonstram uma tendência positiva), em que 40% dos CPTE consideram que realmente o trabalho do professor tornou-se muito mais eficiente com o recurso a correio eletrónico.

A incidência de maior frequência foi na escala de medida 4 com 41% seguida da escala de medida 5 com 40% das respostas.

Por fim, já o facto de o correio eletrónico ter melhorado a qualidade de ensino no AE/ENA, considerando apenas as respostas que o quantificam (97), obteve-se uma média de 3,79 (entre a frequência de 3 e 4), com um desvio padrão de 1,060 (valor que comprova que as respostas apresentam dispersão). A mediana é de 4 (os valores estão centrados, demonstram uma tendência positiva), em que só 28,9% dos CPTE consideram que a melhoria na qualidade de ensino obtida foi muitíssima.

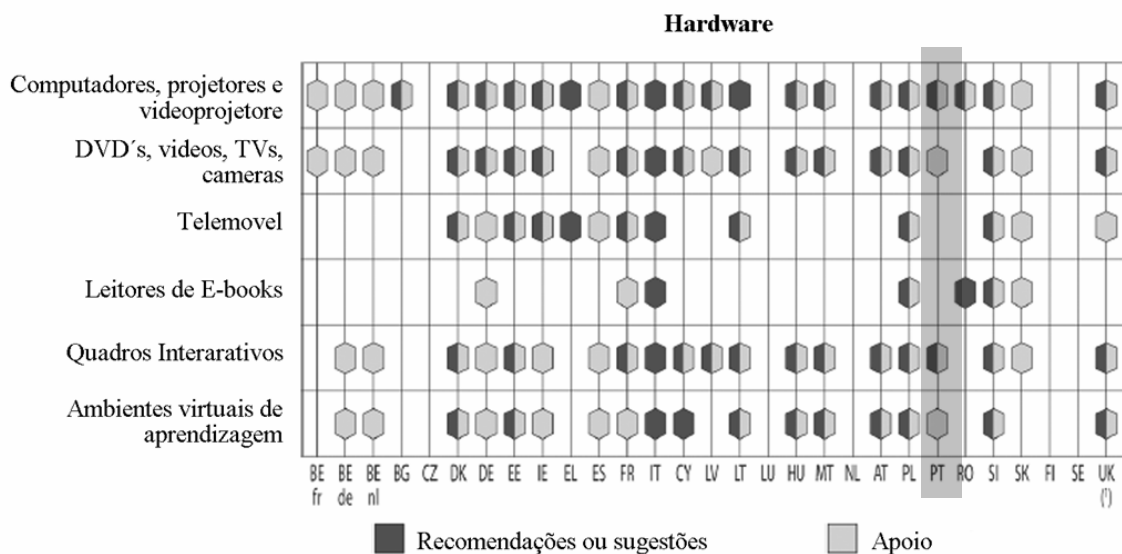
A incidência de maior frequência foi na escala de medida 4 com 37,1% seguida da escala de medida 5 com 28,9% das respostas.

Resultado: Na opinião destes CPTE, verificamos que a utilização de correio eletrónico nas escolas, introduziu melhorias. Estas melhorias refletem-se principalmente na circulação de informação interna, permitindo que o professor trabalhe de uma forma mais eficiente. Sem tanta expressão, também melhorou a comunicação com pais e encarregados de educação. Um dos motivos apresentados pelos CPTE para a melhoria não ter mais significado foi o facto de os pais e encarregados de educação ainda não utilizarem este meio de comunicação (Anexo 5- Análise de conteúdo das questões abertas (questionário aos CPTE, 46 [2.1.F.1], código da instância H1). Também foi considerado um fator relevante para a melhoria da qualidade do ensino destes AE/ENAs.

2. Objetivos específicos para o Eixo Tecnologias

Segundo o relatório Eurydice (2011), os professores europeus são encorajados, através de recomendações, sugestões, apoio, pela disponibilização de material de apoio a nível da administração central, a utilizar uma variedade de *software* e *hardware* nas salas de aula (Gráfico Anexo 6- 1).

Gráfico Anexo 6- 1- Recomendações / sugestões / apoio para o uso de *hardware* no ensino básico e no ensino secundário, 2009 / 10



Fonte: Eurydice (2011)

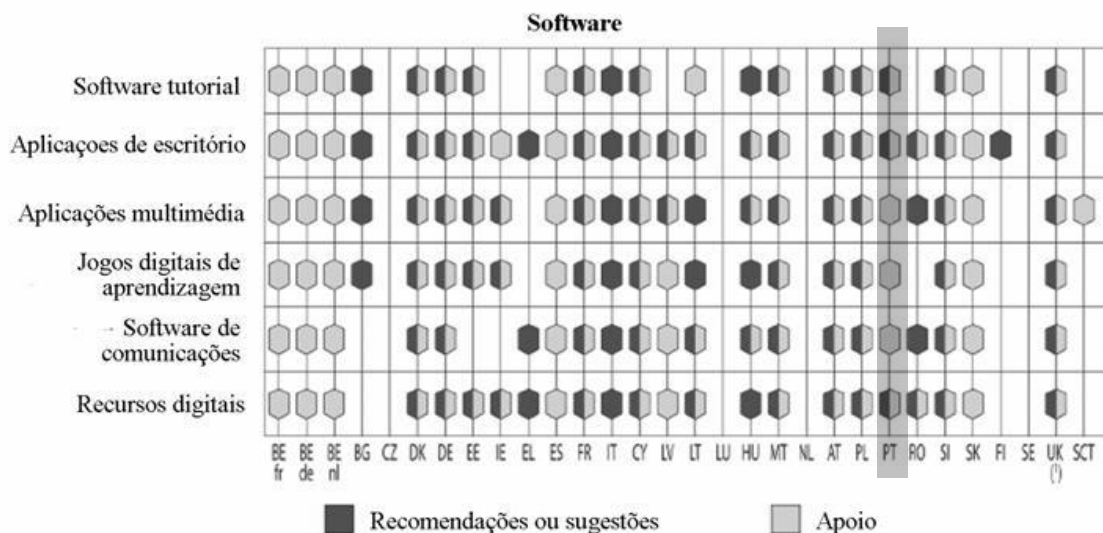
Assim, verificamos que, em 2009 / 10, ano em que o PTE foi implementado em força nas escolas continentais Portuguesas, Portugal tinha recomendações ou sugestões bem como apoio na utilização de computadores, projetores, videoprojetores e quadro interativos e só apoio no uso de DVD's, vídeos, TV's, camaras e ambientes virtuais de aprendizagem.

O apoio aqui identificado foi dado às escolas e aos professores no formato de conselhos práticos e ajuda para o planeamento de aulas, para um ensino eficaz, para a gestão da sala de aula, na utilização de vários recursos.

Relativamente ao *software*, Portugal faz recomendações ou sugestões e presta apoio para *software* tutorial, aplicações informáticas de escritório como o processador de texto e as folhas de cálculo e em recursos digitais como enciclopédias e dicionários. Presta ainda apoio na utilização de aplicações multimédia, de jogos digitais para aprendizagem de

conteúdos e em *software* de comunicação como as de correio eletrónico, chat ou de fórum de discussão (Gráfico Anexo 6- 2).

Gráfico Anexo 6- 2- Recomendações / sugestões / apoio para o uso de *software* no ensino básico e no ensino secundário, 2009 / 10



Fonte: Eurydice (2011)

Antes de constatar os resultados obtidos para cada objetivo específico do eixo Tecnologias, vejamos a execução física dos projetos que lhe estão associados a 30 de Junho de 2011 (Tabela Anexo 6- 9):

Tabela Anexo 6- 9- Execução física dos projetos do eixo Tecnologias

Projetos	Previsto	Execução Física em 31/12/2010		Execução Física em 30/06/2011	
		Realizado	Taxa Execução Física	Realizado	Taxa Execução Física
Computadores	111.491	111.491	100,00%	111.491	100,00%
Videoprojectores	28.711	28.711	100,00%	28.711	100,00%
Quadros Interativos	5.613	5.613	100,00%	5.613	100,00%
Internet	6.114	5.443	89,03%	5.608	91,72%
Escola em Rede	997	747	74,92%	739	74,12%
Cartão das Escolas	Projeto cancelado				
Escola Segura	1.219	696	57,10%	760	62,35%
Centro de Apoio TIC às Escolas	Concurso público internacional para aquisição de serviços de apoio tecnológico às escolas em fase de contratação. Assinatura do contrato em				

janeiro de 2011.

Voz e vídeo na escola Concurso público internacional. Em fase de avaliação das propostas.

Fonte: Tribunal de Contas (2012).

Pela análise à Tabela Anexo 6- 9 verificamos que um dos projetos inicialmente projetado foi cancelado e que dois ainda não tinham iniciado, três foram dados como concluídos com taxa de execução física de 100%, enquanto outros três apresentavam taxas compreendidas entre 62,35% e 91,72%.

Vamos agora analisar os objetivos específicos do eixo tecnologias do PTE.

2.1. Projeto PTE Kit Tecnológico

Segundo o relatório elaborado pelo tribunal de contas sobre o PTE (TC, 2012), como podemos comprovar pela Tabela Anexo 6- 9, o equipamento fornecido às escolas no âmbito do projeto do PTE Kit Tecnológico, composto por PC's, videoprojectores e quadros interativos multimédia (QIM), apresenta-se terminado. No entanto, ao observarmos os objetivos específicos deste projeto (secção 1.2.3- Kit Tecnológico), e contando com o testemunho dos CPTE da amostra por nós analisada, verificamos que ainda existem várias escolas a reportarem situações de equipamento muito antigo, em quantidade insuficiente, escolas que não foram intervencionadas no âmbito do PTE ou só o foram parcialmente (Anexo 5- Análise de conteúdo das questões abertas (questionário aos CPTE, questão 53 [2.2.B.1], instancias código A2, F1, B1, C2, D1, G2, H2, I1). Os motivos apresentados para esta situação prendem-se com o facto de ainda estarem a ser redistribuídas a nível de rede escolar, outras escolas encontram-se em espera para requalificação e por esse motivo não tiveram acesso ao PTE, outras ainda encontram a ser intervencionadas neste momento pela Parque Escolar²⁸¹ e que também não estão em condições de usufruir deste equipamento (Anexo 5- , questão 53 [2.2.B.1], instancias código, A1, C1, G1, H1).

²⁸¹ A empresa Parque Escolar tem como missão o planeamento, gestão, desenvolvimento e execução do programa de modernização das escolas secundárias públicas afetas ao MEC. Portal disponível em <http://www.parque-escolar.pt/>. Consultado a 7 de Dezembro 2012.

Com a reestruturação feita pelo MEC, muitas escolas encontram-se neste momento agrupadas. Usufruindo desta situação, algumas destas escolas conseguiram assinar protocolos com outras escolas do agrupamento, que usufruíam já do Kit Tecnológico, para que algum equipamento fosse colocado à disposição destas escolas não intervencionadas pelo PTE. No entanto estas cedências são em pequeno número e apesar de ser melhor que nada, a verdade é que deixa estas escolas e os seus alunos em perfeita desvantagem em relação ao contexto geral do país (Anexo 5- , questão 53 [2.2.B.1], instancias código, B2, H4).

2.1.1. Implementação e funcionamento do projeto KIT Tecnológico

Aquando da instalação do equipamento informático, esteve disponível o Portal *Rollouts* do GEPE²⁸² que permitiu agendar o processo de instalação dos vários equipamentos, entre as escolas e os diversos fornecedores. Este portal permitiu ainda proceder ao relato de anomalias e registar a aceitação da instalação quando a escola considerou tudo em ordem.

Foi ainda ministrada formação técnica, com a duração de cerca de uma hora e trinta minutos, em que os principais temas a abordar foram a utilização diária do videoprojector e respetivos cuidados de manutenção (Plano Tecnológico de Educação, 2009c).

Outra formação técnica ministrada foi em dois tipos de quadros interativos (QI), de cerca de duas horas, que abordou os temas relacionados com a utilização diária do quadro e videoprojector e respetivos cuidados de manutenção. Foi ainda dada formação a um professor da escola, tendo este ficado responsável por promover internamente a formação aos restantes docentes (Plano Tecnológico de Educação, 2009d).

Os PC's que foram distribuídos pelas escolas incluíam um pacote de software base composto por:

- Dois sistemas operativos (Windows e Linux);
- Antivírus;
- Software com funcionalidades de gravação e visualização de CDs/DVDs;
- Licenciamento vitalício e upgrades gratuitos.

²⁸² Disponível em <http://rollouts.gepe.min-edu.pt/>

Este equipamento deve direito a 3 anos de prestação de serviços de manutenção e *help-desk* de apoio (Plano Tecnológico de Educação, 2009 e).

O CATE apoiou as escolas públicas Portuguesas no que respeita às suas infraestruturas, ficando responsável por contactar os fornecedores do equipamento tecnológico existente nas escolas, em caso de avarias, ou de decidir se a avaria justifica enviar técnico à escola ou não. Como inicialmente os trabalhos relacionados com o CATE ainda não estavam concluídos, foram as DRE's que facultaram o apoio que as escolas precisaram, recebendo as situações e repostando aos fornecedores (Plano Tecnológico de Educação, 2009 e).

A forma como este Kit foi instalado obrigou a que as escolas tivessem que informar previamente quais as salas onde se iria instalar os QI (dispõem de videoprojectores próprios), evitando-se assim a instalação de videoprojectores nessas salas, bem como o local (parede) dentro da sala de aula, onde este deveria ser instalado. Foi ainda da responsabilidade das escolas, caso fosse a situação, retirar outro quadro existente nesse local, de forma à parede estar preparada para receber o QI. Na altura da instalação, foi ainda necessário, e da responsabilidade da escola, existir um PC disponível nessa sala de aula de forma a ser preparado, com o *software* necessário, permitindo desta forma a correta calibração do sistema.

Foi pedido também às escolas que elaborassem um plano detalhado da distribuição e localização de todos os computadores. Esta distribuição tinha que contemplar obrigatoriamente um PC por cada sala de aula, junto ao lugar do professor. Da sua responsabilidade também, adquirirem um cado de rede Ethernet para ligação dos PC's à rede local e duas tomadas de corrente 220w para ligação do PC monitor (TFT) à eletricidade aquando da entrega e montagem deste equipamento (Plano Tecnológico de Educação, 2009 e).

A acompanhar cada PC veio ainda um Kit de segurança com cadeado para protecção do chassis e cabo de fixação à mesa / chão / parede. Ficou à responsabilidade de cada escola a decisão de instalar este Kit de segurança que impossibilita ou minimiza o roubo das máquinas e dos seus periféricos (Plano Tecnológico de Educação, 2009 e).

2.2. Computadores ligados à Internet, em sala de aula mas também de acesso livre, tanto a alunos como a docentes e não docentes

A percepção que os CPTE têm sobre o seu AE/ENA, permitiu fazer a seguinte análise descritiva, relativa aos computadores ligados à Internet, em sala de aula, mas também de acesso livre (Tabela Anexo 6- 10):

Tabela Anexo 6- 10- Análise descritiva sobre os computadores ligados à Internet, tanto em sala de aula como de acesso livre, para alunos, docentes e não docentes

Questão	Média	Mediana	Desvio Padrão	Nº de Frequências (n)					
				0	1	2	3	4	5
O acesso à Internet por cabo , cobre integralmente as salas e laboratórios	4,20	5	1,155	0	4	8	10	20	58
O acesso à Internet sem fios , cobre integralmente o agrupamento / escola não agrupada	4,12	5	1,174	0	4	9	12	21	54

Relativamente ao acesso à Internet por cabo cobrir integralmente as salas e laboratórios das escolas, verificamos que os CPTE manifestaram-se com uma média de 4,20 (entre a frequência de 4 e 5). Com um desvio padrão de 1,155 (valor que comprova alguma dispersão) e mediana de 5 (os valores apresentam uma tendência muito positiva), verificamos que 58% destes CPTE consideram que a Internet na sua escola, cobre integralmente salas e laboratórios.

As incidências mais frequentes foram nas escalas de medida 5 com 58% e 4 com 20% das respostas.

Já quanto ao acesso à Internet sem fios cobrir integralmente o AE/ENA, verificamos que os CPTE manifestaram-se com uma média de 4,12 (entre a frequência de 4 e 5). Com um desvio padrão de 1,174 (valor que comprova alguma dispersão) e mediana de 5 (os valores apresentam uma tendência muito positiva), verificamos que 54% destes CPTE consideram que a Internet sem fios cobre integralmente o seu AE/ENA.

As incidências mais frequentes foram nas escalas de medida 5 com 54% e 4 com 21% das respostas.

Resultado: Relativamente ao objetivo do PTE que pretende que as escolas tenham computadores ligados à Internet, em sala de aula, pela perceção dos CPTE, verificamos que apesar de muito positivo, ainda existem escolas que não foram intervencionadas, ou que não se encontram em perfeitas condições de funcionamento.

2.2.1. Implementação e funcionamento do projeto Internet na sala de aula- Redes locais

Os serviços disponibilizados por este projeto estiveram relacionados com a instalação de redes de área local (LAN) que permitiram o acesso à Internet, com e sem fios, em todas as salas de aula e em todos os espaços escolares. Esta LAN deveria chegar obrigatoriamente a todos os edifícios da escola, incluindo os edifícios com sala de aulas e outros espaços pedagógicos, os edifícios de administração e gestão, os espaços e serviços de apoio, as portarias e as infraestruturas desportivas fechadas (ginásios, pavilhões). O acesso foi feito por cablagem estruturada e, onde não estive disponível, através de rede *Wi-Fi*. Por regra, estiveram disponíveis pontos de rede em cada escola, nomeadamente nos espaços didáticos pedagógicos, nos espaços das estruturas de administração e gestão (direção, secretaria, SASE), em espaços a serviços de apoio (bares, refeitórios, papelarias, reprografias, gabinete de trabalho de professores, outros), oortarias, entre outros (Plano Tecnológico de Educação, 2009 f).

A instalação elétrica de cada escola teve de ser reajustada conforme as necessidades de operação dos equipamentos de rede propostos.

A operação, manutenção e gestão desta infraestrutura foi realizada pela PT Prime.

2.3. Videoprojectores em todas as salas de aula

A perceção que os CPTE têm sobre o seu AE/ENA, permitiu fazer a seguinte análise descritiva, relativa à existência de videoprojectores em todas as salas de aula (Tabela Anexo 6- 11):

Tabela Anexo 6- 11- Análise descritiva da existência de Videoprojectores

Questão	Média	Mediana	Desvio Padrão	Nº de Frequências (n)						Total
				0	1	2	3	4	5	
Cada sala tem um videoprojector.	4,13	5	1,426	0	13	4	5	13	65	100

A percepção dos CPTE que compõem esta amostra, sobre a existência de videoprojectores em todas as salas de aula das suas escolas, concretiza-se com uma média de 4,13 (entre a frequência de 4 e 5), com um desvio padrão de 1,426 (valor que comprova que as respostas apresentam alguma dispersão). A mediana é de 5 (os valores estão muito positivos), onde 65% das escolas atingiram o rácio pretendido.

A incidência de maior frequência foi na escala de medida 5 (Muitíssimo) com 65% de incidências seguida da escala de medida 4 e 1 (Nada) com 13%.

Resultado: Apesar de resultados bastante positivos, a verdade é que os videoprojectores ainda não estão instalados em todas as salas de aula das escolas públicas, em Portugal continental. Assim, o objetivo do PTE relacionado com a instalação de videoprojectores em todas as salas de aula, encontra-se parcialmente cumprido.

2.4. Quadros interativos multimédia em cada três salas de aula

A percepção que os CPTE têm sobre o seu AE/ENA, permitiu fazer a seguinte análise descritiva, relativa à existência de quadros interativos multimédia (QIM) em cada três salas de aula (Tabela Anexo 6- 12):

Tabela Anexo 6- 12- Análise descritiva da existência de Quadros Interativos Multimédia

Questão	Média	Mediana	Desvio Padrão
Para cada três salas, existe um quadro interativo multimédia.	3,13	3	1,582

Questão	Nº de Frequências (n)						Percentagem %					
	0	1	2	3	4	5	Total	1	2	3	4	5
Para cada três salas, existe um quadro interativo multimédia.	1	25	12	17	15	30	99	25,3	12,1	17,2	15,2	30,3

A perceção dos CPTE que compõem esta amostra, relativa ao facto de que para cada três salas de aula da sua escola, existe um QIM, para os CPTE quantificados (99) concretiza-se com uma média de 3,13 (entre a frequência de 3 e 4), com um desvio padrão de 1,582 (valor que comprova que as respostas apresentam dispersão). A mediana é de 3 (os valores estão centrados, apontando para uma meta), onde só 30,3% das escolas atingiram o rácio pretendido.

A incidência de maior frequência foi na escala de medida 5 (Muitíssimo) com 30,3% de incidências seguida da escala de medida 1 (Muito distante do rácio) com 25,3%.

Resultado: Os valores oficiais informam que a entrega de QIM às escolas está concluída (Tabela Anexo 6- 9). Pela perceção destes CPTE, verificamos que o rácio não foi cumprido. Só 30,3% das escolas se encontram na situação de terem 1 QIM por cada três salas, enquanto 25% afirma que estão muito distantes deste rácio.

Por outro lado temos o testemunho de um destes CPTE que afirma que os QIM que foram colocados na sua escola não estão a ter a utilidade pedagógica pretendida, acabando por serem utilizados unicamente como telas de projecção (Anexo 5 Análise de conteúdo das questões abertas (questionário aos CPTE, questão 53 [2.2.B.1], código da instancia E1). De referir que um dos poucos cursos de formação de professores, para obtenção de Certificação em Competências Pedagógicas e Profissionais com TIC (Port. Nº 731/ 2009), que se concretizou a nível nacional, foi o De Quadros Interativos Multimédia, tendo em conta o grupo de recrutamento de cada professor.

Assim, o objetivo do PTE relacionado com a existência de 1 QIM por cada sala de aula, encontra-se parcialmente concluído.

2.5. Equipamento que permita resolver problemas relacionados com o facto do existente nas escolas se encontrar obsoleto

A perceção que os CPTE têm sobre o seu AE/ENA, permitiu fazer a seguinte análise descritiva, relativa à substituição do equipamento obsoleto ai existente (Tabela Anexo 6- 13):

Tabela Anexo 6- 13- Análise descritiva do equipamento com antiguidade superior a 3 anos

Questão	Média	Mediana	Desvio Padrão
A proporção de equipamento com antiguidade superior a 3 anos não ultrapassa os 20%	3,58	4	1,477

Questão	Nº de Frequências (n)							Porcentagem %				
	0	1	2	3	4	5	To tal	1	2	3	4	5
A proporção de equipamento com antiguidade superior a 3 anos não ultrapassa os 20%	4	14	11	15	17	39	96	14,6	11,5	15,6	17,7	40,6

A percepção dos CPTE que compõem esta amostra, relativa à proporção de equipamento com antiguidade superior a 3 anos não ultrapassar os 20%, para os CPTE quantificados (96) concretiza-se com uma média de 3,58 (entre a frequência de 3 e 4), com um desvio padrão de 1,477 (valor que comprova que as respostas apresentam dispersão). A mediana é de 4 (os valores são positivos), onde só 40,6% das escolas quantificadas atingiram o rácio pretendido.

A incidência de maior frequência foi na escala de medida 5 (Muitíssimo) com 40,6% de incidências seguida da escala de medida 4 com 17,7%.

Resultado: Na perspetiva dos CPTE que fazem parte desta amostra, verificamos que o parque informático das suas escolas, na sua maioria, já se encontra bastante atualizado. No entanto existem ainda escolas onde tal não acontece. Esta situação é referida pelos CPTE que a justificam pelo facto do PTE ainda não ter chegado às suas escolas ou sem os níveis previstos.

Assim, o objetivo do PTE relacionado com o fornecimento de equipamento às escolas que permita resolver problemas relacionados com o facto do existente nas escolas se encontrar obsoleto está parcialmente resolvido.

2.6. Equipamento que permita expandir a Internet à totalidade do perímetro de cada escola, conectando a banda larga de alta velocidade a qualquer equipamento da escola mas também equipamento de alunos, docentes e não docentes

A análise estatística das respostas dadas pelos CPTE que compõem a amostra, relativa ao equipamento que permite a expansão da Internet à totalidade do perímetro da escola, encontra-se descrita neste anexo, na secção 2.2. Computadores ligados à Internet, em sala de aula mas também de acesso livre, tanto a alunos como a docentes e não docentes. Quanto ao facto de o acesso à Internet estar disponível também para o equipamento de alunos e professores, a percepção que os CPTE têm sobre o seu AE/ENA, permitiu fazer a seguinte análise descritiva (Tabela Anexo 6- 14):

Tabela Anexo 6- 14- Análise descritiva sobre os computadores ligados à Internet, tanto em sala de aula como de acesso livre, para alunos, docentes e não docentes

Questão	Média	Mediana	Desvio Padrão	Nº de Frequências (n)					
				0	1	2	3	4	5
A Internet na escola encontra-se aberta, ou seja, professores e alunos conseguem conectar-se com os seus dispositivos pessoais	4,14	5	1,287	0	9	4	10	18	59

No que diz respeito à Internet na escola encontrar-se aberta a professores e alunos, verificamos que os CPTE manifestaram-se com uma média de 4,14 (entre a frequência de 4 e 5). Com um desvio padrão de 1,287 (valor que comprova alguma dispersão) e mediana de 5 (os valores apresentam uma tendência muito positiva), verificamos que 59% destes CPTE afirmam que a Internet do seu AE/ENA se encontra aberta, podendo alunos e professores conectarem-se com os seus dispositivos eletrónicos pessoais, se o desejarem.

As incidências mais frequentes foram nas escalas de medida 5 com 59% e 4 com 18% das respostas.

O questionário tinha ainda uma questão aberta que permitiu aos CPT indicarem outros aspetos relacionados com as condições de acesso à Internet, nos AE/ENAs. Da análise de conteúdo feito às respostas obtidas, verificamos que os principais problemas mencionados

estão relacionados com a infraestrutura de rede não ter sido terminada e por isso não funcionar ou funcionar mal, o acesso à Internet ser muito instável, a velocidade de acesso disponibilizada ser muito reduzida, ainda o número de sessões por escola estar limitado o que faz com que haja Internet para um número limitado de dispositivos eletrônicos, o desempenho da rede ser muito mau bem como a cobertura de rede não contemplar a totalidade dos espaços escolares. Alguns dos motivos apresentados para estas situações relacionam-se, em alguns casos, com obras de requalificação do Parque Escola que ainda se encontravam a decorrer aquando da aplicação do inquérito aos CPTE; o acesso partilhado de Internet, fornecido pela PT, se encontrar saturado com muita frequência, bem como não ser suficiente para a quantidade de equipamento presente nas escolas. Estes CPTE dizem mesmo que os problemas de acesso à Internet são tão graves, que muitas vezes é complicado utiliza-la em contexto de sala de aula. Só uma escola mencionou estar a usar uma segunda rede, instalada pela escola desde 2005, que de alguma forma ajuda a colmatar os problemas de acesso (Anexo 5- Análise de conteúdo das questões abertas (questionário aos CPTE, questão aberta 51 [2.2.A.1]).

2.6.1. Descrição da implementação dos projetos do PTE Internet de Alta Velocidade e Internet na Sala de Aula: Redes Locais

Em agosto de 2008 foi celebrado contrato com a PT Prime para a instalação, manutenção, suporte, operação e gestão de redes locais em 1220 escolas públicas do 2º e 3º ciclo do ensino básico e secundário, cujo número foi retificado, a 23 de Outubro de 2009, para 997 escolas. O projeto Internet na Sala de Aula: Redes Locais, inicialmente previsto para estas 997 escolas, foi instalado em 739 escolas, correspondendo a uma taxa de execução de 74%. Das 257 que não foram concluídas, 100 não chegaram a ter qualquer intervenção. O motivo para este cenário deveu-se ao caderno de encargos contratado não se adequar com as reais necessidades das escolas intervencionadas, o que levou a que, o número de portas ativas e *access points* previstos ter sido atingido antes de todas as escolas concluídas (TC, 2012).

Relativamente à aquisição de serviços de comunicação de dados, de serviços de Internet, de alocação do equipamento terminal de alojamento de servidores e interligação entre as redes lógicas das escolas do 1º, 2º, 3º ciclos do ensino básico e das escolas secundárias, do ensino público, num total de 6453, e dos organismos centrais, regionais e tutelados do Ministério da

Educação, foi celebrado contrato com a PT Comunicações S.A, em 12 de novembro de 2008 e um adicional ao contrato, em 17 de junho de 2010, para um aumento da largura de banda de acesso à Internet e a redução do número de escolas de 6453 para 6114.

Em julho de 2009, foi detetada a necessidade de instalar mais 53.325 pontos de rede, adicionais ao contrato, pelo que a PT Prime solicitou um pagamento adicional que foi prontamente rejeitado pelo GEPE, tendo ficado as obras paradas até ao momento da auditoria do Tribunal de Contas. No entanto, em maio de 2011 o agravo foi resolvido sem mais encargos para o Estado Português (GEPE,2012).

Em abril de 2011 a situação relativa a este projeto era a seguinte (Tabela Anexo 6- 15):

Tabela Anexo 6- 15- Situação do projeto Internet na Sala de Aula. Redes Locais

Escolas por DRE	Nº Escolas inicial	Nº Escolas previstas no adiamento	Nº Escolas Terminadas	Nº Escolas terminadas que reportam problemas	Nº Escolas por terminar	Nº escolas sem qualquer intervenção
DREA	95	75	53	6	15	7
DREALG	69	61	39	4	7	15
DREC	261	227	156	15	48	23
DRELVT	364	288	248	53	31	9
DREN	401	316	238	29	47	31
OM ²⁸³	30	30	6	0	9	15
Total geral	1220	997	740	107	157	100

Fonte: TC (2012)

Relativamente ao projeto Internet de Alta Velocidade, em junho de 2010 foi acordada uma modificação ao contrato inicial de forma a contemplar:

- Um aumento da largura de banda de acesso à Internet das duas redes lógicas, no mínimo de 5 Gbps, e um aumento da capacidade de ligação da *VPN IP* das escolas e dos edifícios dos organismos do Ministério da Educação ao centro de interligação e segurança de, pelo menos, respetivamente, 10 Gbps e 200 Mbps;
- A redução do número total de escolas em 339, passando de 6453 para 6114.

²⁸³ OM- Outros Ministérios

Esta modificação implicou um acréscimo monetário ao contrato inicial pelo aumento da largura de banda de acesso à Internet e ao aumento da capacidade de ligação das VPN IP ao centro de interligação e segurança.

Resultado: A auditoria feita pelo tribunal de contas ao PTE (GEPE, 2012) identifica uma taxa de execução física para o projeto do PTE Internet de Alta Velocidade de 91%72 e para o projeto Internet na Sala de Aula de 74,12%, em 30 de Junho de 2011.

Neste mesmo período foi feito o levantamento junto dos CPTE que fazem parte desta amostra, tendo os resultados obtidos sido de alguma forma similares.

As situações problemáticas descritas por estes CPTE mostram as dificuldades existentes dentro de algumas destas escolas, de acesso á Internet, ao ponto de comprometerem a sua utilização em contexto de sala de aula.

Assim, o objetivo relacionado com a expansão da Internet à totalidade do perímetro de cada escola, conectada em banda larga de alta velocidade, de acesso livre, não foi totalmente conseguido.

2.7. Equipamento que permita a utilização do cartão eletrónico do aluno

O projeto Cartão Escola foi cancelado pelo que não foi possível atingir este objetivo (TC, 2012).

Em outubro de 2010, por despacho da ME, foi resolvido unilateralmente o contrato pelo facto das alterações introduzidas pelo DL nº3/2010 relativa aos carregamentos via Multibanco, os encargos associados a este serviço terem de ser suportados pelo Estado Português.

No entanto, este é um serviço fornecido por muitas escolas, adequando o sistema de informação a uma das empresas autorizadas pelo ME (Tabela Anexo 6- 16). Cada empresa oferece o mesmo serviço mas com funcionalidades distintas, sendo os carregamentos feitos nas escolas e não via multibanco.

Tabela Anexo 6- 16- Empresas que fornecem serviço de Cartão Automático com autorização para aquisição de licenciamento de software

		Empresa	Micro I/O Serviços eletrónica, Lda	Inforvista- Serviços informáticos	Interlook - soluções e sistemas de informação, unip.,lda
		Sede	Aveiro	Porto	São Domingos de Rana
		Nome produto	SIGE 3 Sistema integrado de gestão de escolas	SAE Sistema de automação de escolas	Gene i Escolas
Serviços	Identificação		X	X	X
	Acesso ao recinto escolar		X	X	X
	Meio de pagamento dentro da escola		X	X	X
	Senha refeitório		X	X	X
	Notas		X	X	X
	Faltas		X	X	X
	Emissão de documentos		X	X	
	Operações automáticas*		X	X	
	Estatísticas			X	X
	Gestão de stocks			X	
Acesso	Portal		X	X	X
	SMS		X	X	
	Quiosque		X	X	X

* Operações automáticas como tirar fotocópias, impressões, *vending* (maquinas de bebidas, snacks, outros)

Sendo este serviço oferecido pela maioria das escolas nacionais, fez sentido questionarmos os CPTE sobre a sua utilização dentro do seu AE/ENA.

A perceção que os CPTE têm sobre o seu AE/ENA, permitiu fazer a seguinte análise descritiva, relativa à utilização do cartão eletrónico do aluno, docente e não docente (Tabela Anexo 6- 17):

Tabela Anexo 6- 17- Análise descritiva da utilização de cartão para aluno, pessoal docente e não docente

Questão	Média	Mediana	Desvio Padrão	Nº de Frequências (n)					Porcentagem(%)		
				0*	1*	2*	3*	Total	1	2	3
Cartão para aluno, pessoal docente e não docente (carregamentos multibanco, marcação de refeições, extrato dos gastos, notas dos alunos, faltas, registo de entrada e saída da escola)	1,93	2	0,389	3	11	82	4	97	11,3	84,5	4,1

* 0 (Não sei), 1 (Não existe na escola), 2 (Pago pela escola), 3 (Fornecida pelo PTE / MEC, gratuito)

Considerando unicamente as respostas que quantificam esta resposta (97), verificamos que a utilização de cartão para aluno, pessoal docente e não docente, para carregamentos de dinheiro, marcação de refeições, extratos dos gastos e outros, os CPTE manifestaram-se com uma média de 1,93 (entre a frequência de 2 e 3). Com um desvio padrão de 0,389 (valor que comprova pouca dispersão) e mediana de 2 (os valores apresentam uma tendência positiva), verificamos que 84,5% das escolas que constituem esta amostra disponibilizam este serviço, assumindo elas o encargo subjacente na contratação deste serviço, quer em equipamento quer na aplicação informática que permite a gestão deste serviço.

Resultado: Apesar de o objetivo relacionado com a utilização de cartão eletrónico quer por aluno como por pessoal docente e não docente, com o intuito de permitir a identificação de todos os indivíduos que circulam dentro do espaço escolar, como um registo de assiduidade permanentemente disponível, evitando também a circulação de numerário na escola, ter sido cancelado, a verdade é que a grande maioria dos AE/ENAs que constituem esta amostra, já o utilizam, com todas estas funções associadas ou não. No entanto a disponibilização deste serviço implicou custos para as escolas.

2.8. Equipamento de Videovigilância que permita prevenir furtos e vandalismo do equipamento instalado

O projeto Escola Segura, inicialmente previsto para 1219 escolas, foi instalado em 749 escolas, correspondendo a uma taxa de execução de 61% (TC, 2012).

Outra fonte (ME, 2009 b) refere que em Junho de 2011, 65% das cerca de 1.200 escolas abrangidas por este projeto já tinham este sistema a funcionar.

A ONI, empresa a quem foi adjudicada o serviço, entregou, ao responsável pela escola, um conjunto de manuais de utilização e supervisão bem como um manual de formação. Formou ainda dois elementos da AE/ENA, na utilização do equipamento.

Foi proibida a captação de som e imagens nos lavabos e casas-de-banho, vestiários e duchas, salas de aula, salas de alunos e professores, salas de convívio, cantinas e refeitórios. Locais como os laboratórios de informática e outros espaços pedagógicos com elevado número de recursos encontram-se fora desta exclusão, apesar do registo de imagens e som só poder ser feito fora dos períodos de aulas (Plano Tecnológico de Educação, 2009 a).

A monitorização foi feita por uma Central Recetora de Alarmes (CRA) serviço disponível 24H de todos os dias que, em caso de necessidade, chamava as autoridades. A intervenção e apoio técnico também foram assegurados pela CRA.

O sistema de alarme e o de videovigilância estva equipado com detetor sísmico para cofre, uma sirene externa e uma interna.

A perceção que os CPTE têm sobre o seu AE/ENA, permitiu fazer a seguinte análise descritiva, sobre a existência de equipamento de videovigilância (Tabela Anexo 6- 18):

Tabela Anexo 6- 18- Analise descritiva sobre a existência de equipamento de videovigilância

Questão	Nº de Freqüências (n)		
	Sim	Não	Total
A sua escola tem o sistema escol@segura (videovigilância e alarmes) instalado e a funcionar?	44	56	100

Questão	Média	Mediana	Desvio Padrão
A largura de banda permite usar Videovigilância.	3,31	4	1,417

Questão	Nº de Freqüências (n)							Percentagem %				
	0	1	2	3	4	5	Tot al	1	2	3	4	5
A largura de banda permite usar Videovigilância.	22	13	10	15	20	20	78	16,7	12,8	19,2	25,6	25,6

Relativamente ao facto do AE/ENA ter o sistema escol@segura, de videovigilância e alarmes, instalado e a funcionar, os CPTE manifestaram-se permitindo constatar que,

a maioria dos AE/ENAs, com 56% da amostra, não têm este projeto do PTE instalado e a funcionar.

Já quanto se a largura de banda da Internet disponível no AE/ENA, permite usar o sistema de videovigilância, considerando unicamente as respostas que quantificam esta resposta (78), verificamos que os CPTE manifestaram-se com uma média de 3,31 (entre a frequência de 3 e 4). Com um desvio padrão de 1,417 (valor que comprova bastante dispersão) e mediana de 4 (os valores apresentam uma tendência positiva), verificamos que só 25,6% das escolas com respostas válidas têm a largura de banda ideal para o sistema de videovigilância.

Resultado: Relativamente ao objetivo do PTE relacionado com a instalação de equipamento de videovigilância que previna furtos e vandalismo no equipamento instalado nas escolas portuguesas, verificamos que os dados oficiais, disponibilizados pelo relatório do tribunal de contas, apontam para uma taxa de execução de 61%.

Questionados os CPTE que fazem parte desta amostra, verificamos que a taxa ainda baixa mais.

Por outro lado, das escolas que responderam que tinham já o sistema de videoconferência instalado e a funcionar só parte têm uma largura de banda que permite que este serviço seja executado de forma ideal, sem retirar largura de banda aos restantes utilizadores da escola.

Uma escola referiu inclusive que apesar de ter o sistema de videovigilância instalado, esta não se encontra a funcionar por não ter ainda sido ativada (Anexo 5- Análise de conteúdo das questões abertas (questionário aos CPTE, questão 51 [2.2.A.1], código instancia H1).

Assim, consideramos que este objetivos não foi atingido uma vez estarem só aproximadamente metade das escolas portuguesas a beneficiar dele e nem todas nas melhores condições.

3. Objetivos específicos para o Eixo Conteúdos

Antes de constatar os resultados obtidos para cada objetivo específico do eixo Conteúdos, vejamos a execução física dos projetos que lhe estão associados a 30 de Junho de 2011 (Tabela Anexo 6- 19).

Tabela Anexo 6- 19- Execução física dos projetos do Eixo Conteúdos

Projeto	Realizado
Portal das Escolas- Partilha de conteúdos	1463 recursos educativos digitais portugueses; 39482 recursos educativos digitais estrangeiros; Acesso ao acervo histórico digitalizado das publicações do Grupo Impresa; 200 horas de conteúdos vídeo de interesse educativo produzidos pela RTP e pela SIC; Área infantil do Portal das Escolas; Serviço de <i>clipping</i> de conteúdos informativos da imprensa escrita, da televisão, da rádio e da Internet, de interesse para a Educação; Acesso ao Diário da República Eletrónico pelas estruturas de gestão das escolas e organismos do ME.
Escola <i>Simplex</i> - Apoio à gestão escolar	Desenvolvimento e implementação do Sistema de Gestão da Oferta Educativa e Formativa (SIGO) - jovens e Adultos - Guia de Acesso ao Secundário: foram disponibilizados 59.961 cursos e 46.536 formações modulares; Desenvolvimento e implementação do Sistema de Informação de suporte à gestão da educação, formação e certificação tendo sido emitidos 93.8634 certificados e 43.3874 diplomas; Desenvolvimento e implementação da Caderneta Individual de Competências: 9.530 utilizadores registados.

Fonte: TC (2012)

Relativamente ao funcionamento do portal, inicialmente previu-se duas plataformas distintas: O Portal de Escolas (área de conteúdos educativos) e a Escola *Simplex* (área de apoio à gestão escolar). Como forma a facilitar o acesso aos diferentes agentes educacionais, o Portal da Escolas passou a agregar toda a informação²⁸⁴.

Estiveram previstos vários serviços para o Portal das Escolas (Figura Anexo 6- 1).

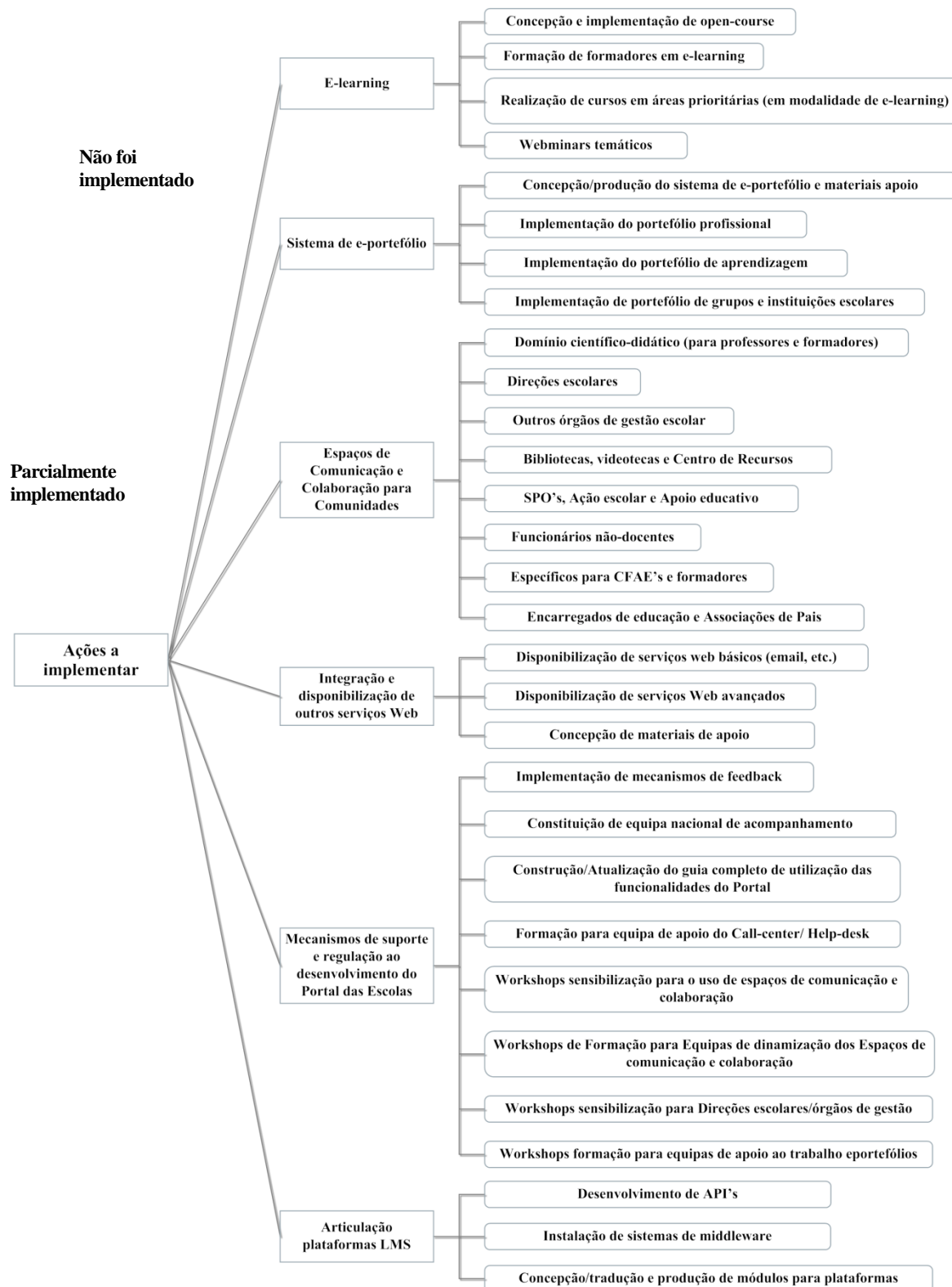
Cada agente de educação teve acesso a um número convencional digital que o identificou, no primeiro acesso, à plataforma. A partir desse primeiro acesso, pode alterar a palavra passe e o utilizador passou a ser o seu *email*.

Os alunos poderam realizam a sua matrícula por este portal, acedendo através do seu Cartão de Cidadão.

O acesso como Diretor ou Coordenador PTE foi feito com credenciais próprias.

²⁸⁴ Acesso ao Portal das Escolas: <https://www.portaldasescolas.pt/>

Figura Anexo 6- 1- Ações a implementar no Portal das Escolas.



Fonte: Construído a partir de Matos & Pedro (2010).

Já Pereira (2011) ao entrevistar vários responsáveis por editoras nacionais (Cristina Pontes²⁸⁵, Rui Pacheco²⁸⁶, Secundino Correia²⁸⁷ e Joaquim Barradas²⁸⁸), sobre os estímulos que foram dados às empresas para a produção de bons conteúdos para a Internet, no âmbito do PTE, , chegou à conclusão que os fundos foram alocados essencialmente para os custos com *hardware*, tendo assim esta área de alguma forma sofrido pouco investimento.

Vamos agora analisar cada um dos objetivos específicos associados ao eixo Conteúdos do PTE.

3.1. Produzir e partilhar conteúdos pedagógicos em suporte informático

O projeto PTE que acompanhou este objetivo específico do PTE foi o Portal das Escolas, onde professores e outras entidades podem aceder e disponibilizar RED's. Assim, para verificarmos se este objetivo foi atingido, vamos cruzar a opinião dos CPTE da nossa amostra com os dados disponíveis relativos ao Portal das Escolas.

A perceção que os CPTE têm sobre o seu AE/ENA, permitiu fazer a seguinte análise descritiva, sobre a criação e partilha de REDs pelo próprio CPTE e pelos seus professores (Tabela Anexo 6- 20):

Tabela Anexo 6- 20- Análise descritiva sobre a criação e partilha de REDs

Questão	Média	Desvio Padrão	Nº de Frequências (n)		
			Sim	Não	Total
O seu agrupamento / escola não agrupada utiliza uma plataforma de ensino e de aprendizagem?	1,08	0,273	92	8	100

²⁸⁵ Professora auxiliar da Universidade Nova de Lisboa e coordenadora da equipa de Portugal do EU Kids Online.

²⁸⁶ Diretor do centro multimédia da editora Porto Editora.

²⁸⁷ Diretor da editora Cnotinfor.

²⁸⁸ Diretor editorial multimédia da editora Leya.

Questão	Nº de Frequências (n)							Porcentagem %				
	0	1	2	3	4	5	Total	1	2	3	4	5
Utilizar a plataforma de ensino e de aprendizagem para disponibilização de informação (partilha de recursos, construção de glossários, bases de dados, ...).	0	4	5	18	37	28	92*	4,3	5,4	19,6	40,2	30,4
Os professores do meu agrupamento / escola não agrupada criam recursos digitais e disponibilizam-nos no Portal das Escolas.	27	36	32	4	1	0	73	49,3	43,8	5,5	1,4	0
Eu crio recursos digitais e disponibilizo-os no Portal das Escolas.	4	71	15	9	0	1	96	74	15,6	9,4	0	1

* Foram 92 as escolas que afirmaram utilizar plataforma de ensino e aprendizagem

A grande maioria das escolas da nossa amostra utilizam plataforma de ensino e de aprendizagem (92%). Relativamente à utilização deste sistema de informação para partilhar recursos, os CPTE manifestaram-se com uma média de 3,87 (entre a frequência de 3 e 4). Com um desvio padrão de 1,051 (valor que comprova alguma dispersão) e mediana de 4 (os valores apresentam uma tendência positiva).

As incidências mais frequentes foram nas escalas de medida 4 com 40,2% e 5 com 30,4% das respostas, ou seja, uma boa parte destas escolas já utilizam bastante a sua plataforma de ensino e aprendizagem para partilharem recursos.

Outro local de partilha de recursos criada, já no âmbito do PTE, é o Portal das escolas. Assim, resolvemos perguntar aos CPTE qual a sua perceção sobre os professores do seu AE/ENA, no que respeita à criação de REDs e sua disponibilização no Portal das Escolas. Uma percentagem de 27% imediatamente confessou não saber se os seus pares o faziam ou não. Assim, tendo em conta unicamente as respostas que quantificam (73), os CPTE manifestaram-se com uma média de 1,59 (entre a frequência de 2 e 3). Com um desvio padrão de 0,663 (valor que comprova pouca dispersão) e mediana de 2 (os valores apresentam uma tendência negativa).

As incidências mais frequentes foram nas escalas de medida 1 (nada) com 49,3% e 2 com 43,8% das escolas quantificadas.

Consideramos ainda interessante saber, relativamente a estes CPTE, também eles professores e “professores proficientes na utilização pedagógica das TIC” (Gonçalves &

Bastos, 2012, p. 468), se criavam e disponibilizavam recursos digitais no Portal das escolas. Relativamente aos resultados quantificados (96) os CPTE manifestaram-se com uma média de 1,39 (entre a frequência de 2 e 3). Com um desvio padrão de 0,745 (valor que comprova alguma dispersão) e mediana de 1 (os valores apresentam uma tendência bastante negativa).

As incidências mais frequentes foram nas escalas de medida 1 (Nada) com 74% e na 2 com 15,6% dos resultados, ou seja, matem a tendência dos restantes professores.

O questionário aplicado aos CPTE tinha ainda uma questão aberta que lhes permitia indicarem outros aspetos relacionados com o Portal das Escolas. Assim, os CPTE indicaram ainda ser bastante comum a construção de RED's que são distribuídos aos alunos, nomeadamente na plataforma de ensino e aprendizagem Moodle, mas que não os disponibilizam no Portal das Escolas. Os motivos apresentados são o facto do portal estar "Muito distante dos professores", referindo um CPTE que só utilizam o acesso ao portal porque foram obrigados. Apareceu ainda uma situação, relacionada com uma das escolas que ainda não foi intervencionada pelo PTE, que afirmou que sem equipamento, nem sequer se coloca a questão de criar RED's quanto mais disponibiliza-los (Anexo 5- Análise de conteúdo das questões abertas (questionário aos CPTE, questão aberta 60 [2.3.B.1]).

Resultado: Relativamente ao objetivo do PTE relacionado com a produção e partilha de conteúdos pedagógicos em suporte informático, verificamos que, recursos produzidos pelos professores são partilhados dentro da escola, utilizando, por exemplo, uma plataforma de ensino e de aprendizagem. Quando se fala em partilhar a nível nacional, via Portal da Escola, aqui os professores já não têm o hábito de o fazer, considerando-o "Muito afastado dos professores". De referir que os workshops identificados como necessários no estudo de implementação nunca chegaram a ser implementados (ver neste anexo, secção 3- Objetivos específicos para o Eixo Conteúdos, 1- Ações a implementar no Portal das Escolas.). No entanto o Portal das Escolas tem vindo a ser enriquecido com REDs das mais variadas proveniências, encontrando-se disponíveis para utilização (Tabela Anexo 6- 19).

Assim, podemos afirmar que o objetivos do PTE de produzir e partilhar conteúdos pedagógicos em suporte informático, encontra-se no bom caminho para ser concretizado. Para que a participação dos professores na partilha de REDs via Portal das Escolas fosse mais dinâmica, talvez fosse necessária uma intervenção de incentivo por parte do MEC, de

forma a promover este grande portal que ainda é um grande desconhecido para a grande maioria dos professores portugueses (Gonçalves & Bastos, 2012).

3.2. Incrementar o desenvolvimento do portfólio digital, pelo aluno

A percepção que os CPTe têm sobre o seu AE/ENA, permitiu fazer a seguinte análise descritiva, sobre a criação de portfólio digital, pelos alunos do seu AE/ENA (Tabela Anexo 6- 21):

Tabela Anexo 6- 21- Análise descritiva sobre a criação de portfólios digitais pelos alunos do 9º e 12º ano

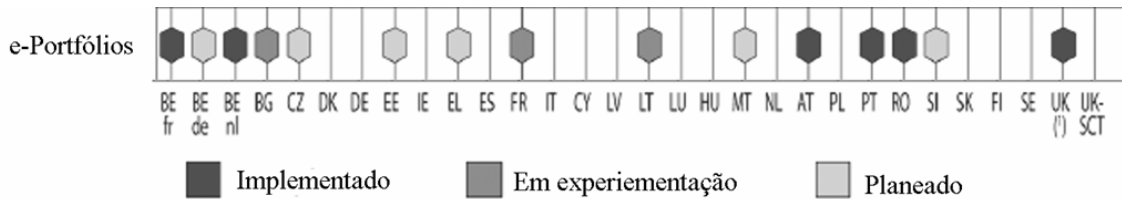
Questão	Média	Mediana	Desvio Padrão	Nº de Frequências (n)							Porcentagem %				
				0	1	2	3	4	5	To tal	1	2	3	4	5
Permitiu que todos os alunos do 9ºano e do 12º ano deste agrupamento / escola não agrupada, terem um portfólio digital devidamente organizado, que reflete o trabalho desenvolvido ao longo destes dois ciclos de aprendizagem.	2,09	2,00	1,019	13	32	22	28	3	2	87	36,8	25,3	32,2	3,4	2,3

Relativamente à percepção que os CPTe têm sobre se o PTE permitiu que todos os alunos do 9º e 12ºano, terem um portfólio digital, para as respostas quantificadas (87), os CPTe manifestaram-se com uma média de 2,09 (entre a frequência de 2 e 3). Com um desvio padrão de 1,019 (valor que comprova dispersão) e mediana de 2 (os valores apresentam uma tendência negativa). Só 2,3% afirmam que sim, a grande maioria dos alunos do 9º e 12º ano do seu AE/ENA, têm um portfólio digital devidamente organizado que reflete o trabalho desenvolvido ao longo destes dois ciclos de aprendizagem.

As incidências mais frequentes foram nas escalas de medida 1 (nada) com 36,8 e 3 com 32,2% das escolas quantificadas.

O relatório Eurydice (2011) refere a construção de e-portfólios como uma abordagem de avaliação do percurso de aprendizagem do aluno. Este relatório conclui que poucos países europeus já implementaram os e-portfólios como uma abordagem de avaliação, mas que diversos países estão a planear utiliza-los ou estão em fase de experimentação (Gráfico Anexo 6- 3).

Gráfico Anexo 6- 3- Recomendações centrais para o uso do e-portfólio para avaliação dos alunos



Fonte: Eurydice (2011).

Em Portugal, a utilização de e-portfólios para avaliação dos alunos já se considerou implementado.

Resultado: Na perceção destes CPTe, a construção de portfólios digitais, pela parte dos alunos, ainda não é uma prática comum. A grande maioria das escolas aqui inquiridas não conseguiram generalizar esta prática aos seus alunos.

Assim, o objetivo específico do PTE que pretendia incrementar o desenvolvimento de portfólios digitais pelos alunos, não foi conseguido.

3.3. Complementar o ensino convencional fomentando as práticas de ensino interativas e da aprendizagem contínua

Para conseguirmos determinar se este objetivo estava concretizado, optamos por cruzar a informação relativa a vários aspetos que contemplamos no questionário, como a proficiência de utilização das TIC por parte dos professores, o seu rácio de utilização em sala de aula, a utilização de RED's, a criação de RED's e a utilização de uma plataforma de ensino e aprendizagem.

A perceção que os CPTe têm sobre o seu AE/ENA, permitiu fazer a seguinte análise descritiva, sobre a complementaridade ao ensino convencional com práticas de ensino

interativas e de aprendizagem contínua, desenvolvida por eles e pelos seus professores (Tabela Anexo 6- 22):

Tabela Anexo 6- 22- Análise descritiva sobre a complementaridade ao ensino convencional com práticas de ensino interativas e de aprendizagem contínua

Questão	Média	Mediana	Desvio Padrão
Os professores utilizam, de forma adequada, as várias ferramentas fornecidas pelo PTE.	3,12	3	0,845
Pelo menos 50% dos professores e alunos deste agrupamento / escola não agrupada, utilizam TIC nas aulas.	4,15	4	0,858
Os professores deste agrupamento / escola não agrupada incluem nas suas práticas pedagógicas, em contexto de sala de aula, recursos digitais disponibilizados no Portal das Escolas.	2,03	2,00	0,838
Eu já incluí nas minhas práticas pedagógicas, em contexto de sala de aula, recursos digitais disponibilizados no Portal das Escolas.	1,74	1	0,994
Os professores do meu agrupamento / escola não agrupada criam recursos digitais e disponibilizam-nos no Portal das Escolas.	1,59	2	0,663
Eu crio recursos digitais e disponibilizo-os no Portal das Escolas.	1,39	1	0,745
Uso plataforma de ensino e Aprendizagem, para disponibilização de informação (partilha de recursos, construção de glossários, bases de dados, ...)	3,87	4	1,051
Uso plataforma de ensino e Aprendizagem, nas atividades de ensino e aprendizagem entre professores e alunos	4,03	4	0,870

Questão	Nº de Frequências (n)							Porcentagem %				
	0	1	2	3	4	5	Total	1	2	3	4	5
Os professores utilizam, de forma adequada, as várias ferramentas fornecidas pelo PTE.	3	4	15	45	31	2	97	4,1	15,5	46,4	32	2,1
Pelo menos 50% dos professores e alunos deste agrupamento / escola não agrupada, utilizam TIC nas aulas.	4	0	4	17	36	39	96	0	4,2	17,7	37,5	40,6
Os professores deste agrupamento / escola não agrupada incluem nas suas práticas pedagógicas, em contexto de sala de aula, recursos digitais disponibilizados no Portal das Escolas.	25	22	32	18	3	0	75	29,3	42,7	24	4	0
Eu já incluí nas minhas práticas pedagógicas, em contexto de sala de aula, recursos digitais disponibilizados no Portal das Escolas.	6	51	26	7	10	0	94	54,3	27,7	7,4	10,6	0

Os professores do meu agrupamento / escola não agrupada criam recursos digitais e disponibilizam-nos no Portal das Escolas.	27	36	32	4	1	0	73	49,3	43,8	5,5	1,4	0
Eu crio recursos digitais e disponibilizo-os no Portal das Escolas.	4	71	15	9	0	1	96	74	15,6	9,4	0	1
Uso plataforma de ensino e Aprendizagem, para disponibilização de informação (partilha de recursos, construção de glossários, bases de dados, ...)	0	4	5	18	37	28	92*	4,3	5,4	19,6	40,2	30,4
Uso plataforma de ensino e Aprendizagem, nas atividades de ensino e aprendizagem entre professores e alunos	0	0	4	21	35	32	92*	0	4,3	22,8	38	34,8

* As respostas quantificadas são 92 pelo facto de 8 CPTE terem afirmado que nas suas escolas /agrupamentos não utilizarem plataforma de ensino e de educação.

Questionados os CPTE da nossa amostra se consideravam que os professores utilizavam de forma adequada, as várias ferramentas fornecidas pelo PTE, obtivemos como resultado, utilizando só as respostas quantificáveis (97), uma média de 3,12 (entre a frequência de 3 e 4). Com um desvio padrão de 0,845 (valor que comprova pouca dispersão) e mediana de 3 (os valores apresentam uma tendência central). Só 2,1% dos CPTE se sentiram à vontade para afirmar que os professores usavam de uma forma muitíssimo adequada as várias ferramentas fornecidas pelo PTE.

As incidências mais frequentes foram nas escalas de medida 3 com 46,4% e 4 com 32,0% das escolas quantificadas.

Quanto aos professores do AE/ENA já incluírem nas suas práticas pedagógicas, e, contexto de sala de aula, recursos disponibilizados no Portal das Escolas, utilizando só as respostas quantificáveis (75), obtivemos uma média de 2,03 (entre a frequência de 2 e 3). Com um desvio padrão de 0,835 (valor que comprova pouca dispersão) e mediana de 2 (os valores apresentam uma tendência negativa). Nenhum dos CPTE se sentiram à vontade para afirmar que os professores da sua escola utilizavam muitíssimo os recursos disponibilizados no Portal das Escolas.

As incidências mais frequentes foram nas escalas de medida 2 com 42,7% e 1 com 29,3% das escolas quantificadas.

Relativamente aos CPTE utilizarem recursos disponibilizados no Portal das Escolas nas suas práticas pedagógicas, em sala de aula, utilizando só as respostas quantificáveis (94),

obtivemos uma média de 1,74 (entre a frequência de 1 (nada) e 2). Com um desvio padrão de 0,994 (valor que comprova alguma dispersão) e mediana de 1 (os valores apresentam uma tendência muito negativa). Nenhum CPTE afirmou utilizar muitíssimas vezes os recursos existentes no Portal das Escolas.

As incidências mais frequentes foram nas escalas de medida 1 (Nada) com 54,3% e 2 com 27,7% das escolas quantificadas.

Na pesquisa rápida de recursos, disponibilizada no Portal das Escolas, fomos verificar o que se encontrava disponível no momento. A totalidade dos recursos nacionais eram 1680.

Apontando o perfil destes CPTE para professores de recrutamento do grupo 550- Informática, na sua maioria, procuramos resultados para as áreas curriculares lecionadas por estes professores, obtendo os seguintes resultados (Tabela Anexo 6- 23):

Tabela Anexo 6- 23- Recursos disponíveis no Portal das Escolas relacionados com áreas curriculares lecionadas por professores do grupo de recrutamento 550- Informática.

Área curricular	Nacionais
Aplicações informáticas	11
Bases de programação	4
Computação gráfica	1
Introdução às tecnologias de informação e comunicação / Tecnologias de informação e comunicação	27
Planeamento, montagem e manutenção de redes	1

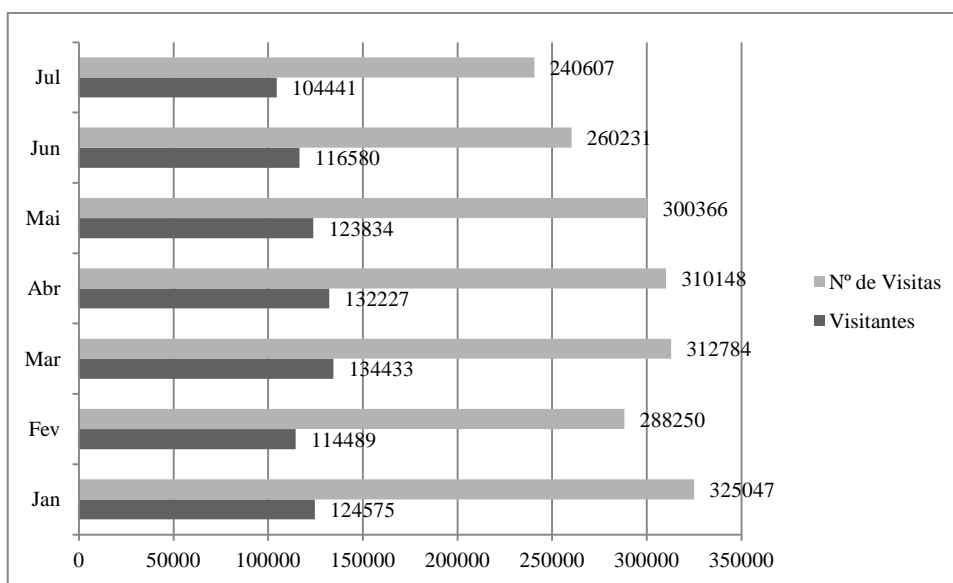
Fonte: Portal das Escolas²⁸⁹

Questionada ainda a Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC), na pessoa de Jorge Teixeira, sobre o acesso ao Portal da Escolas, obtivemos os seguintes dados (Gráfico Anexo 6- 5):

²⁸⁹ Portal das Escolas no separador Recursos

https://www.portaldasescolas.pt/portal/server.pt/community/00_recursoeducativos/259 . Consultado a 18 de Novembro 2012.

Gráfico Anexo 6- 4- Número de Visitantes e de visitas ao Portal das Escolas, de janeiro a julho de 2013



Fonte: Jorge Teixeira (DGEEC).

Temos assim um total de Hits²⁹⁰ de 285.841.339, 27.500.730 páginas consultadas e de 1.816,18 Gbs de downloads, durante um período de seis meses, já com o Portal a funcionar a aproximadamente três anos e meio.

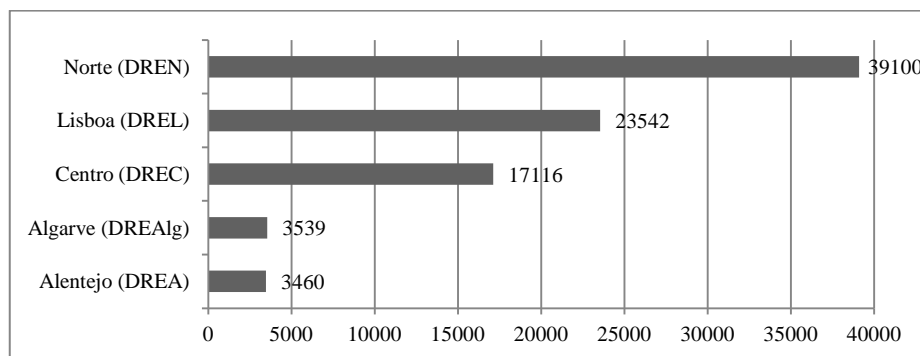
Neste primeiro semestre de 2013, com o Portal das Escolas já em funcionamento à aproximadamente três anos e meio, verificamos que 856.456 pessoas visitaram o portal para 2.045.672 interações. Estes valores permitem-nos ter uma noção do interesse suscitado por este local na Internet.

Verificamos ainda quem tinha acesso ao Portal, quer por Direção Regional de Ensino, quer por ano de inscrição no Portal das Escolas (Gráfico Anexo 6- 5 e Gráfico Anexo 6- 6).

Verificamos que a distribuição de inscritos no Portal segue um pouco a densidade populacional de cada DRE. No entanto a DRE Norte destaca-se claramente em relação à DRE de Lisboa.

²⁹⁰ Hits é um contador estatístico de páginas web que conta um hit cada vez que um ficheiro é carregado por uma página web. Não corresponde ao número de vezes que a página web foi vista porque se uma página carregar vários ficheiros quando visitada, todos eles são contados como hits, apesar de a página visitada ser só uma.

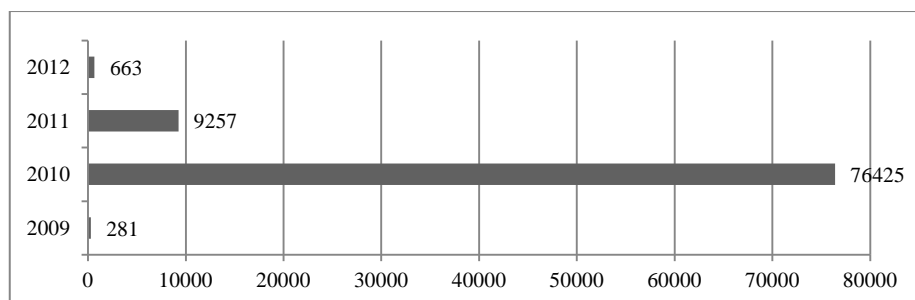
Gráfico Anexo 6- 5- Número de inscritos no Portal das Escolas, por Direção Regional de Ensino, em agosto de 2013.



Fonte: Jorge Teixeira (DGEEC)

Verificamos ainda que o ano em que a grande maioria das pessoas se inscreveram no Portal das escolas foi o de 2010, possivelmente pela disponibilidade das suas ferramentas e escolinha e certificação de competências TIC. Foi também o ano de entrada em vigor efetiva do Portal, após a sua apresentação pública em julho de 2009 (Gráfico Anexo 6- 6).

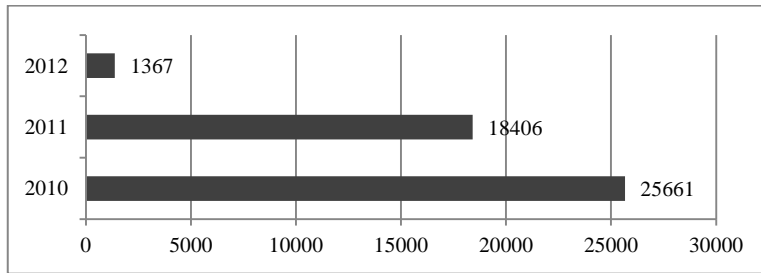
Gráfico Anexo 6- 6- Número de inscritos no Portal das Escolas, por anos, de 2009 a 2012



Fonte: Jorge Teixeira (DGEEC)

No ano de 2010 foi quando a maior parte dos professores certificaram as suas competências TIC (25.661 professores) bem como no ano de 2011 (18.406 professores) conforme Gráfico Anexo 6- 7, utilizando o Portal da Escolas.

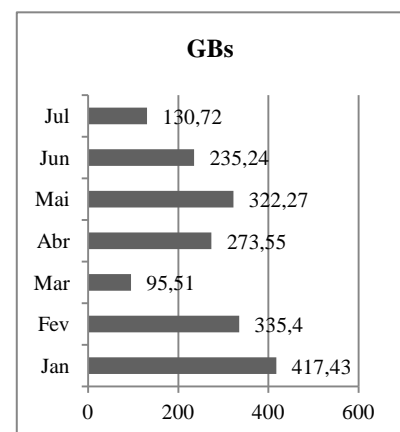
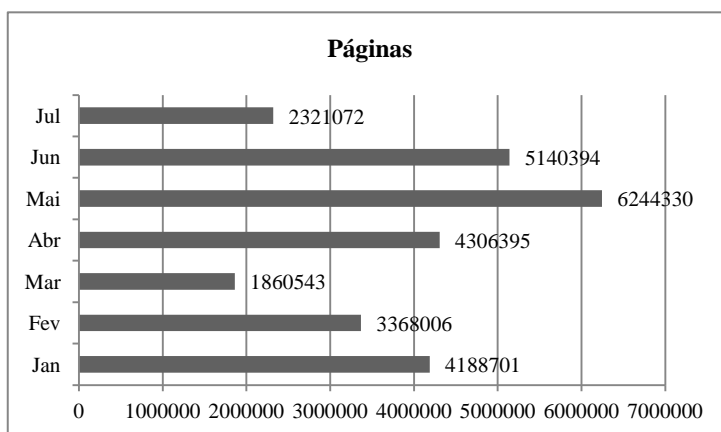
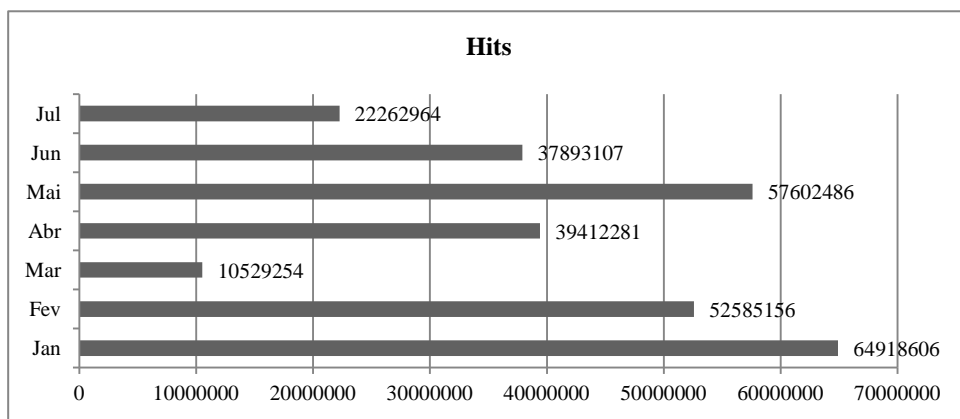
Gráfico Anexo 6- 7- Certificações de professores em Competências TIC, nos anos de 2010 a 2012, no Portal das Escolas.



Fonte: Jorge Teixeira (DGEEC)

Ainda como referência, fomos analisar o tipo de utilização feita ao Portal das Escolas, durante o primeiro semestre de 2013 (Gráfico Anexo 6- 8).

Gráfico Anexo 6- 8- Número de Hits e Páginas consultadas bem como Gbs de download, efetuados no Portal das Escolas, no primeiro semestre de 2013.



Fonte: Jorge Teixeira (DGEEC)

Resultado: Considerando que as várias ferramentas fornecidas pelo PTE, quer a nível de *software* quer de *hardware*, podem complementar o ensino dito convencional, verificamos que a sua utilização é feita num rácio próximo dos 50% em sala de aula, mesmo que parte destes professores ainda não consigam tirar o máximo do seu potencial. A utilização de RED's disponíveis no Portal das Escolas, tal como criar RED's e disponibiliza-los no Portal das Escolas, comprovam que este não é ainda um meio muito utilizado para complementar o ensino convencional com a utilização de RED's, quer criados pelo próprio professor, quer disponibilizado por outros. No entanto, os valores disponibilizados pela DGEEC comprovam que existe movimento neste portal. Já a plataforma de ensino e aprendizagem, dos 92 AE/ENAs da nossa amostra que a utilizam, apresenta valores muito positivos quanto à partilha de RED's mas também no desenvolvimento de atividades de ensino e de aprendizagem entre professores e alunos, fomentando certamente práticas de ensino interativo. Relativamente à aprendizagem contínua não temos elementos em que nos basear mas cremos querer que, a utilização feita pelos professores das tecnologias colocadas à sua disposição, dentro dos AE/ENAs, contemplam também a aprendizagem contínua.

Assim, podemos dizer que o objetivo do PTE relacionado com a complementaridade do ensino convencional fomentando práticas de ensino interativo poderá de alguma forma ter sido conseguido.

3.4. Produzir e partilhar aplicações de gestão

A produção de aplicações de gestão foi feita e adquirida pelas escolas. São poucas as escolas que optaram por utilizar aplicações gratuitas devido essencialmente à manutenção que as mesmas necessitam. Cada vez que existe uma alteração emanada pelo MEC, estas aplicações têm de ser adaptadas, de forma a comportarem esta alteração, mas sem nunca perder a base de dados que lhe está associada.

Uma das escolas que participou neste inquérito, referiu que algumas das aplicações de gestão utilizadas foram desenvolvidas por elementos da escola, ou seja, aproveitaram o potencial intelectual de recursos humanos existente na escola, personalizando as aplicações informáticas à realidade da escola e evitando gastar do orçamento escolar (Anexo 5-

Análise de conteúdo das questões abertas (questionário aos CPTE), 49 [2.1.G.2], instância código B1).

Além de produzir e partilhar aplicações de gestão, consideramos também importante, para a concretização deste objetivo, ver o que estava a ser utilizado dentro das escolas e de que forma. Foi com este propósito que questionámos os CPTE.

A perceção que os CPTE têm sobre o seu AE/ENA, permitiu fazer a seguinte análise descritiva, sobre a utilização de aplicações de gestão (Tabela Anexo 6- 24):

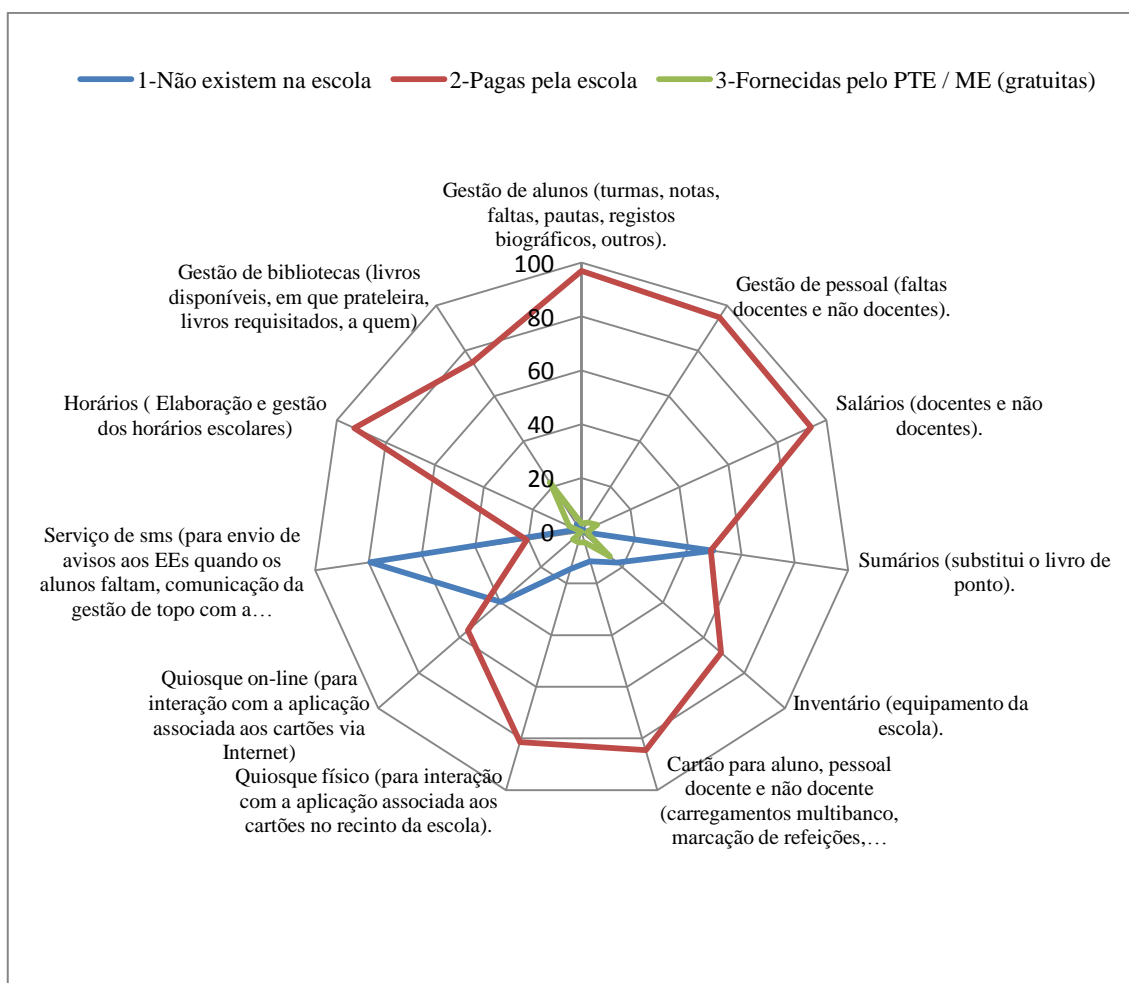
Tabela Anexo 6- 24- Analise descritiva sobre a utilização de aplicações de gestão

Questão	Nº de Frequências (n)*					Percentage m %		
	0	1	2	3	Total	1	2	3
Gestão de alunos (turmas, notas, faltas, pautas, registos biográficos, outros).	2	0	95	3	98	0	97	3
Gestão de pessoal (faltas docentes e não docentes).	4	1	91	4	96	1	95	4
Salários (docentes e não docentes).	5	0	89	6	95	0	94	6
Sumários (substitui o livro de ponto).	1	49	48	2	99	49	48	2
Inventário (equipamento da escola).	14	15	59	12	86	17	69	14
Cartão para aluno, pessoal docente e não docente (carregamentos multibanco, marcação de refeições, extrato dos gastos, notas dos alunos, faltas, registo de entrada e saída da escola).	3	11	82	4	97	11	85	4
Quiosque físico (para interação com a aplicação associada aos cartões no recinto da escola).	3	14	79	4	97	14	81	4
Quiosque on-line (para interação com a aplicação associada aos cartões via Internet)	7	37	52	4	93	40	56	4
Serviço de sms (para envio de avisos aos EEs quando os alunos faltam, comunicação da gestão de topo com a Intermédia e destes com os professores, outros)	8	73	19	0	92	79	21	0
Horários (Elaboração e gestão dos horários escolares)	2	2	91	5	98	2	93	5
Gestão de bibliotecas (livros disponíveis, em que prateleira, livros requisitados, a quem)	8	3	69	20	92	3	75	22

* 0- Não sei, 1- Não existem na escola, 2-Pagas pela escola, 3- Fornecidas pelo PTE / ME (gratuitas).

Como nem todos os dados são quantificáveis uma vez vários CPTE indicarem não saber se a escola tinha determinada aplicação, optamos por analisar os dados percentuais. Com esses dados elaboramos o Gráfico Anexo 6- 9 que vamos analisar:

Gráfico Anexo 6- 9- Aplicações de gestão existentes nas escolas, as pagas e as gratuitas



A rede com maior área é sem dúvida a das aplicações de gestão pagas pelas escolas. Esta rede baixa nas aplicações que as escolas não privilegiam e não as adquirem, como é o caso da aplicação de Sumários, Inventários, Quiosque *on-line* e Serviço de *sms*. As aplicações gratuitas mais usadas são as de Gestão de Bibliotecas e a de Inventários.

Os principais problemas apontados pelos CPTe relativos às aplicações de gestão escolar, relacionam-se com o facto de cada escola gastar do seu próprio orçamento para adquirir estas aplicações existentes no mercado, com a agravante de todas apresentarem muitas lacunas e não se encontrarem perfeitamente adaptadas á realidade de cada escola em particular. Uma solução apresentada foi a de o MEC criar aplicações centralizadas baseadas na *web*, a que todas as escolas pudessem aceder, poupando desta forma milhares de euros em licenças de *software* externo (Anexo 5- Análise de conteúdo das questões abertas (questionário aos CPTe, questão 49 [2.1.G.2]). Consideramos que esta solução

apresentada por este CPTe faz todo o sentido e que se enquadra perfeitamente nos objetivos do projeto do PTE Escola Simplex (ver secção 1.2.8. Escola Simplex).

3.4.1. Gabinete Coordenador do Sistema de Informação do Ministério da Educação (MISI)

O MISI surge com a missão de criar, manter e garantir o bom funcionamento do sistema integrado do MEC (DL n°88/2007).

Destaca-se entre as suas atribuições o conceber e implementar aplicações informáticas de gestão de sistemas de informação, a certificação de todas as aplicações informáticas comerciais nomeadamente as de gestão escolar bem como o apoio às escolas na modernização administrativa nomeadamente na utilização de meios informáticos e a respetiva ligação ao sistema de informação do MEC.

Relativamente à certificação de aplicações informáticas²⁹¹, esta certificação consistiu na especificação dos ficheiros XML²⁹² gerados e exportados pelas diversas aplicações informáticas de gestão, existentes no mercado, fornecidos às escolas. Esta certificação não contemplava as funcionalidades das aplicações. Assim, as aplicações informáticas certificadas estavam aptas a exportar os dados de cada escola para os sistemas de informação do MEC.

Os programas certificado pelo MEC estão descritos na Tabela Anexo 6- 25, mostrando a grande diversidade de empresas que se dedicam a este mercado.

²⁹¹ Informação sobre a certificação de aplicações de gestão pelo MEC disponível em <http://www.misi.min-edu.pt/certificacao.htm> . Consultado a 8 de Dezembro 2012.

²⁹² XML (*Extensible Markup Language*) é uma linguagem padrão de comunicação no contexto dos *Web Services* que define um conjunto de regras para codificar documentos ou dados. Ela funciona independente da linguagem de programação ou do sistema operativo utilizado na implementação das aplicações. Sem ela seria praticamente impossível permitir que sistemas distintos comunicassem entre si de forma flexível e dinâmica. O organismo que mantém os documentos que definem esse conjunto de regras é o World Wide Web Consortium (W3C).

Tabela Anexo 6- 25- Aplicações informáticas certificadas pelo MEC (MISI)

Empresa	Nome da aplicação	Função	Pub*	Pri⁺
JPM&Abreu	GPV, versão 5.3	Pessoal	x	
	CONTAB, versão 2.5	Contabilidade	x	
	Alunos, versão 4.5	Alunos	x	
	JPM SASE, versão 4.	ASE	x	
	PRIVAGEST, versão 1.	Pessoal, alunos		x
Truncatura	GestRec, versão 3.	Pessoal	x	x
	GestContEsc, versão 2.	Contabilidade	x	
	WinGA, versão 4.0	Alunos	x	x
	GestASE, versão 3.	ASE	x	
Mindpower	PAAE, RH+ Vencimentos, versão 3.	Pessoal	x	
	PAAE, Alunos, versão 2.7	Alunos	x	
	PAAE, módulo ASE, versão 3.	ASE	x	
	PAAE (Setor Privado), versão 3.	Pessoal, Alunos		x
Normática	Prodesis Vencimentos, versão 1.	Pessoal	x	
	Prodesis Alunos, versão 4.6	Alunos	x	x
	Predeis SASE, versão 1.0	AES	x	
	Microsoft Dynamics Nav- Edu Solutions, versão 1.0	Pessoal, Alunos		x
Aramini Tavares da Silva Portela	GestVenc, versão 1.	Pessoal	x	
	GestContasP, versão 1.			
Inovar + AZ	InovarPessoal, versão 1.0	Pessoal	x	
	InovarContabilidade, versão 1.0	Contabilidade	x	
	InovarAlunos, versão 1.0	Alunos	x	
	InovarASE, versão 1.0	ASE	x	
	Inovar Profissional, versão 2.0. Escolas profissionais.	Alunos		x
Inforlink	ABC GEST, versão 1 SQL	Alunos	x	
Codevision	E-Schooling Server, versão 1.1.	Alunos	x	x
		ASE	x	
		Pessoal		x
Unilógica	SGE- Sistema de Gestão Escolar,	Alunos	x	

versão 5				
Mercúrio TIC	ESCOLA.ORG, versão 1	Alunos	x	
Consulbyte	SIE2- Sistema Informático Escolar, versão 2.4	Alunos	x	
Inforvista	Minerva- Gestão de Alunos, versão 1.12	Alunos	x	
Levelsoft	eSGE, versão 1. Também em escolas profissionais.	Alunos	x	x
Colégio Internato dos Carvalhos	GEWebMISI, versão 1.0	Pessoal, Alunos		x
Colégio de São Gonçalo	Alunos 0808, versão 1.	Alunos		x
Primavera	Primavera School Reporting + Recursos Humanos, versão 1.	Pessoal		x
DBG- Gabinete De Aplicações Lda	dbGEP, versão 3. Escolas profissionais	Pessoal Alunos		x
Colégio das Caldinhas	Winshool, versão 4.	Pessoal Alunos		x
Oficinas de S. José SA	RPGSI, ScholarDNA, versão 2.	Alunos		x
INETE- Instituto de Educação Técnica	NAVEnsinus, versão 1.	Pessoal Alunos		x
Caltec- serviços e sistemas de informação	Caltec iSchool, versão 1.	Pessoal Alunos		x

* Aplicação informática utilizada em Escolas Públicas. +Aplicação informática utilizada em Escolas Privadas.

Fonte: Portal MISI²⁹³

Com o XIX governo constitucional, eleito em Junho de 2011, a composição do MEC foi alterada. Assim, o DL nº 125/2011 vem aprovar a nova orgânica do MEC e o DR nº13/2012 a estrutura orgânica da Direção Geral de Estatística da Educação e Ciência (DGEEC). A Portaria Nº 144/2012, determina a estrutura nuclear da DGEEC, onde é criada a Direção de Serviços de Tecnologia e Sistemas de Informação (DSTSI) que assume funções muito semelhantes ao MISI, nomeadamente a conceção de políticas e estratégias para as TIC no MEC; o conceber, implementar e gerir os sistemas integrados de informação indispensáveis à recolha, tratamento e disponibilização da informação nos

²⁹³ Informação sobre certificação de aplicações informáticas disponível em <http://www.misi.min-edu.pt/certificacao.htm> . Consultado em 8 de Dezembro 2012.

domínios da educação, ciência e tecnologia e da sociedade de informação; o conceber e colaborar na implementação de programas de utilização de tecnologia em contexto escolar; ainda assegurar a conceção, gestão e operação de infraestruturas e sistemas de informação, em articulação com os serviços e organismos do MEC e as escolas do ensino pré -escolar, básico e secundário, numa lógica de serviços partilhados; a seleção, aquisição, instalação e funcionamento dos equipamentos informáticos, bem como a gestão do seu ciclo de vida; e ainda a certificação de todas as aplicações informáticas comerciais de gestão escolar (Portaria N° 144/2012, artº4).

Consideramos assim que o trabalho iniciado com o MISI terá continuidade, continuando a interoperabilidade entre aplicações e a centralização dos dados nos sistemas de informação do MEC.

Importante que os dados não sujeitos a confidencialidade sejam disponibilizados numa perspetiva de *Open Data* (Dados Abertos)²⁹⁴, a todos os que os queiram consultar e tratar.

Resultado: De todas as escolas que constituem a nossa amostra, só um CPTE afirmou, para todas as aplicações de gestão, que não existiam no seu AE/ENA ou não sabia. Assim, todas as restantes escolas já têm, ou na totalidade ou parcialmente, a parte administrativa da sua escola informatizada com as mais variadas aplicações informáticas, que permitem que a gestão escolar seja feita por este meio.

Muitas empresas fornecem estas aplicações que as escolas optam por pagar.

Com a intervenção do MISI, estas aplicações são compatíveis entre si e os dados encontram-se centralizados nos sistemas de informação do MEC. Os fornecedores e as suas aplicações de gestão escolar também se encontram certificados, podendo uma escola optar pelo que lhe interessar mais, tendo a garantia que será compatível com o sistema de informação do MEC.

Assim, relativamente ao objetivo do PTE de produzir e partilhar aplicações de gestão, este concretizou-se, no entanto pensamos que teria todo o interesse que as aplicações informáticas deixassem de ser pagas pelo orçamento das escolas. Com a Internet disponível em todas elas, porque não avançar com o previsto no projeto Escola Simplex,

²⁹⁴ Open Data (Dados Abertos) são dados que podem ser livremente usados, reutilizados e redistribuídos por qualquer pessoa (Fonte: <https://open-data.europa.eu/en/data/>).

em que um sistema de informação assente em plataforma *web* estaria disponível a nível nacional, onde alunos, professores, não docentes, poderiam aceder a uma Interface única que estaria disponível no Portal das Escolas (Gabinete de Estatísticas e Planeamento da Educação, 2007). Desta forma, deixaria de ser uma preocupação das escolas a aquisição e ainda mais a manutenção das aplicações informáticas de gestão, normalmente contratada a empresas. Só assim, consideramos, este objetivo estaria completamente concluído.

3.5. Aumentar a eficiência da gestão e da comunicação entre os vários agentes da educação

Para melhor apresentarmos os resultados, optamos por dividir este objetivo em dois:

- 1) Aumentar a eficiência da gestão
- 2) Aumentar a eficiência da comunicação entre os vários agentes da educação

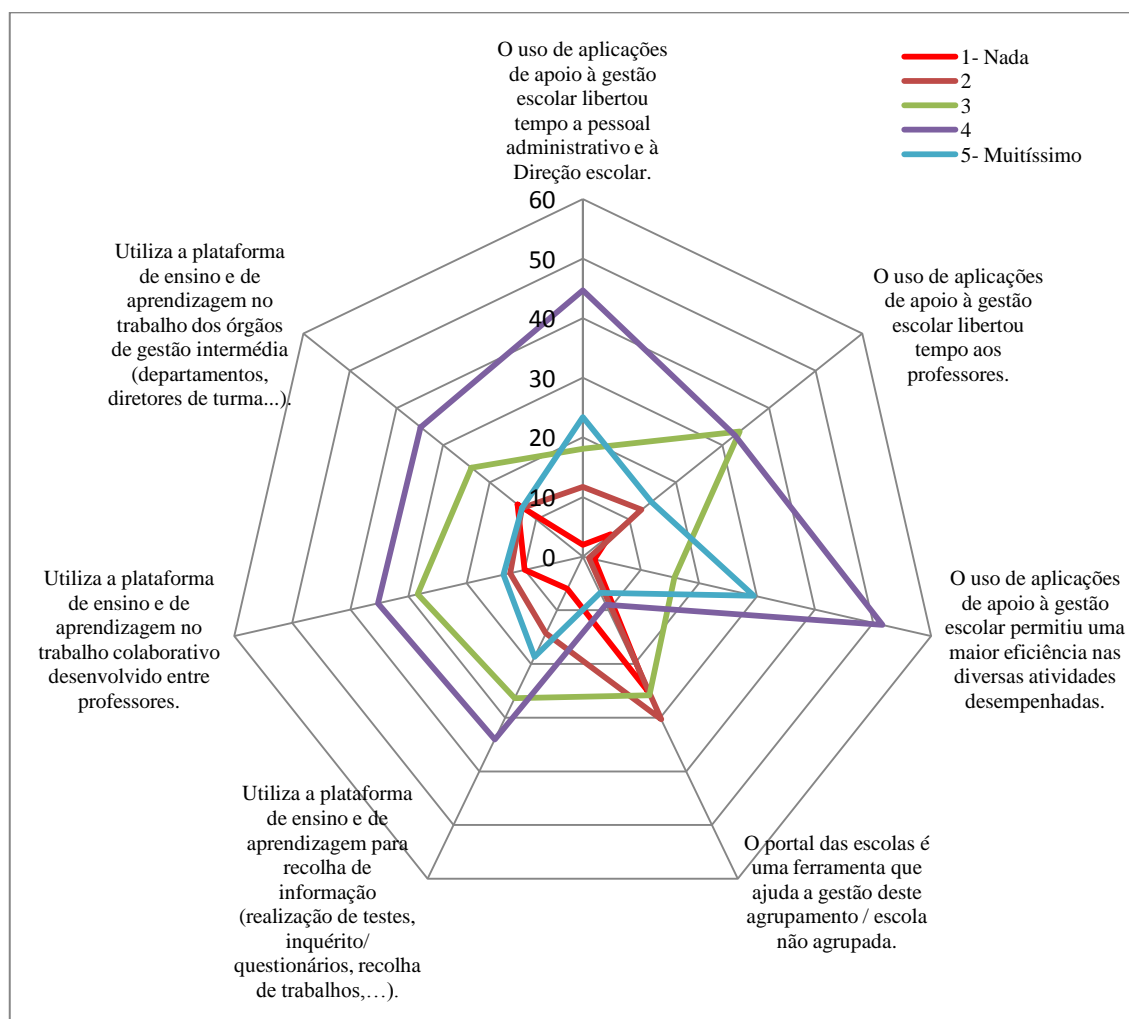
A perceção que os CPTE têm sobre o seu AE/ENA, permitiu fazer a seguinte análise descritiva, sobre o aumento da eficiência da gestão (Tabela Anexo 6- 26).

Tabela Anexo 6- 26- Analise descritiva sobre aumento da eficiência da gestão

Questão	Nº de Frequências (n)							Percentagem %				
	0	1	2	3	4	5	To tal	1	2	3	4	5
O uso de aplicações de apoio à gestão escolar libertou tempo a pessoal administrativo e à direção escolar.	6	2	11	17	42	22	94	2	12	18	45	23
O uso de aplicações de apoio à gestão escolar libertou tempo aos professores.	5	6	12	32	31	14	95	6	13	34	33	15
O uso de aplicações de apoio à gestão escolar permitiu uma maior eficiência nas diversas atividades desempenhadas.	5	2	1	15	49	28	95	2	1	16	52	29
O portal das escolas é uma ferramenta que ajuda a gestão deste agrupamento / escola não agrupada.	11	25	27	23	8	6	89	25	30	26	9	7
Utiliza a plataforma de ensino e de aprendizagem para recolha de informação (realização de testes, inquérito/questionários, recolha de trabalhos,...).	1	6	13	24	31	17	91	6	14	26	34	19

Utiliza a plataforma de ensino e de aprendizagem no trabalho colaborativo desenvolvido entre professores.	3	10	11	25	31	12	88	10	13	28	35	14
Utiliza a plataforma de ensino e de aprendizagem no trabalho dos órgãos de gestão intermédia (departamentos, diretores de turma...).	0	14	12	22	32	12	92	14	13	24	35	13

Gráfico Anexo 6- 10- Análise gráfica do aumento da eficiência da gestão



Como nem todos os dados são quantificáveis, optamos por analisar os dados percentuais. Com esses dados elaboramos o Gráfico Anexo 6- 10.

Ao analisar o gráfico radial, destaca-se o facto de os valores analisados apresentarem alguma dispersão, e uma tendência negativa, uma vez que 50% das opiniões só são ultrapassados relativa ao uso de aplicações de apoio à gestão escolar permitir muita eficiência nas diversas atividades desempenhadas. Já 45% da nossa amostra de CPTE, afirmam que o uso de aplicações de apoio à gestão escolar libertou muito tempo ao pessoal

administrativo e à direção da escola. Estas duas questões integram-se na rede que compões a escala de medida 4, sendo a com mais frequências.

Um dos objetivos previstos inicialmente para o Portal das escolas / Escola *Simplex* era ser usado como uma ferramenta que ajudasse a gestão das escolas. Este é um dos pontos onde a escala de medida 1 (Nada) apresenta um pico mais acentuado.

Já quanto à percepção que os CPTe têm sobre o seu AE/ENA, permitiu fazer a seguinte análise descritiva, sobre o aumento da eficiência na comunicação entre os vários agentes da educação (Tabela Anexo 6- 27):

Tabela Anexo 6- 27- Análise descritiva sobre aumento da eficiência na comunicação entre os vários agentes da educação

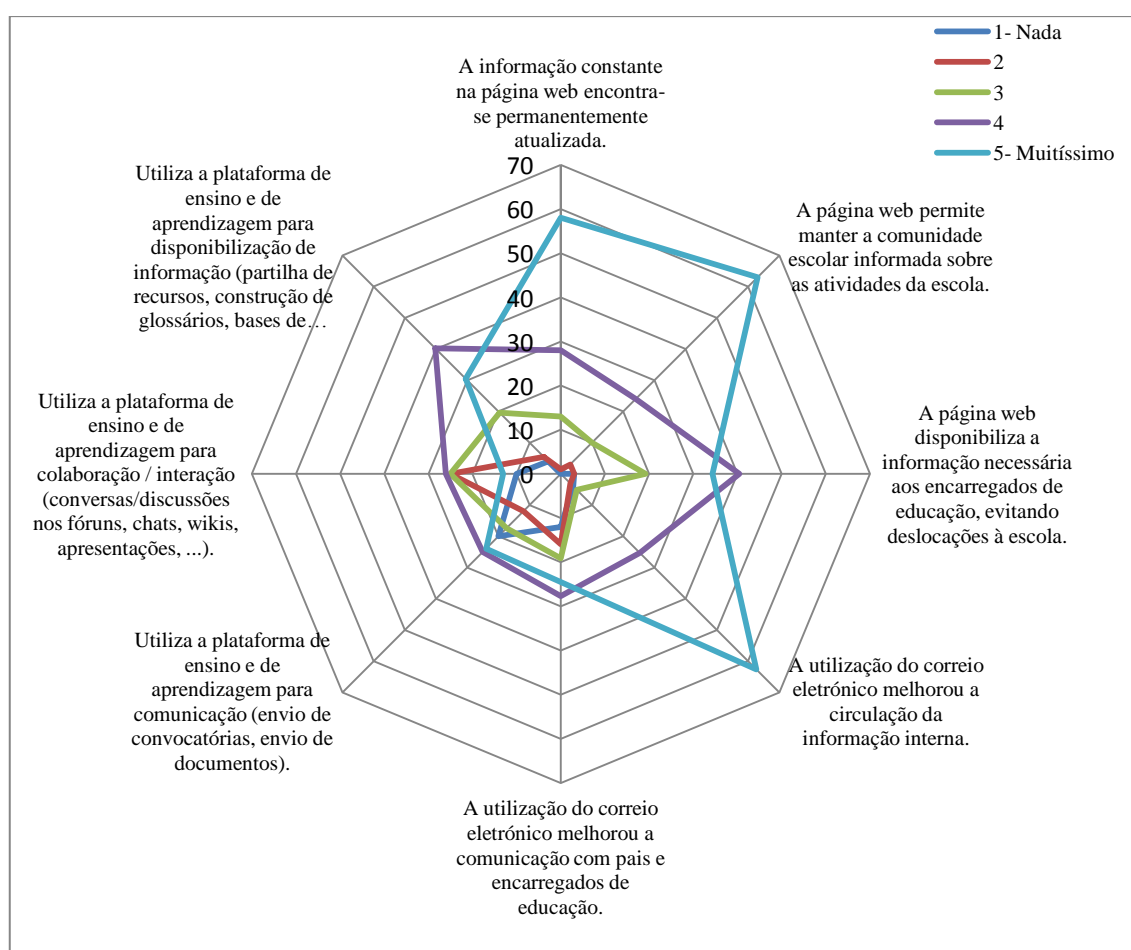
Questão	Nº de Frequências (n)							Porcentagem %				
	0	1	2	3	4	5	Total	1	2	3	4	5
A informação constante na página <i>web</i> encontra-se permanentemente atualizada.	0	0	1	13	28	58	100	0	1	13	28	58
A página <i>web</i> permite manter a comunidade escolar informada sobre as atividades da escola.	0	0	3	10	24	63	100	0	3	10	24	63
A página <i>web</i> disponibiliza a informação necessária aos encarregados de educação, evitando deslocações à escola.	1	3	3	19	40	34	99	3	3	19	40	34
A utilização do correio eletrónico melhorou a circulação da informação interna.	1	4	3	5	25	62	99	4	3	5	25	63
A utilização do correio eletrónico melhorou a comunicação com pais e encarregados de educação.	6	12	15	18	26	23	94	12	16	19	28	24
Utiliza a plataforma de ensino e de aprendizagem para comunicação (envio de convocatórias, envio de documentos, divulgação de notícias, ...).	0	20	11	16	23	22	92	20	12	17	25	24
Utiliza a plataforma de ensino e de aprendizagem para colaboração / interação (conversas/discussões nos fóruns, chats, wikis, apresentações, ...).	0	10	23	23	24	12	92	10	25	25	26	13
Utiliza a plataforma de ensino e de aprendizagem para disponibilização de informação (partilha de recursos, construção de glossários, bases de dados, ...).	0	4	5	18	37	28	92	4	5	20	40	30

Como nem todos os dados são quantificáveis, optamos por analisar os dados percentuais.

Com esses dados elaboramos o Gráfico Anexo 6- 11.

Observando o gráfico radial, verificamos que a rede com mais frequências é a que representa a escala 5 (muitíssimo). Verificamos ainda que a plataforma de ensino e aprendizagem é a que menos contribuiu para aumentar a comunicação entre os vários agentes educativos, sobressaindo pela positiva a utilização do correio eletrónico, pelo facto de ter melhorado a circulação da informação interna, e ainda a página *web* da escola, por permitir manter a comunidade escolar informada sobre as atividades da escola e por manter a informação permanentemente atualizada.

Gráfico Anexo 6- 11- Análise gráfica do aumento de eficiência da comunicação entre os vários agentes da educação



Resultado: Relativamente ao aumento da eficiência da Gestão, estes CPTE não se encontram muito de acordo. Concordam que alguma coisa foi conseguida mas não parecem convencidos que o aumento de eficiência tenha sido significativo. Aproximadamente metade desta amostra concorda com melhor eficiência na gestão escolar, com o recurso a aplicações informáticas, libertando tempo a pessoal administrativo e direção

escolar e aumentando também a eficiência no desempenho das atividades escolares. O portal das escolas ainda não está a desempenhar qualquer papel na gestão escolar e as plataformas de ensino e aprendizagem ajudam mas não de uma forma significativa.

Assim, consideramos que este objetivo se encontra parcialmente concluído.

Já quanto ao aumento da eficiência da comunicação entre os vários agentes de educação, os valores convergem mais a apresentam-se positivos. Verificamos que as formas de difundir e divulgar a informação com mais êxito são o correio eletrónico e a página *web* de cada AE/ENA. A comunicação com pais e encarregados de educação, via correio eletrónico não se revelou satisfatório.

Assim, consideramos que este objetivo foi atingido mas que ainda se poderá fazer melhor.

3.6. Melhorar o acesso à informação escolar

Para verificarmos se a informação escolar obteve melhorias no seu acesso, vamos analisar como ela é divulgada na página *web* destas escolas e na sua plataforma de ensino e aprendizagem.

A perceção que os CPTE têm sobre o seu AE/ENA, permitiu fazer a seguinte análise descritiva, sobre o acesso à informação escolar (Tabela Anexo 6- 28):

Tabela Anexo 6- 28- Análise descritiva sobre o acesso à informação escolar

Questão	Média	Mediana	Desvio Padrão	Nº de Frequências (n)						
				0	1	2	3	4	5	Total
A informação constante na página <i>web</i> encontra-se permanentemente atualizada.	4,43	5	0,756	0	0	1	13	28	58	100
A página <i>web</i> permite manter a comunidade escolar informada sobre as atividades da escola.	4,47	5	0,797	0	0	3	10	24	63	100
A página <i>web</i> disponibiliza a informação necessária aos encarregados de educação, evitando deslocações à escola.	4,00	4	0,969	1	3	3	19	40	34	99
Utiliza-se a plataforma de ensino e de aprendizagem para comunicação (envio de convocatórias, envio de documentos, divulgação de notícias, ...)	3,17	3	1,480	0	20	11	16	23	22	92
Utiliza-se a plataforma de ensino e de aprendizagem para disponibilização de informação (partilha de recursos, construção	3,87	4	1,051	0	4	5	18	37	28	92

de glossários, bases de dados, ...)

Considerando unicamente as respostas que a quantificam, verificamos que quanto à informação constante na página *web* encontrar-se permanentemente atualizada, os CPTE manifestaram-se com uma média de 4,43 (entre a frequência de 4 e 5). Com um desvio padrão de 0,756 (valor que comprova pouca dispersão) e mediana de 5 (os valores apresentam uma tendência muito positiva).

Com valores muito parecidos também, verificamos que as páginas *web* destas escolas que constituem a amostra, permitem manter a comunidade escolar informada sobre as atividades da escola.

Já quanto ao facto da página *web* disponibilizar a informação necessária aos encarregados de educação, evitando deslocações à escola, nas respostas quantificadas (99), os CPTE manifestaram-se com uma média exata de 4. Com um desvio padrão de 0,969 (valor que comprova alguma dispersão) e mediana de 4 (os valores apresentam uma tendência positiva).

Da análise das respostas abertas dadas sobre a página *web* das escolas dos CPTE desta amostra, verificamos que, em alguns casos, a página *web* é já um portal composto por várias plataformas com informação vasta e distinta. Relatam ainda outros meios de divulgação de informação que serve de alternativa à página *web* como a elaboração colaborativa de um jornal. Os problemas apontados relacionam-se com o facto de tempo para manter a página *web* atualizada (Anexo 5- Análise de conteúdo das questões abertas (questionário aos CPTE, 44 [2.1.E.3]).

Resultado: Relativamente ao objetivo relacionado com o melhorar o acesso à informação escolar, verificamos que as páginas *web* são um local privilegiado e já generalizado de divulgação da informação relativa aos AE/ENAs. Em alguns casos, são mesmo portais com várias plataformas diferentes a interagirem de forma a complementarem todos os campos de interesse da comunidade escolar. Relativamente às plataformas de ensino e de aprendizagem, com valores mais discretos, no entanto também elas desempenham o seu papel na divulgação, catalogação e disponibilização da informação.

Assim, consideramos que este objetivo foi atingido visto ter havido uma real melhoria no acesso à informação escolar.

3.7. Certificação de conteúdos e aplicações

Relativamente à certificação de aplicações informáticas, só as relacionadas com gestão escolar, e unicamente relativamente à compatibilidade destas aplicações com os sistemas de informação do MEC, se encontram certificadas pelo MISI (ver secção 3.4.1. Gabinete Coordenador do Sistema de Informação do Ministério da Educação (MISI)).

Já à certificação de conteúdos, existe um sistema de validação de RED, com uma bolsa de validadores com formação em avaliação de áreas específicas de RED. Sempre que um RED é submetido no Portal das Escolas, o sistema informático que lhe está associado envia uma notificação e o RED é encaminhado para o validador com o perfil adequado para a sua validação (Fonte: Chefe da Equipa ERTE José Moura de Carvalho).

Uma certificação que procurou avançar, tendo produzido bastante conhecimento sobre o assunto, foi a SACAUSEF. Este sistema de certificação começou a ser falado em 2005 e seguiu até 2011 mas nunca se reuniram as condições necessárias para o implementar.

3.8. Software open source

A perceção que os CPTE têm sobre o seu AE/ENA, permitiu fazer a seguinte análise descritiva, sobre a utilização de *software open source* no seu AE/ENA (Tabela Anexo 6- 29):

Tabela Anexo 6- 29- Análise descritiva sobre a utilização de *open source*

Questão	Média	Mediana	Desvio Padrão									
			1	2	3	4	5					
Permitiu optar por <i>software open source</i> no <i>software</i> de gestão escolar.	1,87	1,00	1,150									
Escolher <i>software open source</i> , é uma opção privilegiada pelo agrupamento / escola não agrupada.	2,36	2	1,328									

Questão	Nº de Frequências (n)							Percentagens (%)				
	0	1	2	3	4	5	Total	1	2	3	4	5
Permitiu optar por <i>software open source</i> no <i>software</i> de gestão escolar.	8	53	11	16	11	1	92	57,6	12	17,4	12	1,1

Escolher <i>software open source</i> , é uma opção privilegiada pelo agrupamento / escola não agrupada.	5	35	21	16	16	7	95	36,8	22,1	16,8	16,8	7,4
---	---	----	----	----	----	---	----	------	------	------	------	-----

Relativamente ao objetivo específico do eixo conteúdos do PTE, relacionado com aplicações informática *open source*, a percepção dos CPTE da nossa amostra situa o item de os AE/ENAs terem optados por aplicações informáticas de gestão escolar *open source* numa média de 1,87 (entre as escalas de medida 1 e 2), com uma mediana de 1 (tendência muito negativa) e um desvio padrão de 1,150 (frequências apresentam dispersão).

As escalas de medida com mais frequência foram a 1- Nada com 57,6% e a escala 3 com 17,4%.

Quanto ao item de o AE/ENA privilegiar a escolha de aplicações informáticas *open source* a percepção destes CPTE apontam para uma média de 2,36 (entre as escalas de medida 2 e 3), uma mediana de 2 (tendência negativa) e um desvio padrão de 1,328 (frequências apresentam dispersão).

As escalas de medida com mais frequências foram a 1- Nada com 36,8% e a escala 2 com 22,1%.

Um dos CPTE da nossa amostra referiu que o MEC quebrou o esforço das escolas em escolherem e utilizarem aplicações informáticas *open source*, livres de licenças, ao fornecer os computadores do PTE, no seu projeto Kit Tecnológico, completamente equipados com sistema operativo Windows e aplicações Office. Colocado à disposição e sendo o *software* mais comum, tornou-se praticamente impossível incutir nos utilizadores escolares (direção, professores, assistentes, técnicos, alunos) a utilização de *software open source* (Anexo 5- Análise de conteúdo das questões abertas (questionário aos CPTE, 49 [2.1.G.2], instancias código C1 e C2).

Resultado: O uso de aplicações informáticas *open source* dentro dos AE/ENAs, ainda não é uma opção generalizada. Um dos motivos apontados pelos CPTE que constituem esta amostra está relacionado com os computadores que equiparam as escolas, no âmbito do projeto PTE Kit Tecnológico, virem equipados com sistema operativo Windows e aplicações Office. De referir que todos traziam em paralelo sistema operativo Linux e aplicações Open Office.

Assim, o objetivo específico do eixo conteúdos do PTE, relacionado com aplicações informáticas *open source* não se encontra ainda conseguido.

4. Objetivos específicos para o Eixo Formação

Antes de constatar os resultados obtidos para cada objetivo específico do eixo Formação, vejamos a execução física dos projetos que lhe estão associados a 30 de Junho de 2011 (Tabela Anexo 6- 30):

Tabela Anexo 6- 30- Execução física dos projetos do Eixo Formação

Projeto	Previsto	Realizado (1)	Realizado (2)
Competências TIC	Generalizar a formação e a certificação de competências TIC na comunidade Educativa. Promover a utilização das TIC nos processos de ensino e de aprendizagem e na gestão escolar.	Professores que frequentaram a formação de professores – 45076 (98,5%); Professores/formadores que frequentaram a formação de formadores – 456. Formação de Professores = 2217 turmas x 15 horas/curso = 33255 horas de formação; Formação de Formadores = 21 turmas x 25 horas/curso = 525 horas de formação Professores Certificados em Competências Digitais – Nível 1 - à data de 1 de abril - 37279 – 27,7% Foi aplicado um questionário a todos os formandos no final dos Cursos, mas ainda estão em tratamento, sendo que correspondem ao mesmo nº de professores que frequentaram a formação 45 076.	44945 docentes, distribuídos por 2217 turmas, frequentaram um curso de competências pedagógicas e profissionais em TIC; 456 formadores frequentaram a formação de formadores 44000 docentes certificados em competências digitais, nível 1.
Estágios TIC	Reforçar as competências dos alunos em áreas-chave da Economia do Conhecimento; Promover as vias profissionalizantes do ensino; Pelo menos 420 estágios em 42 empresas no ano letivo 2009/2010;	Foram assinados protocolos com 41 grandes empresas tecnológicas, para realização de estágios: Apple, HP, Microsoft, Novabase, Oni, Sonaecom, Sun, Accenture, Brisa, Caixa Mágica, Cisco, Compta, Critical Software, CTT, ESRI-Portugal, Fujitsu Siemens, Glintt, IBM, IMPRESA, InClass, Indra, Intel, Oracle, PT, Reditus, SIBS Informática, Siemens, Unisys, Ydreams, Alcatel, JP Sá Couto, Lógica, Normática, Primavera BSS, Prosonic, Qimonda, RTP, Toshiba, SAP, Xerox; Foi desenvolvida uma aplicação integrada no Portal das Escolas de suporte à oferta e procura de estágios. Foram propostos 56 estágios no ano letivo de 2008/2009, 14 no ano letivo 2009/2010 e 40 no ano letivo 2010/2011.	No ano letivo de 2010/2011 verificaram-se na plataforma: 47 alunos inscritos, 37 ofertas de estágio e 20 estágios preenchidos.

Academias TIC	250 academias TIC até dezembro de 2010.	<p>Foram assinados protocolos com grandes empresas tecnológicas, para implementação de Academias TIC: ESRI, JP Sá Couto, Primavera BSS, SAP, Xerox, Oracle, Linux, Sun, Apple, Cisco e Microsoft;</p> <p>Foram selecionadas as primeiras 30 escolas (Academias-Piloto) para testar a implementação do programa. Esta seleção foi realizada seguindo critérios geográficos (6 academias por cada DRE) e de indústria (5 academias por empresa, uma em cada DRE). Destas 30 escolas foram selecionados 60 docentes (2 por escola) para frequentarem as ações de formação e realizarem os exames de certificação de indústria;</p> <p>As ações de formação tiveram início em outubro de 2008 e terminaram em maio de 2009.</p>
Avaliação Eletrónica	<p>Promover a utilização pedagógica de TIC;</p> <p>Uniformizar critérios de avaliação e ritmos de aprendizagem.</p>	Este projeto não foi considerado prioritário, não tendo sido por isso, implementado.

Fonte: Realizado 1 (TC, 2012), Realizado 2 (Ministério da Educação, 2009 a).

A criação de Academias TIC, previstas 250 até 2010, após terem sido selecionadas 30 escolas piloto, só 3 entraram em funcionamento, por motivos relacionados com a creditação da formação contínua e por problemas relacionados com logística (apoio local às escolas) e pedagógico (articulação dos conteúdos das academias e dos currículos nacionais) (TC, 2012).

Devido às alterações do quadro estratégico para a cooperação europeia no domínio da educação e da formação, o modelo do Programa das Academias TIC encontra-se em remodelação de forma a articular com o projeto “Agenda Digital”, inserida na Estratégia União Europeia 2020 (ver secção 1.3- Continuidade do Plano Tecnológico de Educação) (Ministério da Educação, 2009 k).

Relativamente à formação e certificação em competências TIC, os CPTE referiram o facto de este eixo do PTE parecer um pouco deslocado quando situações como a não existência ainda de parque informático, nalguns casos, e a não atribuição de horas de trabalho à Equipa PTE por outro, inviabilizar ou prejudicar fortemente a utilização de TIC em contexto de sala de aula.

Uma solução apontada para a falta de equipamento das escolas aqui referidas, que está a ser utilizada, é a utilização pontual dos PC's particulares. Não resolve o problema mas minimiza o problema.

Estes CPTE sugerem ainda que a formação de professores deva avançar em áreas específicas relativas ao PTE. Esta formação deveria ser ministrada pela própria equipa PTE que deveria ser remunerada por este trabalho. São estes os elementos que estarão em melhores condições de conhecerem a realidade dos seus AE/ENAs, e assim conseguirem personalizar a formação às reais necessidades aí existentes.

Foi ainda sugerida formação aos professores em ferramentas *web* 2.0 (Anexo 5- Análise de conteúdo das questões abertas (questionário aos CPTE, questão 58 [2.3.A.1]).

4.1. Generalizar a formação e certificação de competências TIC

A perceção que os CPTE têm sobre o seu AE/ENA, permitiu fazer a seguinte análise descritiva, sobre a formação e certificação de competências TIC (Tabela Anexo 6- 31):

Tabela Anexo 6- 31- Análise descritiva sobre a formação e certificação de competências TIC.

Questão	Média	Mediana	Desvio Padrão
A formação ao pessoal docente, no âmbito das “Competências TIC”, com o intuito de promover a utilização das TIC nos processos de ensino e de aprendizagem, foi a necessária.	3,41	3	1,143
A equipa PTE tomou a seu cargo, a formação dos professores para obtenção de Competências nível 1.	2,65	2	1,554

Questão	Nº de Frequências (n)							Percentagens (%)				
	0	1	2	3	4	5	Total	1	2	3	4	5
A formação ao pessoal docente, no âmbito das “Competências TIC”, com o intuito de promover a utilização das TIC nos processos de ensino e de aprendizagem, foi a necessária.	3	5	16	30	26	20	97	5,2	16,5	30,9	26,8	20,6
A equipa PTE tomou a seu cargo, a formação dos professores para obtenção de Competências nível 1.	2	35	16	14	14	19	98	35,7	16,3	14,3	14,3	19,4

A percepção que os CPTE têm sobre se a formação ao pessoal docente, no âmbito das “Competências TIC”, com o intuito de promover a utilização das TIC nos processos de ensino e de aprendizagem, terá sido a necessária, permitiu chegar aos seguintes valores quantificáveis, relativos à média 3,41 (compreendida entre 3 e 4), com mediana de 3 (tendência central a apontar para uma meta) e com um desvio padrão de 1,143 (comprova dispersão nas respostas). Só 20,6% destes CPTE consideram que a formação foi a necessária. As escalas de frequência com mais incidências foram a 3 com 30,9% e a 4 com 26,8%.

Uma outra curiosidade que consideramos importante analisar, ainda relativo a este objetivo, foi se a equipa PTE tomou a seu cargo a formação dos professores dos seus AE/ENAs, na obtenção de Competências nível 1, uma vez a intervenção que têm dentro das suas escolas permitir-lhes ter o conhecimento das reais necessidades ganha pelo contato diário com os seus pares. Esta situação foi possível uma vez esta formação poder ser ministrada por um elemento da equipa PTE que se encontrasse registrado como formador, pelo Conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua (CCPFC)²⁹⁵, em áreas e domínios relacionados com as TIC. De referir o facto do perfil destes CPTE indicar que a maioria tinha formação de base ou pós-estudos em Informática ou TIC (Gonçalves & Bastos, 2012).

Assim, questionados os CPTE se a equipa PTE tomou a seu cargo a formação dos professores do seu AE/ENA, para obtenção de certificação em Competências nível 1, os valores quantificados demonstram uma média de 2,65 (valor compreendido entre 2 e 3), com a mediana em 2 (aponta para valores negativos) e um desvio padrão de 1,554 (resposta muito dispersas). Só 19,4 destas escolas afirmam que tomaram a seu cargo a formação dos seus professores em Competências TIC.

As escalas de medida de frequências com mais incidências foram a 1 (Nada) com 35,7% e a 5 (Muitíssima) com 19,4%.

Resultado: Relativamente ao objetivo do PTE relacionado com a generalização da formação de professores em competências TIC, os dados oficiais apontam para 98,5% dos professores terem frequentado a formação de professores. No entanto só 27% destes professores se encontram certificados.

²⁹⁵ Portal do Conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua (CCPFC) <http://www.ccpfc.uminho.pt/> Consultado a 25 de Novembro 2012.

A participação das equipas TIC nesta formação foi reduzida. Algumas razões apresentadas prendem-se com o facto de não estarem a ser atribuídas horas de trabalho para estas equipas (Despacho nº5328/ 2011), o que não lhes permite investir a este nível e ainda o facto de nem todas as escolas se encontrarem intervencionadas pelo PTE.

Perguntamos ainda a estes CPTe se formação ao pessoal docente, no âmbito das “Competências TIC”, tinha sido a necessária a que estes responderam de forma positiva mas moderada, dispersando bastante as suas respostas, parecendo assim que, apesar de ter existido formação algo ainda ficou por fazer.

Assim, consideramos que este objetivo foi interrompido, pelo que não foi possível ser atingido.

4.2. Promover a utilização das TIC na gestão escolar

Neste anexo, na secção 3.4. . Produzir e partilhar aplicações de gestão, verificamos que os resultados apontam para que, de uma forma muito generalizada, os AE/ENA portuguesas continentais já se encontram equipadas com aplicações de gestão, apesar de serem pagas pelo orçamento das escolas bem como a sua manutenção. Consideramos que o facto de estarem disponíveis será só por si uma promoção para a sua utilização.

Quanto ao efeito desta promoção, recorreremos agora à secção 3.5. . Aumentar a eficiência da gestão e da comunicação entre os vários agentes da educação, onde os resultados apontam para que houve algum aumento da eficiência da gestão escolar apesar de não muito significativo.

Assim, consideramos que a promoção foi feita apesar de ainda não se estar a tirar os melhores resultados da utilização das aplicações informáticas na gestão escolar, possivelmente por não ter sido disponibilizada formação a docentes e não docentes sobre a sua utilização, potenciando assim o desempenho estes agentes.

4.3. Promover a utilização pedagógica das TIC

Este objetivo surge enquadrado no projeto do PTE Avaliação Eletrónica, projeto este que foi descontinuado por não ter sido considerado fundamental. O enquadramento deste projeto refere que “a utilização de meios informáticos na avaliação escolar tem um forte papel indutor da modernização, uma vez que estimula a procura de tecnologia por todos os agentes da comunidade educativa” (Desp. nº 137/2007).

Consideramos que este seria o grande objetivo das equipas PTE dentro das suas escolas, optamos por a analisar sobre outro ponto de vista.

A perceção que os CPTE têm sobre o seu AE/ENA, permitiu fazer a seguinte análise descritiva, sobre a utilização pedagógica das TIC (Tabela Anexo 6- 32):

Tabela Anexo 6- 32- Análise descritiva sobre a utilização das TIC no ensino e na aprendizagem, nomeadamente em sala de aula.

Questão	Média	Mediana	Desvio Padrão
Utiliza-se a plataforma nas Atividades de ensino e aprendizagem entre professores e alunos.	4,03	4	0,870
A plataforma de ensino e aprendizagem permitiu ao aluno organizar melhor as suas atividades, melhorando as suas competências de estudo.	3,78	4	0,871
Os professores conseguiram incorporar a formação recebida na sua prática pedagógica.	3,23	3	0,788
O PTE permitiu incorporar as novas TIC no ensino do CPTE, nomeadamente em contexto de sala de aula.	3,95	4	0,863
Permitiu aos alunos do CPTE incorporarem as TIC, de uma forma segura, ética e benéfica no seu processo de aprendizagem, nomeadamente em sala de aula.	3,67	4	0,777

Questão	Nº de Frequências (n)							Percentagens (%)				
	0	1	2	3	4	5	Total	1	2	3	4	5
Utiliza-se a plataforma nas Atividades de ensino e aprendizagem entre professores e alunos.	0	0	4	21	35	32	92	0	4,3	22,8	38	34,8
A plataforma de ensino e aprendizagem permitiu ao aluno organizar melhor as suas atividades, melhorando as suas competências de estudo.	2	1	5	25	41	18	90	1,1	5,6	27,8	45,6	20

Os professores conseguiram incorporar a formação recebida na sua prática pedagógica.	4	1	14	47	30	4	96	1,1	14,6	49	31,3	4,2
O PTE permitiu incorporar as novas TIC no ensino do CPTE, nomeadamente em contexto de sala de aula.	4	1	4	20	45	26	96	1	4,2	20,8	46,9	27,1
Permitiu aos alunos do CPTE incorporarem as TIC, de uma forma segura, ética e benéfica no seu processo de aprendizagem, nomeadamente em sala de aula.	4	1	3	35	45	12	96	1	3,1	36,5	46,9	12,5

A perceção que os CPTE têm sobre a utilização da plataforma de ensino e aprendizagem no trabalho entre professores e alunos, permitiu chegar aos seguintes valores quantificáveis (92), relativos à média 4,03 (compreendida entre 4 e 5), com mediana de 4 (tendência positiva) e com um desvio padrão de 0,870 (comprova alguma dispersão nas respostas). 34,8% destes CPTE consideram que a plataforma de ensino e aprendizagem é sempre utilizada nas atividades entre professores e alunos.

As escalas de frequência com mais incidências foram a 4 com 38% e a 5 com 34,8%.

Já quanto ao facto de que a plataforma de ensino e aprendizagem permitiu organizar melhor as suas atividades, melhorando desta maneira as suas competências de estudo, permitiu chegar aos seguintes valores quantificáveis (90), relativos à média 3,44 (compreendida entre 3 e 4), com mediana de 4 (tendência positiva) e com um desvio padrão de 1,294 (comprova dispersão nas respostas). Só 20% destes CPTE concordam totalmente com esta afirmação.

As escalas de frequência com mais incidências foram a 4 com 45,6% e a 3 com 27,8%.

Relativamente à perceção que os CPTE têm sobre se os professores conseguiram incorporar a formação recebida na sua prática pedagógica, permitiu chegar aos seguintes valores quantificáveis (96), obtendo uma média de 3,23 (compreendida entre 3 e 4), com mediana de 3 (tendência centrada com tendência positiva) e com um desvio padrão de 0,788 (comprova alguma dispersão nas respostas). Só 4,2% destes CPTE consideram que esta formação foi muitíssimo incorporada na prática pedagógica dos professores do seu AE/ENA.

As escalas de frequência com mais incidências foram a 3 com 49% e a 4 com 31,3%.

Já no que diz respeito ao PTE ter permitido aos CPTE incorporar as novas TIC no ensino, nomeadamente em sala de aula, permitiu chegar aos seguintes valores quantificáveis (96

em que os 4 CPTE que responderam não saber são os mesmo que responderam não saber se o PTE permitiu aos seus alunos incorporarem as TIC, item a ser analisado a seguir), relativos à média 3,95 (compreendida entre 3 e 4), com mediana de 4 (tendência positiva) e com um desvio padrão de 0,863 (comprova alguma dispersão nas respostas). A afirmarem que o PTE contribuiu muitíssimo para a incorporação das novas TIC no seu ensino temos 27,1% dos CPTE.

As escalas de frequência com mais incidências foram a 4 com 46,9% e a 5 com 27,1%.

Por ultimo, a percepção que os CPTE têm sobre se o PTE permitiu aos seus alunos incorporarem as TIC nomeadamente em sala de aula, chegou aos seguintes valores quantificáveis (96), com uma média 3,67 (compreendida entre 3 e 4), com mediana de 4 (tendência positiva) e com um desvio padrão de 0,777 (comprova alguma dispersão nas respostas). Assim, 27,1% destes CPTE consideram que os seus alunos incorporaram as TIC muitíssimo.

As escalas de frequência com mais incidências foram a 4 com 46,9% e a 5 com 27,1%.

Resultado: Consideramos que a promoção da utilização das TIC nos processos de ensino e aprendizagem pode ser analisada pela utilização que é feita das TIC no ensino e na aprendizagem, nomeadamente em sala de aula, tendo verificado que os valores ainda são de alguma forma medianos, com professores e alunos a utilizarem as plataformas de ensino e de aprendizagem, na incorporação da formação recebida pelos professores e na incorporação também por parte dos alunos dos CPTE desta investigação

5. Projeto e.escola

Sendo este projeto transversal a todos os eixos de atuação, apesar de aparecer no auditoria do tribunal de contas como no Eixo Tecnologias (TC, 2012), não está previsto do RCM nº137/2007 que criou o PTE, tendo sido coordenado pelo ministério das Obras Públicas, Transporte e Comunicações. Encontra-se descrito na secção 1.2.10- Projeto *e.escola*.

Para ter acesso a este programa, o interessado inscreveu-se pelo portal e.escola. Para o fazer teve que ter um código de validação disponibilizado na escola onde se encontra inscrito ou a

leccionar. Depois escolhe o pacote que deseja, tendo em conta a oferta do operador que selecionar, tanto a nível de portátil como de banda larga (Tabela Anexo 6- 33).

Tabela Anexo 6- 33- Oferta por projeto e.escola e operador

Projeto	Cod. de validação	Operador	Banda larga
e.escola	MEC- Estabelecimen to de ensino	Optimus	1º, 2º, 3º escalão: 3Mbps download, 384 Kbps upload, tráfego mensal 2Gb. Restantes: Igual ao e.professor.
		TMN	1º, 2º, 3º escalão: 2Mbps download, 384 Kbps upload, tráfego mensal 2Gb. Restantes: Igual ao e.professor.
		Vodafone	1º, 2º, 3º escalão: 2Mbps download, 384 Kbps upload, tráfego mensal 1Gb. Restantes: Igual ao e.professor.
Cada aluno vai pagar em função do seu escalão de Ação Social Escolar (ASE) (Desp. 20956/2008).			
		Escalões ASE	Condições
		A (Escalão 1)	Sem pagamento inicial.
		B (Escalão 2)	Mensalidade 5€.
		C (Escalão 3)	Sem pagamento inicial. Mensalidade 15€.
		Restantes alunos	Pagamento inicial 150€. Desconto 5€ no tarifário de comunicações selecionado.
Contrato de permanência de 36 meses.			
Projeto	Cod. de validação	Operador	Banda larga
e.oportunidades	MEC- Centro Novas Oportunidades	Optimus	3Mbps download, 384 Kbps upload, tráfego mensal 2Gb.
		TMN	2Mbps download, 384 Kbps upload, tráfego mensal 2Gb.
		Vodafone	2Mbps download, 384 Kbps upload, tráfego mensal 1Gb.
Mensalidade 15€. Contrato de permanência 12 meses.			
e.professor	MEC- Estabelecimen to de ensino	Optimus	Oferta: - 3Mbps download, 384 Kbps upload, tráfego mensal 2Gb;

e.juventude	IPJ- Departamento de Associati- vismo		- 5Mbps download, 640 Kbps upload, tráfego mensal 4Gb; - 7,2Mbps download, 1,4 Mbps upload, tráfego mensal ilimitado.
		TMN	- 2Mbps download, 384 Kbps upload, tráfego mensal 2Gb; - 4Mbps download, 640 Kbps upload, tráfego mensal 4Gb; - 6Mbps download, 1,4 Mbps upload, tráfego mensal ilimitado.
		Vodafone	- 2Mbps download, 384 Kbps upload, tráfego mensal 1Gb; - 3,6 Mbps download, 384 Kbps upload, tráfego mensal 4Gb; - 4 Mbps download, 512 Kbps upload, tráfego mensal ilimitado + 4 caixas de correio 1Gb cada. - 12 Mbps download, 512 Kbps upload, tráfego mensal ilimitado + 4 caixas de correio 1Gb cada.
		Mensalidade a menos 5€ sobre o valor da tarifa base em vigor. Contrato de permanência 36 meses.	
Projeto	Cod. de validação	Operador	Banda larga
e.escolinha	MEC- Estabelecimen- to de ensino	Optimus	Oferta muito variada.
		TMN	
		Vodafone	
		Zon	
Portátil Magalhães. Acesso facultativo à Internet.			

Fonte: e.escola (2012), TMN (2012).

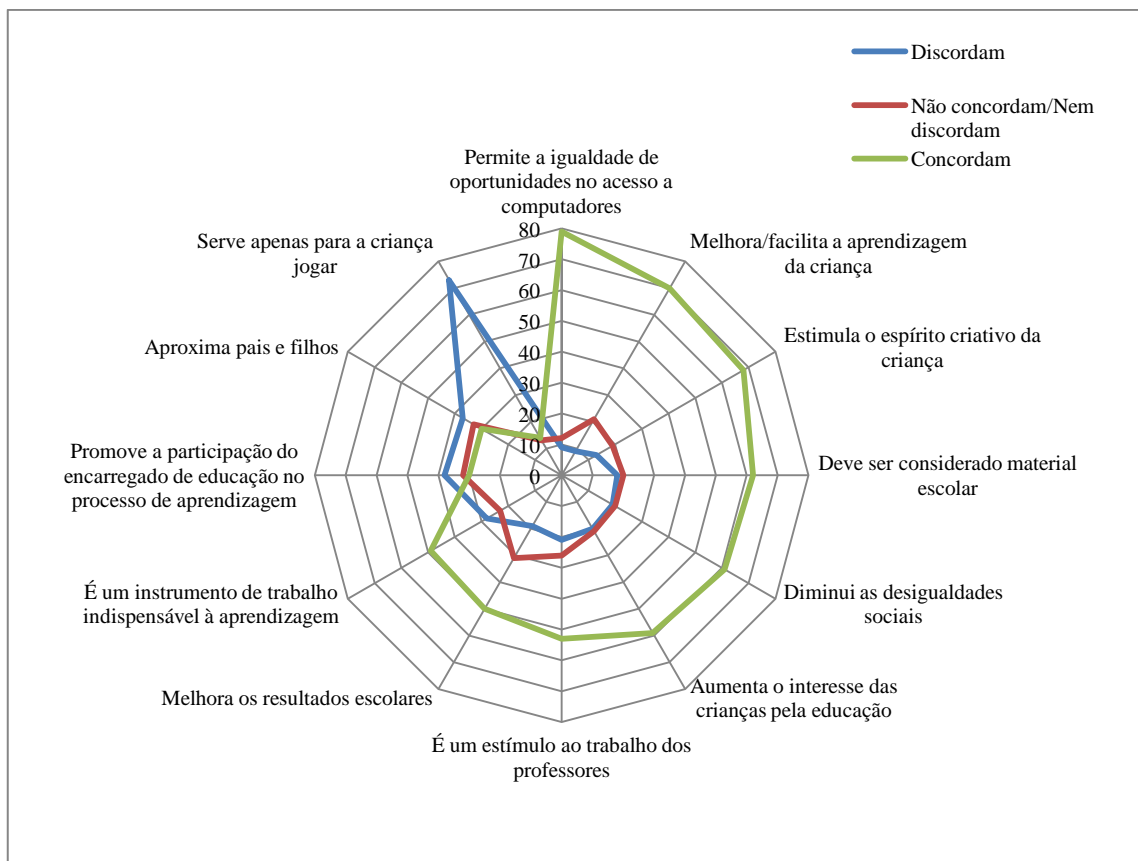
A variedade é muita nomeadamente no acesso à Internet.

Relativamente ao projeto e.escolinha, o Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação (2010 a) aplicou um inquérito por questionário aos professores do 1º ciclo que lecionaram no ano letivo de 2009 / 2010 nas escolas públicas de Portugal Continental, obtendo 9473 respostas. Uma vez o 1º ciclo não fazer parte dos objetivos desta investigação doutoral, não sendo assim apresentados resultados relativos a este projeto, optamos por os apresentar aqui, baseando-nos neste documento.

Questionados os professores do 1º ciclo sobre que classificação atribuíam ao programa e.escolinhas, 55% da amostra classificou como Bom, 22% como Nem bom, nem mau e 19% como excelente.

Quanto à sua opinião sobre a utilização de computadores pelos alunos vamos analisar o Gráfico Anexo 6- 12, verificando que a grande maioria dos professores concorda que o Magalhães permitiu a igualdade de oportunidades no acesso a computadores pelos alunos do 1º ciclo. Também com quase unanimidade, os professores discordam que o Magalhães sirva só para jogar. A amostra de professores dividiu-se, prevalecendo o Discordo, quanto ao fato de o Magalhães aproximar pais e filhos e promover a participação do encarregado de educação no processo de aprendizagem. Divide-se ainda, prevalecendo o Concordo, relativamente ao Magalhães melhorar os resultados escolares e ser um instrumento de trabalho indispensável à aprendizagem.

Gráfico Anexo 6- 12- Utilização do computador Magalhães pelos alunos do 1º ciclo.



Fonte: Dados do Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação (2010 a).

Quanto a utilizarem o Magalhães em contexto de sala de aula, 92% diz que o faz. As principais atividades são as descritas na Tabela Anexo 6- 34.

Tabela Anexo 6- 34- Atividades realizadas em contexto de sala de aula com recurso ao computador Magalhães

Atividades	%
Ensinar a criança a utilizar o computador	93
Aceder à Internet	79
Navegar e pesquisar na Internet	78
Ler	71
Realizar apresentações	64
Ouvir música / visualizar vídeos	60
Aceder à biblioteca de livros digitais	59
Desenhar	47
Jogar	40
Enviar mensagens	29
Segurança na Internet	24
Apoiar a realização/correção de trabalhos de casa	23
Aplicar testes aos alunos	19
Criar álbuns fotográficos	11
Tirar fotografias ou filmar com a câmara incorporada	11
Criar filmes	7
Participar em redes sociais	1

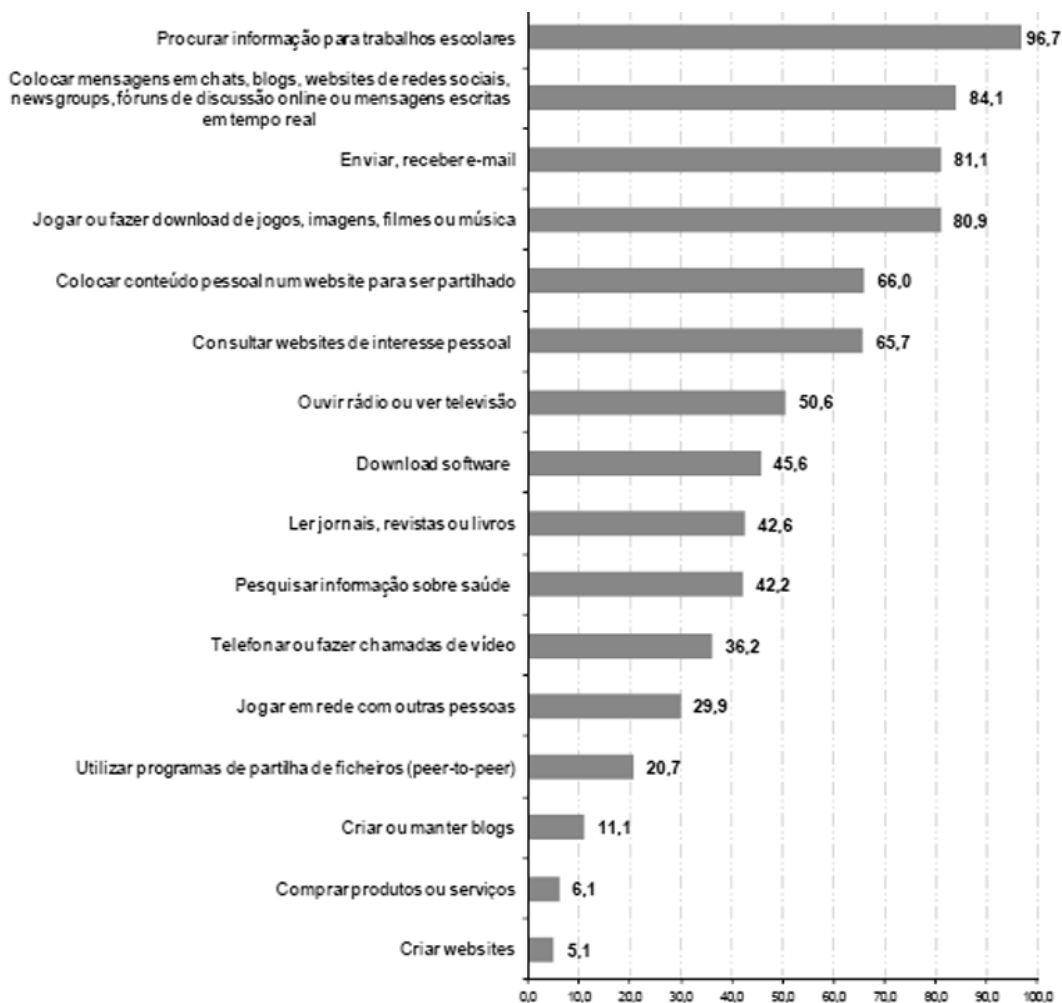
Fonte: GEPE (2010 a).

Assim, as atividades que a maioria dos professores do 1º ciclo desenvolveram com os seus alunos, em contexto de sala de aula estiveram relacionadas com o ensinar a utilizar o computador; a aceder, navegar e pesquisar na Internet; a ler usando este dispositivo eletrónico acedendo em alguns casos a bibliotecas de livros digitais, a realizar apresentações eletrónicas, a ouvir música e a visualizar vídeos. Consideramos que o fato de só 24% destes professores aproveitarem o contexto de sala de aula para abordarem o tema Segurança na Internet de alguma forma preocupante. Ao iniciarem/aprofundarem os seus alunos na utilização da Internet, consideramos fundamental que este assunto fosse abordado em paralelo. Os alunos precisam de estar extremamente conscientes dos perigos a que ficam expostos quando utilizam um recurso como a Internet e todas as ferramentas que lhes estão associadas.

As áreas curriculares em que o Magalhães é mais utilizado são a Língua Portuguesa por 95% professores do 1º ciclo da nossa amostra e o estudo do Meio com 90%.

Interessante ainda outro estudo feito pelo Instituto Nacional de Estatística (INE) que identifica as atividades efetuadas na Internet por jovens do 10 aos 15 anos. Pela observação do Gráfico Anexo 6- 13 verificamos então que 96,7% destes jovens utilizam a Internet para trabalhos escolares, com 84,1% para comunicarem via chats, blogs, redes sociais entre outros, 81,1% também para comunicarem mas por correio eletrónico e para muitas outras atividades.

Gráfico Anexo 6- 13- Percentagem de jovens dos 10 aos 15 anos que utilizam a Internet por atividades efetuadas, em 2012.



Fonte: Instituto Nacional de Estatística (2012, p. 8)

Já quanto ao projeto e.escola os valores apresentados pela auditoria do tribunal de contas ao PT afirma que foram entregues mais de 600 mil computadores até janeiro de 2010 (TC,

2012, quadro 17). O Portal do PTE apresenta valores na ordem do 1 milhão e 350 mil computadores entregues, não mencionando em que momento foi contabilizado (Ministério da Educação, 2009 h) valores estes que se aproximam dos existentes no Portal e.escola (e.escola, 2012). Pela observação da Tabela Anexo 6- 35 verificamos que o projeto e.escola foi o que distribuiu mais computadores, seguido pelo e.escolinha e pelo e.oportunidades.

Tabela Anexo 6- 35- Número de computadores entregues por sub-projeto do e.escola

Projeto	Nº
e.professor	80.946
e.oportunidadea	401.528
e.escola	476.041
e.escolinha	414.120
e.juventude	180
Total	1.372.815

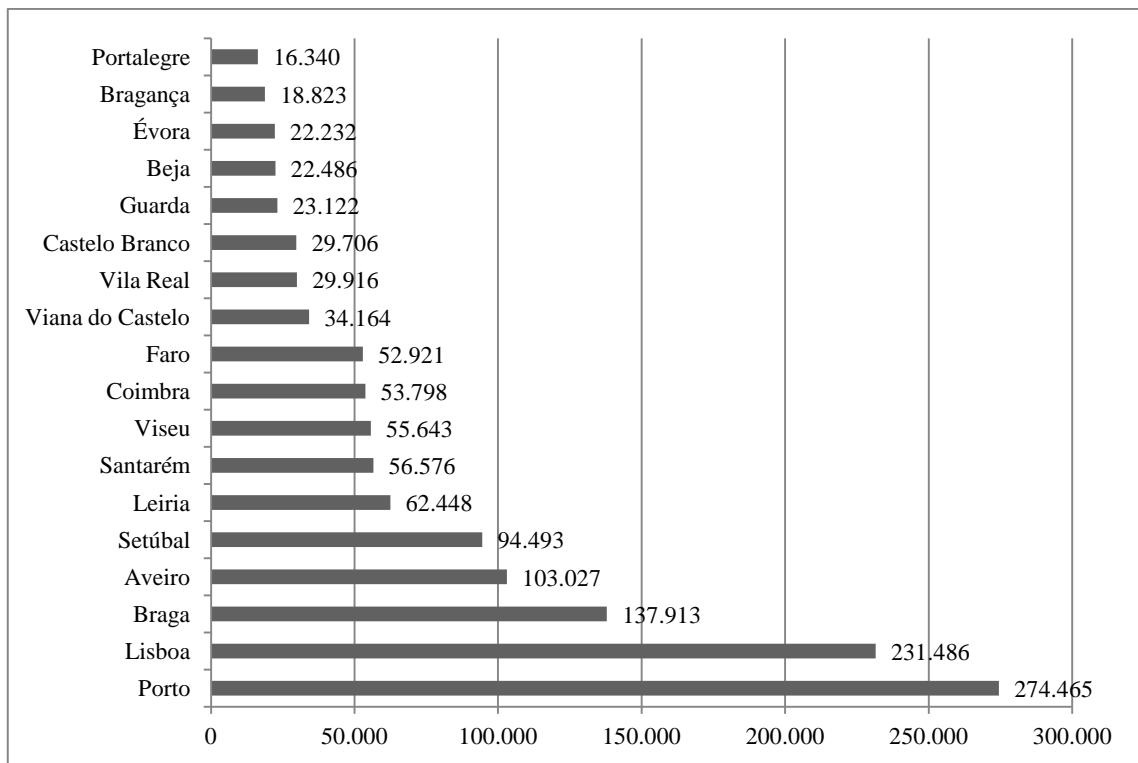
Fonte: e.escola (2012)

Também é possível ter a noção da distribuição dos computadores por distritos (Gráfico Anexo 6- 14). Verificamos que a distribuição é feita de uma forma aproximada à densidade populacional de cada distrito.

Tendo já uma noção concreta da quantidade de computadores que foram distribuídos, interessava-nos agora perceber o valor que representavam em relação às famílias portuguesas. Para tal analisamos os valores obtidos pelo Inquérito à utilização das TIC pelas famílias em 2012, aplicado pelo Instituto Nacional de Estatística (Instituto Nacional de Estatística, 2012), nomeadamente:

- 66% das famílias já têm acesso a computador em casa;
- 61% dispõem de ligação à Internet;
- 60% têm acesso a banda larga;

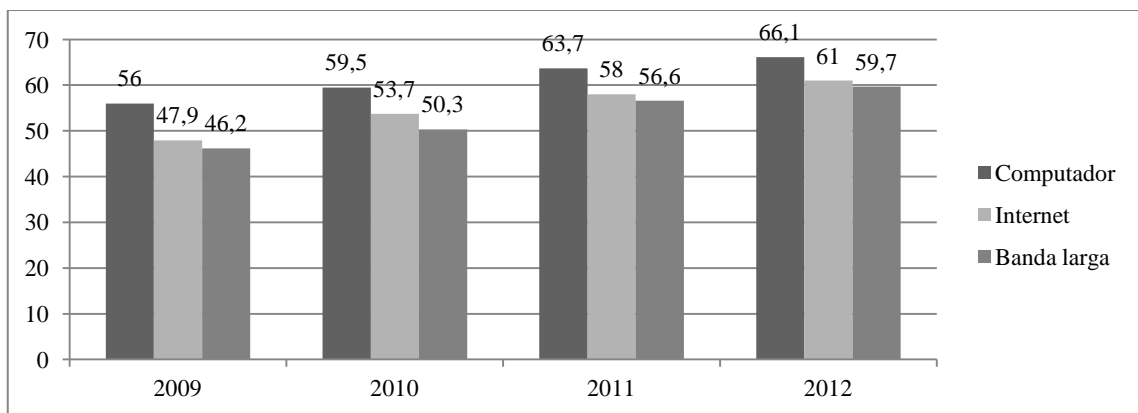
Gráfico Anexo 6- 14- Distribuição dos computadores do projeto PTE e.escola por Distrito.



Fonte: e.escola (2012).

Fomos ainda analisar a evolução destes valores desde 2009, ano da implementação do projeto e.escola. Verificamos que todos os anos houve um aumento com pouco significado quer no acesso a computadores como a Internet nomeadamente em banda larga nestes últimos quatro anos (Gráfico Anexo 6- 15).

Gráfico Anexo 6- 15- Famílias com acesso a computador, ligação à Internet e ligação de banda larga em casa, de 2009 a 2012.



Fonte: Instituto Nacional de Estatística (2012).

Se este aumento se mantiver, poderemos chegar a valores mais próximos da massificação do uso de computadores na sociedade portuguesa pretendida, bem como do acesso à Internet de banda larga, daqui a uns anos.

Por outro lado, o projeto e.escola talvez não tenha conseguido permitir a todos, independentemente do seu estatuto social e académico, adquirirem a um computador com banda larga móvel, mas com certeza que o facilitou a muitas famílias portuguesas.

6. Resumo

Na Tabela Anexo 6- 36 fazemos agora o apanhado do grau de consecução atingido em cada um dos objetivos associados aos projetos PTE.

Tabela Anexo 6- 36- Grau de consecução dos objetivos específicos do PTE

Objetivos não agregados a determinado eixo do PTE		
Objetivo	Consecução	Observações
Atingir o rácio de dois alunos por computador com ligação à Internet em 2010.	Conseguido parcialmente	Segundo a perceção dos CPTE só 16,33% das escolas que fazem parte da nossa amostra já o conseguiram atingir.
Garantir em todas as escolas o acesso à Internet em banda larga de alta velocidade de pelo menos 48 Mbps em 2010.	Conseguido parcialmente	Existem escolas que não conseguem velocidade satisfatória bem como largura de banda que lhes permita utilizar determinados serviços <i>web</i> das salas e laboratórios.
Massificar a utilização de meios de comunicação eletrónicos, disponibilizando endereços de correio eletrónico a 100 % de alunos e docentes já em 2010.	Conseguido parcialmente	Nem todos os professores usam. A disponibilização de endereços de correio eletrónico encontra-se mais generalizado para os docentes que aos alunos. A forma como é disponibilizado é pelo conceito de nuvem da Google ou Microsoft Office 365 na Educação (gratuito, só tem que se pagar o domínio), ou alocando espaço a um prestador deste serviço (pago).
Assegurar que, em 2010, 90 % dos docentes vêm as suas competências TIC certificadas.	Não conseguido	Esta certificação foi interrompida, tendo avançado só a de nível 1- competências digitais .
Assegurar que, em 2010, docentes e alunos utilizam TIC em pelo menos 25% das aulas.	Conseguido	Consideramos que, em 2011 aquando da aplicação do inquérito, já faria sentido aumentar o rácio pretendido para 50%. Verificamos que este tinha sido cumprido.
Certificar 50% dos alunos em TIC até 2010.	Não implementado.	

Objetivos agregados ao eixo Tecnologias do PTE

Objetivo	Consecução	Observações
Computadores ligados à Internet, em sala de aula mas também de acesso livre, tanto a alunos como a docentes e não docentes.	Conseguido parcialmente.	Nem todas as escolas foram intervencionadas ou se encontram em perfeitas condições de funcionamento.
Videoprojectores em todas as salas de aula.	Conseguido parcialmente.	Ainda não estão instalados em todas as escolas (ver
Quadros interativos multimédia em cada três salas de aula.	Conseguido parcialmente.	O número de QIM distribuídos não foi o suficiente para atingir o rácio e não estão a ser devidamente utilizados.
Equipamento que permita resolver problemas relacionados com o facto do existente nas escolas se encontrar obsoleto.	Conseguido parcialmente.	Existem ainda escolas que não foram intervencionadas ou terem sido mas não nos níveis previstos.
Equipamento que permita expandir a Internet à totalidade do perímetro de cada escola, conectando a banda larga de alta velocidade a qualquer equipamento da escola mas também equipamento de alunos, docentes e não docentes.	Conseguido parcialmente.	Nem todas as escolas foram intervencionadas ou se encontram em perfeitas condições de funcionamento . Nem todas as escolas têm a Internet aberta. Nem todas as escolas foram intervencionadas ou se encontram em perfeitas condições de funcionamento.
Equipamento que permita a utilização do cartão eletrónico do aluno, que faça a sua identificação no acesso à escola mas também regista a sua assiduidade e funciona como porta-moedas eletrónico evitando a circulação de numerário pela escola. Este equipamento será também utilizado por docentes e não docentes com funções similares.	Não implementado.	Apesar do projeto PTE Cartão Eletrónico ter sido cancelado, a grande maioria das escolas já utiliza Cartão Eletrónico, adquirido a um fornecedor de serviços, com funcionalidades diferentes uns dos outros. Esta aquisição deste serviço implica custos para as escolas.
Equipamento de Videovigilância que permita prevenir furtos e vandalismo do equipamento instalado.	Conseguido parcialmente.	Só aproximadamente metade das escolas públicas portuguesas têm este sistema a funcionar e nem todas nas melhores condições.

Objetivos agregados ao eixo Conteúdos do PTE

Objetivo	Consecução	Observações
Produzir e partilhar conteúdos pedagógicos em suporte informático.	Conseguido parcialmente.	Encontra-se no bom caminho para ser concretizado. O Portal das Escolas precisa de ser mais divulgado junto dos professores.

Incrementar o desenvolvimento do portfólio digital, pelo aluno.	Não conseguido.	A construção de portfólio digital, pela parte dos alunos, ainda não é uma prática comum.
Complementar o ensino convencional fomentando as práticas de ensino interativas e da aprendizagem contínua.	Conseguido.	As várias ferramentas fornecidas pelo PTE, quer a nível de software como de <i>hardware</i> , estão a ser utilizadas num rácio próximo dos 50%, mesmo sem todo o seu potencial. RED's são criados e disponibilizados.
Produzir e partilhar aplicações de gestão.	Conseguido parcialmente.	Praticamente todas as escolas já utilizam aplicações de gestão. No entanto seria do máximo interesse que deixassem de ser pagas e mantidas pelo orçamento das escolas, através da implementação de plataformas <i>web</i> centralizadas, que disponibilizassem estes serviços e centralizassem as bases de dados.
Aumentar a eficiência da gestão e da comunicação entre os vários agentes da educação.	Conseguido parcialmente.	Existiu um aumento da eficiência da gestão mas muito mais poderia ainda ser feito. Aumentou a eficiência da comunicação principalmente pela utilização de correio eletrónico e página <i>web</i> de cada AE/ENA, apesar com os pais e E.E.s o correio eletrónico ainda não ter expressão.
Melhorar o acesso à informação escolar.	Conseguido.	As páginas <i>web</i> das escolas permitiram uma verdadeira melhoria no acesso à informação escolar, bem como outras plataformas que lhes estão associadas.
Software open source.	Não foi conseguido.	O uso de aplicações informáticas open source ainda não se encontra generalizado nos AE/ENAs.

Objetivos agregados ao eixo Formação do PTE

Objetivo	Consecução	Observações
Generalizar a formação e certificação de competências TIC.	Não foi conseguido.	O projeto PTE Competências TIC foi interrompido .
Promover a utilização das TIC na gestão escolar.	Conseguido parcialmente.	Faltou a formação para que a promoção conseguisse ser uma realidade.
Promover a utilização pedagógica das TIC.	Conseguido parcialmente.	Foi feita de forma mediana.

**ANEXO 7- MONOGRAFIAS DESENVOLVIDAS EM
PORTUGAL COM O TEMA DA LIDERANÇA
EDUCACIONAL**

Tabela Anexo 7- 1- Relatórios para obtenção de grau de mestre, dissertações de mestrado, teses de doutoramentos e projetos FCT, desenvolvidos em Portugal, onde o tema Liderança educacional foi desenvolvido.

Instituição	Palavras chave	Ano	Tipo	Título	Autor / Orientadores	Onde
Universidade de Lisboa - Faculdade de Psicologia e de ciências da educação - Faculdade de ciências, Departamento de educação - Instituto de educação	Diretores escolares, processos de decisão, escolas, gestão, liderança	2001	Dissertação mestrado em Ciências da Educação	Sentidos e modos de gestão: histórias do quotidiano escolar e processos de tomada de decisão	Ana Pina	BNP
		2002	Dissertação mestrado em Ciências da Educação	Imagens de liderança em contexto escolar	Aida Castilho	BNP
	Escolas, gestão, liderança, diretores escolares	2004	Dissertação mestrado em Ciências da Educação	A especificidade da gestão escolar em Portugal na memória de três gestores escolares	Maria Da Graça Carvalheiro João Barroso	BNP
		2007	Dissertação mestrado em Educação (Administração e Organização Escolar)	Liderança para autonomia "contratada" : um estudo de caso	Teresa Diogo Maria De Fátima Sanches	BNP
	Cultura organizacional, cidadania intercultural e liderança intermédia, Mudança	2008	Dissertação mestrado em educação, Especialização em administração e organização escolar	Dinâmicas de cidadania intercultural num departamento curricular Coordenação e liderança	Helena Barriga Florbelá Sousa	RCAAP
	Inclusão; insucesso, abandono escolar, currículo, percurso curricular alternativo, igualdade de oportunidades, liderança, professor, sala aula, dt, ce	2008	Dissertação mestrado em educação (administração e organização escolar)	Percursos curriculares alternativos: das políticas às práticas: um estudo de caso	Júlia Brilha Maria De Fátima Sanches	RCAAP
	Identidade, identidade profissional, supervisão, emoção, liderança, lideranças intermédias	2009	Dissertação mestrado em Supervisão e orientação da prática profissional	A (re)construção da identidade profissional do professor supervisor	Elisabete Bernardino Hélia Oliveira	RCAAP
	Avaliação externa, melhoria educacional, e liderança escolar	2009	Dissertação de mestrado em Educação. Especialização em Administração e Organização	Avaliação externa de escolas. Quando um Agrupamento Pretende	Maria José Gonçalves	RCAAP

		Educacional	uma Escola de Qualidade...	Florbela Sousa		
	Políticas educativas, avaliação escolar, qualidade escolar	2010	Relatório de mestrado em ciências da educação, administração educacional	A avaliação das escolas no quadro atual das políticas públicas em educação	Isabel Rebordão Natércio Afonso	RCAAP
	Administração educacional, Portugal, diretores de estabelecimentos de ensino, liderança escolar	2012	Dissertação de mestrado em ciências da educação, Especialização em administração educacional	As lógicas de ação e o trabalho do diretor escolar : a construção de um agrupamento de escolas de sucesso	Orlando Moreno Florbela Sousa	RCAAP
	Administração educacional, Portugal, diretores de estabelecimentos de ensino, liderança escolar	2012	Relatório de mestrado em ciências da educação, administração educacional	A dimensão relacional do trabalho do diretor de uma escola básica e secundária : as relações com os professores	Célia Faria Luís Carvalho	RCAAP
	Avaliação; Avaliação Externa das Escolas; Inspeção; Escolas Europeias; Organizações Educativas.	2012	Relatório de mestrado em ciências da educação	Avaliação externa das escolas em Portugal e das escolas europeias – uma perspetiva comparativa	Diana Lemos Estela Costa	RCAAP
	Cidadania, carácter, respeito, responsabilidade, solidariedade	2013	Tese Doutoramento em educação, Especialidade: filosofia da educação	A educação para a cidadania no sistema de ensino básico português no âmbito da formação do carácter: análise e propostas	Eduardo Fonseca Maria Odete Valente	RCAAP
Universidade do Minho		2006	Dissertação de mestrado em Educação, Especialidade em Desenvolvimento Curricular)	Liderança escolar em contexto de mudança curricular	Maria Fernanda Lapa José Pacheco	BNP
- Instituto de educação e psicologia	Professores, Liderança, Inovação, Melhoria	2009	Projeto de I&D	Professores e Liderança: Desafios e Oportunidades	Maria Assunção Fernandes	FCT
	Autonomia das escolas, liderança, participação.	2010	Dissertação de mestrado em ciências da educação, especialização em administração educacional	O papel do diretor: Entre as funções de delegado do estado e de representante da comunidade escolar. As decisões dos diretores de duas escolas do ensino básico dos 2º e 3º ciclos	Mafalda Silva Maria Rocha	RCAAP
	Liderança, Autonomia de escola	2010	Dissertação de mestrado em ciências da educação, especialização em administração	Perspetivas organizacionais sobre a liderança colegial em contexto	Maria Inês Soares Guilherme Silva	RCAAP

			educacional	educativo: um estudo de caso		
	Cultura organizacional, Clima, Liderança e cultura	2010	Dissertação de mestrado em Ciências da Educação, especialização em Administração Educacional	Cultura e processos de liderança em contexto associativo: um estudo exploratório sobre o desenvolvimento de uma organização educativa	Cecília Machado Leonor Torres	RCAAP
	Gestão curricular, autonomia e liderança	2011	Dissertação de mestrado em ciências da educação, especialização em desenvolvimento curricular	A gestão curricular intermédia como impulsionadora de sucesso escolar: um caso em estudo no 2.º ciclo do ensino básico	Olinda Azevedo Isabel Viana	RCAAP
	Tic, lms moodle, barrairas de integração das tic, equipa pte, liderança transformacional e transaccional, supervisão	2011	Dissertação de mestrado em ciências da educação, especialização em supervisão pedagógica na educação matemática	A dinamização do learning management system na escola : o contributo da teoria de jogos evolutiva	Luciana Brito Maria Helena Brito	RCAAP
Escola Superior De Educação Paula Frassinetti	Organização, liderança, perfil, supervisão pedagógica	2011	Dissertação de mestrado em ciências da educação especialização em supervisão	A organização escolar: um perfil de liderança para o sec. XXI- contributo dos liderados	Oscar Figueiredo Júlio Sousa Daniela Gonçalves	RCAAP
Instituto Superior De Educação E Trabalho- Porto	Liderança, comunicação, cultura e participação docente	2010	Dissertação de mestrado em educação, especialização em administração educacional	A liderança na escola e os professores	Ana Cristina Andrade Maria Manuela Teixeira	RCAAP
Universidade católica Portuguesa:	Sucesso escolar- influencia da liderança dos professores	1996	Dissertação mestrado em ciências da educação, especialização em formação pessoal e social	Estilos de liderança na auto percepção dos professores e na percepção dos alunos	José Ramos	BNP
- Porto - Centro Regional Das Beiras - Pólo De Viseu	Escolas, gestão, estudos de caso	1997	Dissertação de mestrado em Ciências da Educação - Administração e Gestão Escolar	Gestão escolar: liderança e clima de trabalho : estudo de uma escola	Maria Helena Revez	BNP

- Instituto Universitário De Desenvolvimento E Promoção Social, Centro Regional Das Beiras	Escolas, gestão, importância da liderança, estudos de caso	1997	Dissertação de mestrado em Ciências da Educação - Administração e Gestão Escolar	As implicações da liderança no clima de escola: um estudo de caso	António Ramos	BNP
		1997	Dissertação	Liderança clima de escola e inovação inter-relações etológicas: um estudo de caso	Ana Isabel Matos	RCAAP
- Departamento De Economia, Gestão E Ciências Sociais	Professores, diretores de turma, liderança, alunos, sucesso escolar	2003	Dissertação de mestrado em Supervisão Pedagógica e Formação de Professores	As lideranças e as representações sociais de alunos e professores de uma escola	Artur Oliveira Cristina Gomes Joaquim Machado	BNP
- Faculdade De Educação E Psicologia	Professores, diretores de turma, liderança, escolas 3ensino básico	2005	Dissertação de mestrado em Ciências da educação, especialidade Administração e Organização Escolar	A liderança nas organizações escolares: um estudo descritivo das perceções de trinta diretores de escolas sobre os seus estilos de liderança	Sérgio Graça Luís Carvalho	BNP
- Centro Regional De Braga,		2006	Dissertação de mestrado em Administração Escolar e Administração Educacional especialidade em Administração e Organização Escolar	Liderança e inteligência emocional : um estudo sobre os gestores escolares	José Silva Jorge Costa	BNP
- Faculdade De Ciências Sociais		2006	Dissertação de mestrado em Administração Escolar e Administração Dissertação especialidade em Administração e Organização Escolar	A liderança num agrupamento de escolas	Catarina Marques Fernando Ferreira	BNP
	Agrupamento de escolas, gestão, liderança, diretores escolares, desempenho profissional	2006	Dissertação de mestrado em Educação Ciências da Educação	Gestão e liderança nas escolas: uma análise do quotidiano do diretor escolar	Flora Costa Jorge Costa	BNP
		2006	Dissertação de mestrado em ciências da educação, especialidade em Administração e Organização Escolar	Liderança transformacional nas escolas estatais e privadas: um olhar centrado nas perceções dos professores	Daniela Cunha Jorge Adelino	BNP

2007	Dissertação de mestrado em Administração Escolar e Administração Educacional, especialidade em Administração e Organização Escolar	Comparação entre estilos de liderança das escolas públicas e das escolas privadas	Teresa Figueiredo Joaquim Azevedo	BNP
2007	Dissertação de mestrado em Administração Escolar e Administração Educacional, especialidade em Administração e Organização Escolar	A liderança escolar na perspetiva dos alunos	António Devesa Fernando Ferreira	BNP
2007	Dissertação de mestrado em Ciências da Educação, especialidade em Gestão e Organização Escolar	Os estilos de liderança de topo na escola rural: um estudo de caso	Mário Rodrigues António Fernandes	BNP
2007	Dissertação de mestrado em Administração e Organização Escolar	A liderança em escolas da região: identificação e avaliação de perfis de liderança: ação transformacional e influência na organização escolar	Paulo Dias Joaquim Azevedo	BNP
2007	Dissertação de mestrado em Ciências da Educação, especialidade em Administração e Organização Escolar	Liderança escolar e clima organizacional nas escolas do 1º ciclo : estudo de caso	Rui Silva	BNP
2007	Dissertação de mestrado em Administração e Organização Escolar, especialidade em Administração Escolar e Administração Educacional,	O papel da liderança na implementação das aulas de substituição: motivação versus imposição: estudo de caso	Lília Carvalho	BNP
2007	Dissertação de mestrado em Ciências da Educação, especialidade em Administração e Organização Escolar	Liderança na escola: vivências de presidentes do concelho executivo	Carla Barros António Sousa	BNP

	2008	Dissertação de mestrado em Administração Escolar e Administração Educacional, especialidade em Administração e Organização Escolar	Liderança transformacional nas escolas: eleição versus nomeação	Sónia Andrade Jorge Costa	BNP
	2008	Dissertação de mestrado em ciências da educação e Administração Educacional, especialidade em Administração e Organização Escolar	A escola e a liderança em análise: o olhar dos alunos e dos líderes de topo	Maria De Lurdes Castanheiro	BNP
Liderança escolar, diretor, concurso, eleição	2012	Relatório para obtenção do grau de mestre em ciências da educação especialização em administração e organização escolar -	A escolha do diretor	Margarida Silva Joaquim Machado	RCAAP
Liderança, Supervisão	2012	Relatório para obtenção do grau de mestre em ciências da educação - especialização em supervisão pedagógica e avaliação de docentes	A escola “rocha” ao espelho- relação com a comunidade -	Maria Da Graça Macieira Cristina Palmeirão	RCAAP
Afetividade, relação pedagógica, partilha, liderança, Pré-escolar	2012	Relatório Para obtenção do grau de mestre em ciências da educação, administração e organização Escolar	Diferentes contextos, um mesmo objetivo: Desenvolver as pessoas que moram nos alunos	Maria Do Rosário Sales José Alves Vítor Alaíz	RCAAP
Conselho geral, participação, atores educativos, comunidade.	2012	Relatório para obtenção do grau de mestre em ciências da educação, administração e organização escolar	Conselho geral A participação no governo das escolas públicas	Pedro Silva Joaquim Azevedo	RCAAP
Gestão curricular; diretor de turma; desenvolvimento curricular e ensino profissional.	2012	Relatório para obtenção do grau de mestre em ciências da educação especialização em administração e organização escolar	Papel do diretor de turma na gestão curricular dos cursos profissionais	Ana Margarida Maia José Alves Vítor Alaíz	RCAAP

	Mudança na organização, Liderança transformadora, Avaliação de escolas	2012	Dissertação mestrado em ciências da educação, especialização em administração e organização escolar	A avaliação externa de escolas : um contributo para a mudança na organização escolar?	Paula Dias José Batista Vitor Alaiz	RCAAP
	Escola, gestão escolar, administração escolar, liderança, diretor, (in)satisfação docente	2012	Dissertação mestrado Em ciências da educação, especialização em administração e organização escolar	A gestão das escolas públicas em Portugal : a (in)satisfação dos docentes com o atual regime de administração e gestão das escolas públicas portuguesas	Maria Da Conceição Piscarreta António Amaro	RCAAP
	Organização escolar, Modelos organizativos, Liderança	2013	Relatório para mestre em ciências da educação Administração e organização escolar	Modelos de gestão das escolas : uma abordagem comparativa : relatório de atividade profissional	Hortense Santos António Fernandes	RCAAP
Universidade de Aveiro - Secção Autónoma De Ciências Sociais, Jurídicas E Políticas - Departamento De Ciências De Educação - Departamento De Didática E Tecnologia Educativa	Agrupamento de escolas; docentes; liderança partilhada; liderança Transacional; liderança transformacional; motivação profissional.	2006	Dissertação mestrado em gestão pública	Motivação profissional e expectativas de liderança dos docentes	Maria Irene Vieira James Taylor	RCAAP
	Administração da educação, organização escolar, liderança, Gestão escolar, comunicação organizacional	2006	Dissertação mestrado em análise social e Administração da educação	Lógicas de comunicação do conselho executivo num agrupamento de escolas	Maria Fátima Alves Jorge Costa	RCAAP
	Escola, modelo burocrático, modelo cultural, gestão escolar, liderança, Representações sociais, órgãos de administração e gestão.	2007	Dissertação mestrado	O presidente do conselho executivo e As representações dos professores	Maria Da Glória Leite António Mendes	RCAAP
	Administração escolar diretores de estabelecimentos de ensino relações professor-administrador liderança transformacional e transacional clima organizacional	2008	Dissertação mestrado em supervisão	Supervisão e liderança na organização escolar: que papel na construção do clima de escola	Maria Paula Faria Maria Lúcia Oliveira	RCAAP

Liderança Escolar , Gestão Escolar , Observatório de Liderança, Administração Educacional,	2008	Projeto de I&D	ELO - Observatório de Liderança Educacional	Jorge Costa	FCT
Administração do ensino, diretores de estabelecimentos de ensino, liderança transformacional, transacional, <i>laissez-faire</i> , MIq, representações mentais	2009	Dissertação mestrado em ciências da educação	Liderança transformacional na escola : estudo de caso sobre o presidente de um agrupamento	Ângela Barreto Jorge Costa	RCAAP
Ciências da educação, administração escolar, liderança intermédia, estudos de caso	2009	Doutoramento ciências da educação	Lideranças nas organizações escolares : estudos de caso sobre o desempenho dos presidentes dos agrupamentos de escolas	Fernando Bexiga Jorge Costa	RCAAP
Liderança, gestão educacional, quotidiano, presidentes do conselho executivo, Portugal	2010	Dissertação de mestrado em ciências da educação	Liderança e gestão das escolas em Portugal: o quotidiano do presidente do Conselho executivo	Patrícia Castanheira Jorge Costa	RCAAP
Comunicação organizacional, identidade coletiva, mudança nova gestão, pública e ensino básico.	2010	Tese em Ciências Sociais	Comunicação organizacional e identidade coletiva num agrupamento de escolas	Susana Sousa Rui Santiago Pedro Silva	RCAAP
Cultura de escola, cultura docente, colaboração, colegialidade,	2011	Dissertação de mestrado em ciências da educação - administração e políticas educativas	Projeto de intervenção do diretor versus projeto educativo da escola	Ana Paula Silva Jorge Costa	RCAAP
Balkanização, individualismo, cultura e gestão escolar, cultura e liderança escolar, escola pública vs escola privada, qualidade, rankings nacionais	2011	Doutoramento em ciências da educação	Gestão escolar e culturas docentes: o público e o privado em análise	Ana Paula Frota Jorge Costa	RCAAP
Administração escolar cultura organizacional: sistema disciplinar diretores, liderança transformacional e transacional, indisciplina	2011	Dissertação de mestrado em ciências da educação - administração e políticas educativas	A liderança do diretor e a indisciplina dos alunos: um estudo de caso	Filomena Almeida Patrícia Castanheira	RCAAP

	Escola, diretor, perceção, liderança, professores	2012	Dissertação de mestrado em ciências da educação - administração e políticas educativas	O diretor de escola e as perceções dos professores	Ana Cristina Amaral Jorge Costa Patrícia Castanheira	RCAAP
	Assessoria, apoio, autonomia escolar, gestão escolar, administração	2012	Tese em ciências educação	Assessorias das direções de escolas públicas portuguesas	Manuel Marques José Silva	RCAAP
	Projetos de educação para a saúde, estudo multicaseos, avaliação, práticas de referência	2013	Tese em didática e formação – ramo avaliação	Escola, saúde e sociedade: estudos de avaliação de projetos de educação para a saúde	Maria Leonor Dias Maria João Loureiro Maria Isabel Loureiro	RCAAP
Universidade de Coimbra - Faculdade de ciências do desporto e educação física - Faculdade de psicologia e de ciências da educação - Faculdade de economia	Liderança, liderança transformacional, liderança transaccional, liderança <i>laissez-faire</i> , clima escolar, participação dos professores.	2011	Dissertação de mestrado em gestão da formação e administração educacional	Perceções sobre liderança, clima escolar e participação docente numa escola secundária da região autónoma dos açores	Carla Teixeira António Ferreira	RCAAP
	Ensino da educação física, formação de professores	2010	Relatório para Mestre em ensino da educação física dos ensinos básico e secundário	Relatório final de estágio : escola secundária quinta das flores	Luís Pereira Elsa Silva	RCAAP
	Estágio pedagógico. Processo de formação. Planeamento. Reflexão. Ensino-aprendizagem. Desenvolvimento curricular.	2013	Relatório mestre em ensino da educação física dos ensinos básico e secundário	Relatório de estágio desenvolvido na escola eb 2,3/s da Guia, junto da turma do 8ºc no ano letivo 2012/2013. Tema / problema: caracterização das dinâmicas do grupo disciplinar de educação física para o ensino da disciplina	Bruno Moreira Alain Massart	RCAAP
	Creche, diretor técnico, liderança transformacional e transaccional, equipa	2012	Dissertação de mestrado em gestão escolar	O papel do diretor técnico na gestão da sua equipa : a liderança em contexto de creche	Joana Roque Patrícia Sá	RCAAP

Escola Superior de Educação Almeida Garrett	Tipos de liderança transformacional, transacional, <i>laissez-faire</i> , Mlq, Agrupamento de escolas, lideranças intermédias	2011	Dissertação em supervisão pedagógica e formação de formadores	Lideranças transformacional, transacional e <i>laissez-faire</i> – um estudo de caso	Carina Góis Ana Paula Silva Isaura Pedro	RCAAP
	Cultura de escola; diretor de turma; liderança; supervisão; trabalho colaborativo	2012	Dissertação em ciências da educação na especialidade de supervisão pedagógica e formação de formadores	A ação do diretor de turma na promoção do trabalho colaborativo do conselho de turma	Sérgio Almeida Roque R. Antunes	RCAAP
Universidade Lusófona De Humanidades E Tecnologias - Centro De Estudos E Intervenção Em Educação E Formação (Ceief) - Instituto De Educação	Direção escolar, gestão, cultura da escola.	2011	Dissertação apresentada para a obtenção do Grau de mestre em ciências da educação	O papel do gestor escolar na formação De uma cultura da escola	Christiane Alves Márcia Silva	RCAAP
	Liderança, supervisão, organização escolar, gestão intermédia, coordenador de departamento curricular	2011	Dissertação em ciências da educação na especialidade de supervisão pedagógica	Características de liderança na definição do perfil do coordenador de departamento Um caso em estudo	Elsa Lino Maria De Lourdes Pereira	RCAAP
	Educação; gestão escolar; liderança	2013	Dissertação de mestrado	A liderança na promoção da melhoria da organização escolar	Maria Luísa Oliveira Ana Paula Silva	RCAAP
	Educação; escolas em rede; organização escolar; gestão escolar;	2013	Dissertação de mestrado	Resposta das lideranças para a articulação curricular, do pré-escolar ao secundário.	Maria Da Graça Dourado Ana Paula Silva	RCAAP
ISPA- Instituto Superior De Psicologia Aplicada	Equipa, Liderança, Mudança	2002	Dissertação mestrado em psicologia educacional	Cooperação entre professores: realidade(s) e desafios	José Silva José Morgado	RCAAP
Universidade Aberta	Educação pré-primária, qualidade da educação, novas tecnologias, Mudança, Inovação, Liderança, Gestão	2003	Tese doutoramento	A integração das novas tecnologias no pré-escolar: um estudo de caso	Lúcia Amante Maria Emília Marques Margarida Martins	RCAAP

Educação, organização escolar, relações intergrupos, relações interpessoais, liderança	2005	Dissertação mestrado administração e gestão educacional	Estilo de liderança e relações interpessoais e intergrupais em contexto escolar	José Caetano Hermano Carmo	RCAAP
Competência, Diretor de turma, Organização escolar, Papel do professor, Planeamento e administração da educação, Professores, Relações professor-aluno	2005	Dissertação de Mestrado Em Administração e Gestão Educacional	Das Competências Legais às Práticas Organizacionais do Diretor de Turma” – Estudo de Caso –	João Martins Mariana Dias	RCAAP
Educação, organização escolar, cultura organizacional, conflitos, resolução de problemas, controlo, mediação, liderança, papel do professor, estudos de casos	2006	Dissertação mestrado em em Administração e gestão educacional	A gestão de conflitos na escola- a mediação como alternativa	Florinda Pacheco Lídia Grave Hermano Carmo	RCAAP
Avaliação Educacional; Boas Práticas nas Escolas; Experiências Pedagógicas; Organização Escola; Liderança; Lista de Ordenação/ Seriação (Ranking)	2006	Dissertação mestrado em Administração e Gestão Educacional	Boas práticas em escolas posicionadas nos últimos lugares nas Listas de ordenação	Ana Paula Monteiro Antónia Barreto	RCAAP
Aprendizagem, Bibliotecas escolares, Cooperação em educação, Educação, Papel da informação/biblioteca, Salas de aula	2007	Dissertação mestrado em gestão da informação E bibliotecas escolares	Biblioteca Escolar e Sala de Aula. Intersecção de duas realidades através do trabalho colaborativo: Estudo numa escola secundária	Adelina Da Conceição Freire Glória Maria Lourenço Bastos	RCAAP
Educação, Estudos de casos, Gestão de estabelecimentos de ensino, Organização escolar, Participação, Projeto educativo de escola, Projetos de educação,	2007	Dissertação mestrado em Administração e Gestão Educacional	Projeto educativo e projetos na escola: Que articulação e que resultados? Um estudo de caso numa escola básica de 2º e 3º ciclos	Carla Pinto Maria Beatriz Bettencourt	RCAAP

Educação, ensino básico, 1º ciclo, agrupamento de escolas, inovações educativas, mudanças e inovação, liderança, formação contínua, bibliotecas escolares, loures	2008	Dissertação mestrado em administração e gestão escolar	A promoção da inovação e mudanças nas escolas do 1º ciclo, em agrupamento, no concelho de loures	Maria Da Luz Costa Lídia Grave	RCAAP
	2008	Dissertação mestrado em administração e gestão escolar	Ciclo de Vida, Desenvolvimento Profissional e Gestão Escolar - Uma Abordagem Biográfica	Marina Ferreira Fernando Serra	RCAAP
Bibliotecas escolares, gestão, professor bibliotecário, autoavaliação, liderança	2011	Dissertação mestrado em gestão da informação e bibliotecas escolares	A liderança do professor bibliotecário à luz do modelo de autoavaliação das bibliotecas escolares	Maria Júlia Martins Glória Bastos	RCAAP
Sociedade da informação, biblioteca escolar, professor bibliotecário, perceção, inovações educativas, trabalho colaborativo, informação /bibliotecas, papel, Liderança	2011	Dissertação mestrado em gestão da informação e bibliotecas escolares	O papel do professor bibliotecário : perceções e práticas	Cláudia Santos Ana Isabel Vasconcelos	RCAAP
Organização escolar, gestão da qualidade, avaliação da qualidade, avaliação externa, liderança, estudos de casos, Alentejo	2011	Dissertação de mestrado em administração e gestão escolar	Reflexos da avaliação externa na organização escolar : um estudo num agrupamento de escolas do baixo Alentejo	Paulo Pinho Maria Antónia Barreto	RCAAP
Planeamento e administração da educação, curriculum, projetos educacionais, liderança, inovações educativas, legislação da educação	2011	Dissertação de mestrado em administração e gestão educacional	Liderança nos projetos escolares : um estudo numa escola do concelho da Lourinhã	Junia Pereira Lídia Grave	RCAAP
Liderança; liderança e gestão; liderança escolar; estilos de liderança; liderança transformacional e transacional.	2011	Dissertação de mestrado em administração e gestão educacional	A liderança do presidente da escola secundária Jaime Moniz, no funchal	Ana Isabel Freitas Lídia Grave	RCAAP
Planeamento e administração da educação, Diretores, Liderança, Teoria, Género, Legislação da educação	2011	Dissertação de mestrado em administração e gestão educacional	Práticas de liderança do(a) diretor(a) : um estudo em escolas públicas do Distrito de Coimbra	Bela Matos Lídia Grave	RCAAP

Universidade Da Madeira - Departamento de ciências da educação	Participação, pais, líder escolar, motivação, comunicação, Funchal (Portugal)	2009	Dissertação mestrado em administração educacional	A influência da liderança na participação dos pais no contexto pré-escolar: estudo de um caso de um grupo de pais numa escola suburbana do funchal	Maria Liliana Gomes José Brazão	RCAAP
	Gestão, liderança, organização, mulher, educação, Madeira (Portugal)	2009	Dissertação mestrado em administração educacional	Liderança escolar no feminino	Fátima Teles António Bento	RCAAP
	Teorias de liderança, estilos de liderança, escolas, liderança escolar, gestão, motivação, Madeira (Portugal)	2009	Dissertação mestrado em administração educacional	Percursos de liderança(s) nas escolas: entre desafios e limitações. Estudo nas escolas do 1º ciclo do ensino básico da Ramada	Cidália Teles Jesus Sousa	RCAAP
	Gestão, liderança, cooperação, etnografia, escola	2011	Dissertação em ciências da educação na área de administração educacional	A cooperação na gestão escolar: implicações no processo de ensino/aprendizagem	Maria Lília Nóbrega Carlos Fino	RCAAP
	Profissão docente, motivação, satisfação/insatisfação docente, liderança, liderança autêntica	2013	Dissertação em ciências da educação na área de administração educacional	Impacto da liderança autêntica na motivação/satisfação docente: o caso das eb1 da Ramada	Sandra Mateus Velooso Bento	RCAAP
	Liderança, líder, liderados, cultura organizacional, clima de escola e organização escolar	2013	Dissertação em ciências da educação na área de administração educacional	A influência da liderança no contexto escolar: um estudo etnográfico numa organização educativa	Deolinda Mendonça Jesus Sousa	RCAAP
	Liderança, estilos de liderança, género, eficácia	2013	Dissertação em ciências da educação na área de administração educacional	Liderança e género - que relações?: estudo de caso nas escolas públicas do 1.º ciclo da ram	Márcia Silva António Bento	RCAAP
	Liderança escolar, projeto educativo de escola, gestão estratégica escolar	2013	Dissertação em ciências da educação na área de administração educacional	Liderança e projecto educativo: estudo de caso numa escola de 1º ciclo com pré-escolar da região autónoma da madeira	Rita Leonardo Jesus Sousa	RCAAP
Universidade do Algarve	Representações dos professores, diretor de escola, líder, , influência das lideranças, desempenho docente, Qualidade	2010	Dissertação mestrado ciências da educação e da formação especialidade em gestão e administração educacional	Representações dos professores sobre o diretor de escola: influência das lideranças no desempenho docente	Luísa Martins Teresa Carreira	RCAAP

- Faculdade De Ciências Humanas E Sociais,	Liderança escolar, liderança de sucesso, Liderança transformacional e transacional, administração e gestão escolar, avaliação das organizações educativas, avaliação externa de escolas	2012	Dissertação de mestrado em ciências da educação e da formação, especialidade em gestão e administração educacional,	Lideranças escolares: os diretores e a abertura à mudança e à inovação (estudo de caso)	Sónia Favinha José Gonçalves	RCAAP
Universidade Técnica De Lisboa	Liderança, sucesso escolar, alunos de educação física,	1997	Dissertação de mestrado em Gestão da Formação Desportiva	Comportamentos de liderança dos professores e satisfação dos alunos	Teresa Pinto	BNP
- ISCSP- Instituto Superior De Ciências Sociais E Políticas	Professores estagiários de educação física, liderança, supervisão	1998	Dissertação de mestrado em Gestão da Formação Desportiva	Supervisão pedagógica : comportamentos de liderança e satisfação	Maria Leonor Costa	BNP
		2003	Dissertação de mestrado em Treino de Alto Rendimento	Relação treinador-atleta: estudo de caracterização e comparação entre a relação de liderança treinador-atleta em desporto escolar-desporto federado no contexto das atividades gímnicas	Jorge Casanova	BNP
	Administração pública, SIADAP, avaliação de desempenho, assistentes operacionais/técnicos, agrupamento de escolas, Liderança, Clima organizacional	2011	Dissertação de mestrado em administração pública	A melhoria do desempenho de pessoas e organizações escolares: o papel do SIADAP	Mícaela Santos Isabel Soares	RCAAP
	Administração pública, liderança, diretor, clima escolar, administração escolar	2011	Dissertação de mestrado em administração pública	Relação entre o modelo de gestão e o clima organizacional: a passagem do modelo colegial	Jorge Peixoto Isabel Soares	RCAAP
	DL n. 75/2008; Liderança; Cultura Organizacional; Modelo dos Valores Contrastantes	2011	Dissertação de mestrado em administração pública- Administração da Educação	Liderança e cultura nas escolas públicas portuguesas.	Sandra Bernardo Albino Lopes	RCAAP
	Gestão escolar, papel do diretor, autonomia das escolas, liderança, participação, socialização	2013	Relatório profissional para obtenção de grau de mestre em administração pública - MPA	A gestão escolar: o papel do diretor e a participação dos pais na socialização dos alunos	Agostinho Guedes Alice Trindade	RCAAP
Universidade	Poder, negociação, autoridade, clima, participação, liderança,	2011	Dissertação de mestrado em docência e gestão da educação,	Relatório alusivo à prática de gestão de 2002/2003 a 2008/2009	Fernandes Costa	RCAAP

Fernando Pessoa	autonomia		especialização em administração escolar.	com enquadramento reflexivo sobre administração e gestão das escolas públicas portuguesas desde 1986	Manuela Sampaio	
- Faculdade De Ciências Humanas E Sociais-	Educação, escola, conflito, indisciplina, violência, agressividade, bullying, liderança, aluno, adolescente, mediação	2011	Dissertação de mestrado em docência e gestão da educação, especialização em administração escolar.	Os conflitos na escola de hoje- a mediação interpares no conflito	Teresa Amaral Carlos Alves	RCAAP
- Departamento De Ciências Empresariais E Da Comunicação	Organização educativa, autoavaliação de escolas, professores, atitude	2011	Dissertação de mestrado em docência e gestão da educação, especialização em administração escolar.	Autoavaliação de escolas- atitude dos professores	Maria Da Luz Outeiro Elisa Costa	RCAAP
	Liderança, autoridade, colaboração, sucesso, projeto, objetivos	2012	Relatório para mestre em em docência e gestão da educação, especialização em administração.	Relatório alusivo à prática de gestão – ser diretor é...	Luís Ângelo Maria Manuela Sampaio	RCAAP
	Diretor, gestão, organização, liderança, avaliação, qualidade, diretor	2012	Dissertação em docência e gestão da educação, especialização em administração escolar.	O diretor gestor e líder na escola	António Cabral Maria Manuela Sampaio	RCAAP
	Dissertação em docência e gestão da educação, especialização em administração escolar.	2012	Dissertação em docência e gestão da educação, especialização em administração escolar.	Relatório crítico- reflexão sobre o percurso profissional e atividades desenvolvidas num órgão de gestão de uma escola pública	Diva Figueiredo Maria Manuela Sampaio	RCAAP
	Escola, gestão, liderança, autonomia, alunos, funcionários, professores	2012	Dissertação mestrado em docência e gestão da educação, especialização em administração escolar e administração educacional	Um percurso na gestão	Maria Cristina Leitão Maria Manuela Sampaio	RCAAP
	Motivação, Relações Humanas, Comportamento, Desempenho, Participação, Administração escolar, Gestão, Organização, Liderança,	2012	Relatório para mestre em Docência e Gestão da Educação- especialidade em administração escolar	A gestão escolar do alvor da democracia à escola da autonomia	João Viveiro Maria Manuela Sampaio	RCAAP

Instituto Politécnico De Bragança - Escola Superior De Educação	Inteligência emocional, diretor, liderança, gestão administrativa, competências emocionais, modelo participativo, razão, emoção	2012	Trabalho de projeto para Obtenção do grau de mestre em ciências de educação administração educacional	Liderança emocional no âmbito da organização escolar: estudo das perceções da comunidade escolar em relação à gestão de competências emocionais de três diretores	Carla Moreno Sofia Bergano	RCAAP
Univ. Tras-Os-Montes E Alto Douro		2012	Dissertação de mestrado em ciências da educação, especialização em supervisão pedagógica	Supervisão pedagógica: um estudo exploratório de caso sobre as competências supervisivas exercidas numa escola profissional com sucesso escolar e profissional	Márcia Baptista Armando Loureiro	RCAAP
Universidade de Évora - Escola Superior De Educação de Beja	Escolas, organização, liderança	1999	Dissertação de mestrado em Educação na área de Administração Escolar	Liderança e clima de escola: um estudo de caso	Maria Manuela Torres	BNP
	Escolas ensino secundário, cultura organizacional, liderança, gestão	2005	Dissertação de mestrado em Educação	Relação entre as características de liderança e as características de clima organizacional em ambiente escolar : um estudo das perceções dos professores e alunos	Serafim Inocêncio Arminda Neves	BNP
		2007	Dissertação de mestrado em Educação na área de Administração Escolar	Estudo sobre liderança nas escolas do concelho de Serpa	António Pereira José Verdasca	BNP
		2007	Dissertação de mestrado em Educação na área de Administração Escolar	O perfil do gestor escolar : da gestão à liderança educativa	Maria Da Conceição Peres Maria De Fátima Jorge	BNP
Universidade do Porto	Diretores escolares, gestão, liderança	1999	Dissertação de mestrado em Ciências da Educação	A (s) identidade(s) do gestor escolar	Fernando Diogo	BNP
		2002	Dissertação de mestrado em Ciências do Desporto	Comportamentos de liderança e objectivos de realização no andebol: estudo em atletas e treinadores do desporto escolar e do desporto federado	José Sobrosa	BNP

Universidade Portucalence		2003	Dissertação de mestrado em Administração e Planificação da Educação	Liderança: a colegialidade em contexto escolar	Maria Lucinda Bessa	BNP
		2006	Dissertação de mestrado em Administração e Planificação da Educação	O papel da liderança em prol de uma cultura escolar de: estudo de caso	Adelino Antunes Margarida Santos	BNP
ISCTE - Centro de Investigação e Estudos de Sociologia (CIES)	Sucesso/ insucesso escolar, Perfis organizacionais e de liderança, Território, Avaliação externa das escolas	2008	Projeto de Investigação do CIES com a participação da Univ. Algarve	Sucesso escolar e perfis organizacionais. Um olhar a partir dos relatórios de avaliação externa	Maria Luísa Macedo Ferreira Veloso	FCT

Fonte: Biblioteca Nacional Portuguesa (BNP), Repositório Científico Aberto de Portugal (RCAAP) e Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT)

Na Tabela Anexo 7- 2 fizemos um apanhado dos estudos científicos que descrevem a liderança institucional nas escolas portuguesas ao longo dos tempos. São na sua totalidade dissertações de mestrado.

Tabela Anexo 7- 2- Dissertações de mestrado desenvolvidas em instituições de ensino superior portuguesas, que descrevem a liderança institucional, dentro das escolas portuguesas, ao longo dos tempos

Instituição	Ano	Tipo	Título	Autor Orientador
Universidade de Lisboa	2008	Dissertação mestrado em educação, especialização em administração e organização escolar.	Dinâmicas de cidadania intercultural num departamento curricular: Coordenação e liderança.	Helena Barriga Florbela Sousa
Universidade do Minho	2010	Dissertação de mestrado em ciências da educação, especialização em administração educacional.	Perspetivas organizacionais sobre a liderança colegial em contexto educativo: um estudo de caso.	Maria Inês Soares Guilherme Silva
Universidade de Aveiro	2007	Dissertação mestrado.	O presidente do conselho executivo e as representações dos professores.	Maria da Glória Leite António Mendes
	2009	Dissertação mestrado em ciências da educação.	Liderança transformacional na escola: estudo de caso sobre o presidente de um agrupamento.	Ângela Barreto Jorge Costa
	2010	Dissertação de mestrado em ciências da educação.	Liderança e gestão das escolas em Portugal: o quotidiano do presidente do conselho executivo.	Patrícia Castanheira Jorge Costa
Universidade Aberta	2008	Dissertação mestrado em administração e gestão escolar.	A promoção da inovação e mudanças nas escolas do 1º ciclo, em agrupamento, no Concelho de Loures.	Maria Da Luz Costa Lídia Grave
	2011	Dissertação de mestrado em administração e gestão educacional.	A liderança do presidente da escola secundária Jaime Moniz, no funchal.	Ana Isabel Freitas Lídia Grave
Universidade da Madeira	2009	Dissertação de mestrado em administração educacional.	Percursos de liderança(s) nas escolas: entre desafios e limitações...estudo nas escolas do 1º ciclo do ensino básico da RAM.	Cidália Teles Jesus Sousa

Universidade do Algarve	2010	Dissertação de mestrado ciências da educação e da formação (gestão e administração educacional),	Representações dos professores sobre o diretor de escola: influência das lideranças no desempenho docente.	Luísa Martins Teresa Carreira
	2012	Dissertação de mest., ciências da educação e da formação (gestão e administração educacional).	Lideranças escolares: os diretores e a abertura à mudança e à inovação (estudo de caso).	Sónia Favinha José Gonçalves

Fonte: Bases de dados da RCCAP, da BNP e da FCT.

**ANEXO 8- QUADROS SÍNTESE DA METODOLOGIA
SEGUIDA**

Tabela Anexo 8- 1- Questões de investigação versus objetivos específicos versus hipóteses

Questões de investigação	Objetivos específicos	Hipóteses
Q1) Quais os perfis dos CPTE aos níveis pessoal, profissional, de competências de gestão, técnicas e pedagógicas assim como de liderança? <i>Secção 6.1.</i>	O1) Identificar o perfil do CPTE quanto à sua caracterização pessoal, profissional e competências de gestão, técnicas e pedagógicas; <i>Secção 6.1.</i>	H1) As características pessoais e profissionais do CPTE relacionam-se a sua liderança. <i>Secção 6.1.4.</i>
	O2) Identificar os perfis de liderança do CPTE; <i>Secção 6.1.3.</i>	H2) As competências do CPTE relacionam-se com a sua liderança. <i>Secção 6.1.4.</i>
Q2) Qual o impacto do perfil do CPTE na implementação do PTE e nos resultados obtidos? <i>Secção 6.2.3, 6.3.2, 6.3.3.</i>	O5) Analisar a relação entre as características pessoais e profissionais do CPTE e as condições de implementação do PTE aos níveis da gestão, das tecnologias e da pedagogia; <i>Secção 6.2.3.1.</i>	H3) As características pessoais e profissionais do CPTE relacionam-se com as condições de implementação do PTE. <i>Secção 6.2.3.1.</i>
	O6) Analisar a relação entre as competências de gestão, técnicas e pedagógicas do CPTE com as condições de implementação do PTE aos níveis da gestão, das tecnologias e da pedagogia; <i>Secção 6.2.3.2.</i>	H4) As competências do CPTE relacionam-se com as condições de implementação do PTE. <i>Secção 6.2.3.2.</i>
	O7) Analisar a relação dos perfis de liderança do CPTE com as condições de implementação do PTE aos níveis da gestão, das tecnologias e da pedagogia; <i>Secção 6.2.3.3.</i>	H5) A liderança do CPTE relaciona-se com as condições de implementação do PTE. <i>Secção 6.2.3.3.</i>
	O9) Analisar a relação entre as competências de gestão, técnicas e pedagógicas do CPTE com o sucesso do PTE ao nível dos resultados; <i>Secção 6.3.2.</i>	H6) As competências do CPTE relacionam-se com os resultados do PTE. <i>Secção 6.3.2.</i>
	O10) Analisar a relação dos perfis de liderança do CPTE com o sucesso do PTE ao nível da qualidade e dos resultados; <i>Secção 6.3.3.</i>	H7) A liderança do CPTE relaciona-se com a qualidade e os resultados do PTE. <i>Secção 6.3.3.</i>

<p>Q3) Quais as condições de implementação do PTE e de que forma foram cumpridos os seus objetivos? <i>Secção 6.2, 6.3.1, 6.3.4, 6.3.5.</i></p>	<p>O3) Analisar as condições de implementação do PTE ao nível da gestão, das tecnologias e da pedagogia; <i>Secção 6.2.</i></p> <p>O4) Identificar como são monitorizadas e avaliadas as atividades da equipa PTE; <i>Secção 6.3.1.</i></p>	
	<p>O8) Determinar o sucesso do PTE nas escolas em termos dos resultados, qualidade e objetivos atingidos; <i>Secção 6.3.4, 6.3.5.</i></p>	<p>H8) As condições de implementação do PTE relacionam-se com a qualidade e os resultados do PTE. <i>Secção 6.3.4.</i></p>
	<p>O11) Elaborar uma lista de boas práticas e recomendações para a implementação e liderança de projetos de inovação educacional apoiados em TIC. <i>Secção 6.4.</i></p>	
Questões de investigação	Objetivos específicos	Hipóteses

Tabela Anexo 8- 2- Organização das questões por dimensões, sub-dimensões e índices.

Dimensão: Perfil do CPTE				
Sub dimensão	Questão	Índice/ Descrição	Ind	
Características	Pessoais	Q2	Género	
		Q3	Idade	
		Q7	Habilitações literárias	
		Q8	Nome curso e universidade	
	Profissionais	Q4	Situação profissional	
		Q5	Qtos anos leciona	
		Q6	Qtos anos é professor	
		Q9	Grupo recrutamento	
		Q10	Qto tempo é CPTE	
		Q11	Desempenho de funções semelhantes.	
		Q12	Quais?	
		Q13	Acumulou outro cargo	
	De gestão	Q16 (1 a 5)	Gestão de projeto	X
Q16 (6 a 7)		Gestão de equipa	X	
Q17		Como adquiriu? Outro		
Q18		Aberta		
Técnicas		Q20 (1 a 5)	<i>Hardware/software</i>	X
		Q20 (6,7)	Formação técnica e <i>webdesign</i>	X
		Q21	Como adquiriu? Outro	
		Q22	Aberta	
Pedagógicas	Q24 (1 a 5)	Competências pedagógicas	X	
	Q25	Como adquiriu? Outro		
	Q26	Aberta		
Liderança	Q63	Transformacional	X	
		Transacional	X	
		<i>Laissez-faire</i>	X	
		Influência Idealizada (atributos)	X	
		Influência Idealizada (comportamentos)	X	
		Motivação Inspiradora	X	
		Estimulação Intelectual	X	
		Consideração Individualizada	X	
		Recompensa Contingente	X	
		Gestão por Exceção - ativa	X	
		Gestão por Exceção - passiva	X	
<i>Laissez- faire</i>	X			

Resultados liderança	Q63	Esforço Extra	X	
		Eficácia	X	
		Satisfação	X	
Dimensão: Condições de implementação do PTE				
	Sub dimensão	Questão	Índice/ Descrição	
Gestão	Projeto de inovação: Plano TIC	Q34 (1,2,8 a 13)	Definição e integração	X
		Q34 (3 a 7)	Comunicação e controlo	X
		Q33	Onde está registado plano intervenção	
		Q35	Facultou o documento	
	Aplicações de apoio à gestão escolar	Q48 (1 a 3)	Utilização	X
		Q48 (5,6)	Open source	X
		Q47	Nº aplicações no AE/ENA.	X
		Q49	Aberta	
	Participação nos documentos estruturantes da instituição escolar	Q36	Participação nos documentos estruturantes do AE/ENA Outros	X
	Custos	Q43 (1), Q45 (6,7), Q47 (1 a 10), Q54 (6)	Custos	X
		Sub dimensão	Questão	Índice/ Descrição
	Tecnológicas	Acesso à Internet	Q50 (4 a 7)	Largura de banda
Q50 (1 a 3)			Tipo de acesso	X
Q51			Aberta	
Kit tecnológico		Q52 (1 a 4)	Kit tecnológico	X
		Q53	Aberta	
Manutenção da infraestrutura		Q54(1 a 5,7)	CATE Sim ou não	
		Q55	Aberta	
Escola segura		Q56	AE/ENA tem ou não	
Portal das escolas		Q59 (1 a 5)	Portal das escolas	X
		Q60	Aberta	
		Sub dimensão	Questão	Índice/ Descrição
Pedagógicas		Formação em competências TIC	Q57(4,5,6,8)	Retorno
	Q57 (1,2)		Necessária	X
	Q57 (3)		Equipa PTE deu ou não formação nível 1	
	Q57 (7)		Equipa PTE fomentou criação de redes de partilha	
	Q58		Aberta	

Alterações provocadas pelo PTE		Q61 (1 a 5)	Motivação dos professores	X
		Q61 (6,7)	Motivação dos alunos	X
		Q62	Aberta	
Sub dimensão		Questão	Índice/ Descrição	Ind
Plataforma de ensino e aprendizagem		Q38 (4,6,8)	Gestão (utilização)	X
		Q38(1,2,3,5,7)	Pedagógica (utilização)	X
		Q39 (3,6)		
		Q39 (2,4,5)	Gestão (melhorias)	X
		Q37	Pedagógica (melhorias)	X
Correio eletrónico		Q40	Tem ou não	
			Aberta	
		Q45 (1,2,3,8,10)	Pedagógica	X
		Q45 (3,4,5,9)	Gestão e comunicação	X
Página <i>web</i> da escola		Q46	Aberta	
		Q43(1,3 a 6)	Página <i>web</i>	X
		Q41	Equipa PTE é que atualiza, ou não, a página	
		Q42	Se Não quem é?	
	Q44	Aberta		
Clima de trabalho		Q70 (1 a 6)	Clima	X
Processo de nomeação		Q29	Quem nomeou	
	Elementos equipa PTE em conselho pedagógico	Q30	Nº elementos no conselho pedagógico	
		Q31	Aberta	
Condições de trabalho do CPTE e da sua equipa		Q29 (2 a 5)	<p>O coordenador PTE necessita de ter uma redução significativa da componente letiva, para conseguir desempenhar as suas funções.</p> <p>A existência de uma equipa PTE em quem o coordenador possa delegar tarefas é fundamental para o sucesso do trabalho desenvolvido.</p> <p>O perfil dos diferentes elementos da minha Equipa PTE revelou-se o indicado para se cumprir os objetivos pretendidos.</p> <p>O número de elementos da minha Equipa PTE foi suficiente para cumprir os objetivos pretendidos.</p>	

Comuns às componentes de gestão, técnicas e pedagógicas

Equipas do PTE

Dimensão Sucesso do PTE			
Sub dimensão	Questão	Índice/ Descrição	Ind
Qualidade	Q28 (1), Q48 (4), Q40 (1), Q45 (11)	Qualidade	X
Avaliação IGE AE/ENA	Muitas	Avaliação IGE AE/ENA	X
Avaliação ext. e interna alunos		Avaliação média alunos 12º ano	X
Objetivos PTE		Consecução dos objetivos	

Tabela Anexo 8- 3- Características do método Qualitativo *versus* Quantitativo.

Método Qualitativo	Método Quantitativo
Defende o uso de métodos qualitativos	Defende o uso de métodos quantitativos.
Tem origem no <i>idealismo</i> de Kant.	Tem origem no <i>positivismo</i> de Augusto Conte.
Interessado em compreender a conduta humana a partir de quem atua.	Positivismo lógico, procura as causas dos fenómenos. Pretende conhecer a relação entre fenómenos.
Observação naturalista sem controlo.	Medição controlada.
Subjetivo	Objetivo
Próximo dos dados, perspectiva "de dentro".	À margem dos dados, perspectiva de fora.
Fundamentado na realidade, orientado para a descoberta, exploratório, descritivo e indutivo.	Não fundamentado na realidade, orientado para a comprovação, inferencial e hipotético dedutivo.
Orientado para o processo.	Orientado para o resultado.
Válidos dados reais, ricos e profundos.	Fiável: dados sólidos e repetíveis.
Não generalizável.	Generalizável.
Assume uma realidade dinâmica.	Assume uma realidade estável.
Paradigma interpretativo	Paradigma normativo
Tipo de investigação: Fenomenologia, etnografia, estudo de caso, teoria fundamentada em dados, pesquisa histórica.	Tipos de investigação: Experimental e não experimental.

Fonte: Baseado em Almeida & Freire (1997), Johnson & Christensen (2004); Popper (1987), Smagorinsky (2007), Sousa (2001), Trochim (2006).

**ANEXO 9- LIDERANÇA TRANSFORMACIONAL E
LIDERANÇA TRANSACIONAL**

Avolio & Gardner (2005) ao procurarem definir o que é liderança autêntica, dão-nos o seu contributo relativo à liderança transformacional, apoiados em vários autores, identificando várias componentes relativas à liderança transformacional (Tabela Anexo 9- 1).

Tabela Anexo 9- 1- Componentes da liderança transformacional, segundo Avolio e Gardner.

Componente	Descrição	Autores
Perspetiva da moral positiva.	Tomada de decisão ética, transparente, em que os líderes abordam questões éticas, atingindo ações morais autênticas e sustentadas pela sua capacidade de moral, eficácia, coragem e resistência.	Luthaus e Avolio (2003), May et. Al (2003), Cooper <i>et al.</i> (2005) Shamir e Eilan (2005), e Sparraowe (2005), Burns (1978), Bass (1990), Bass, 1985
Consciência do Líder: - Valores - Cognições - Emoções	O líder toma consciência da sua existência e do que essa existência influencia o contexto em que operam a longo prazo. A consciência não é um ponto de destino mas um processo emergente no qual o líder compreende continuamente os seus talentos particulares, pontos fortes, sentido de oportunidade, valores fundamentais, crenças e desejos.	Ilies <i>et al.</i> (2005), Shamir & Eilan (2005), Sparrowe (2005), Silvia & Duval (2001), Day (2000), George (2003), London (2002), Gardner <i>et al.</i> (2005)
Auto-regulação do líder: - Interioriza - Processamento equilibrado - Transparência relacional	Os líderes exercem autocontrolo fixando padrões internos (existentes ou novos), avaliando discrepâncias entre os padrões e os resultados esperados e identificando ações pretendidas para conciliar essas discrepâncias. Os líderes alinham os seus valores com as intenções e ações.	Stajkovic & Luthaus (1998), Ilies <i>et al.</i> (2005), Kernis (2003), Deci (1995), Ryan (2000)
Processos / comportamentos de liderança: - Modelagem positiva - Identificação pessoal e social - Apoio à autodeterminação - Trocas sociais positivas	A modelagem positiva incluem a autoconsciência, processos autorreguladores, estados psicológicos positivos e/ou uma perspetiva moral positiva na influencia dos líderes aos seus colaboradores. “Liderar por exemplo” com tomadas de decisão transparentes, com confiança, otimismo, esperança e resiliência não só por palavras mas principalmente por ações. Autenticidade através da autoconsciência e transparência relacional fomentando estados objetivos positivos. As relações dos líderes com os seus colaboradores são caracterizados por níveis altos de respeito, afeto positivo e confiança. Estas relações de alta qualidade e próximas irão por sua vez fomentar uma maior congruência de valores e reciprocidades do colaborador sob a forma de comportamento que é consistente com os valores do líder. Tal reciprocidade resulta em maior autenticidade e bem estar, entre os colaboradores.	Avolio, Gardner <i>et al.</i> (2003), Gardner <i>et al.</i> (2005), Gardner <i>et al.</i> (2004), Avolio, Luthaus <i>et al.</i> (2004), Ilies <i>et al.</i> (2005), May <i>et al.</i> (2003), Shamie & Eilan (2005), Michie & Gooty (2005), Frederickson (2003), Blau (1961), Gouldmer (1960), Graen & Uhl-Bien (1995), Liden, Sparrowe & Wayne (1997)

Autoconsciência do colaborador: - Valores - Cognições - Emoções - Regulação do colaborador: - Interioriza - Processamento equilibrado	Os líderes desenvolvem processos de autorregulação dos colaboradores. Através desses processos, os colaboradores desenvolvem uma maior clareza acerca dos seus valores, identidade e emoções, conhecendo-se e aceitando-se melhor, autorregulando o seu comportamento para alcançar os objetivos em sintonia com o líder.	Gardner <i>et al.</i> (2005)
Contexto organizacional: - Incerteza - Inclusão - Ético	<p>Incerteza é uma força baseada na cultura / ambiente, inclusiva e ética.</p> <p>Estes ambientes devem fornecer livre acesso à informação, aos recursos, proporcionando apoio e igualdade de oportunidades para toda a gente aprender e desenvolver, potenciando e habilitando os líderes e colaboradores a cumprir o seu trabalho mais eficazmente.</p> <p>Assim, para que líderes e colaboradores sejam eficazes, os líderes devem promover um ambiente organizacional inclusivo que os habilite e aos colaboradores, a aprender e a crescer continuamente.</p>	Garden <i>et al.</i> (2005), Luthaus & Avolio (2003)
Desempenho: - Sustentado - Acima das expetativas	O que constitui desempenho sustentado típico e também desempenho que vai para além das altas expetativas de toda a gente.	Bass (1985)

Fonte: Adaptado de Avolio & Gardner (2005).

Rego (1998) considera que estamos perante uma liderança transformacional quando processos de influência, geridos pelo líder, provocam grandes mudanças nas atitudes e convicções dos seus colaboradores, levando-os a comprometerem-se entusiasticamente com os objetivos e missão. Este autor baseia-se numa larga referência bibliográfica para descrever a liderança transformacional, comparando-a com a transformaciona (Tabela Anexo 9- 2).

Tabela Anexo 9- 2- Distinção de liderança transacional e transformacional, tendo em conta os autores selecionados por Arménio Rego

Liderança Transacional	Liderança Transformacional	Autor
O líder motiva pelo apelo que faz ao seu próprio interesse.	O líder motiva envolvendo valores como a honestidade, responsabilidade, reciprocidade e honra.	Burns (1978)
É uma liderança mais adaptada para períodos de evolução lenta e para ambientes pouco	É uma liderança mais adaptada para os períodos de fundação e de mudança. Os colaboradores sentem confiança, admiração, lealdade e	Bass (1985, 1995), Bass e Avolio (1990),

turbulentos.	respeito pelo líder. Estão motivados a fazer mais do que seria esperado. O líder pode transformar os colaboradores: - Tornando-os mais cientes da importância dos resultados; - Induzindo-os a desistirem do seu interesse próprio a favor da equipa / organização; - Impulsionando as suas necessidades de autorrealização.	Avolio e Bass (1995)
O líder clarifica o trabalho requerido para obter as recompensas.	O líder é carismático, de natureza socio-afetiva, inspiram sentimentos de lealdade e devoção (ultrapassam os interesses pessoais em proveito das da equipa / organização).	
O líder monitoriza os seus colaboradores implementado ações corretivas para assegurar que o trabalho é corretamente executado. O líder aplica punições e outras ações corretivas quando há desvios às normas de desempenho	O líder é inspiracional uma vez provocar o entusiasmo dos seus colaboradores na realização dos objetivos da equipa / organização. O líder tem consideração pelos seus colaboradores, tendo em conta as suas necessidades, interesses e capacidade, promove a equidade, incrementa a capacidade da equipa, promove os valores organizacionais do respeito e da confiança. O líder estimula intelectualmente os seus colaboradores, levando-os a desenvolverem as suas capacidades estratégicas.	
O líder focaliza-se mais nas regras e na sua aplicação.	O líder autodefine-se.	
O líder é mais dirigido internamente.	O líder é mais dirigido externamente.	
O líder e os seus colaboradores trabalham dentro das regras da cultura organizacional.	O líder redefine ou muda as regras da cultura organizacional com base na sua visão de um futuro mais satisfatório.	
A liderança transacional e transformacional são processos distintos embora não se excluam mutuamente. O mesmo líder pode usar os dois tipos de liderança em diferentes momentos e situações.		
O líder baseia o seu poder na autoridade que a sua posição hierárquica lhe dá.	O líder baseia o seu poder no processo de influencia, nos apelos de inspiração.	Deluga (1988)
	O líder consegue manter a organização em tensão, adaptando as normas e valores internos aos novos desafios e à complexidade crescente da sociedade.	Lopes e Reto (1990)
	Atributos dos líderes: - Vêm-se a si próprios como agentes da mudança; - São prudentes na tomada de riscos; - Confiam nos seus colaboradores e são sensíveis às suas necessidades; - Promovem valores-chave que guiam o comportamento	Tichy e Devanna (1986)

<p>dos seus colaboradores;</p> <ul style="list-style-type: none"> - São flexíveis e dispostos a aprenderem com as experiências; - Têm competências cognitivas; - Acreditam no pensamento disciplinado e na necessidade de análise cuidadosa dos problemas; - São visionários e acreditam na sua intuição. 	
<p>O desenvolvimento de uma visão permite:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Canalizar as energias dos colaboradores; - Inspirar e dar-lhes um significado no trabalho; - Satisfazer a necessidade de se sentirem importantes, uteis e participantes; - Facilitar a tomada de decisão e a iniciativa;- Ajudar a determinar o que é bom e mau, aceitável e inaceitável, importante ou trivial. - Melhorar o planeamento estratégico; - Facilitar a adaptação à mudança. <p>A visão deve ser transmitida pela persuasão e inspiração, não pela coerção. Os líderes devem criar e desenvolver visões realistas, credíveis e que representem um futuro atraente para a organização e pessoas.</p> <p>Uma liderança eficaz precisa de uma visão orientadora, de paixão, integridade, confiança e curiosidade.</p>	<p>Bennis e Nanus (1985, Bennis (1989), Yuli (1989, 1994)</p>
<p>Os comportamentos associados aos líderes são:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificação e articulação de uma visão; - Modelarem os comportamentos dos outros; - Fomentarem a aceitação dos objetivos de equipa; - Terem expectativas de elevado desempenho; - Proporcionarem apoio individualizado; - Estimularem intelectualmente os empregados. 	<p>Podsakoff <i>et al.</i> (1990)</p>

Fonte: Adaptada a partir de Rego (1998).

Bass B. M. (1990) identificou características da liderança transacional e da transformacional, baseando-se em casos reais (Tabela Anexo 9- 3).

Tabela Anexo 9- 3- Características da liderança transacional e transformacional segundo Bass

Líder transformacional	
Carisma (influencia idealizada)	Dá visão e sentido de missão, incentiva orgulho, obtém respeito e confiança.
Inspiração	Comunica expectativas elevadas, utiliza símbolos para reunir esforços, expressa objetivos importantes de maneira simples.
Estimulação intelectual	Promove a inteligência, racionalidade, e resolução cuidadosa dos problemas.

Consideração individual	Dá atenção personalizada a cada empregado, treina e aconselha.
Líder transacional	
Prémios contingenciais	Pede esforço em troca de prémios, promete prémios para ter bom desempenho, reconhece o desempenho.
Gestão da exceção (activa)	Observa e procura desvios às normas e padrões. Toma medidas corretivas.
Gestão da exceção (passiva)	Apenas intervém se não se atingem os padrões pretendidos.
<i>Laissez-faire</i>	Abdica de responsabilidades, evita tomar responsabilidades.

Fonte: Adaptado de Bass B. M. (1990, p. 22)

Quinn R. E. (1996) considera que se deu uma evolução nas organizações, em que o sistema predominantemente técnico passou para um predominantemente político, onde o que conta é a participação das pessoas e o seu envolvimento na organização, em que as pessoas estão sempre em processos de mudança, ganhando e perdendo poder num contínuo processo de negociação, caracterizando a vida organizacional nos sistemas transacional / político e no transformacional (Tabela Anexo 9- 4).

Tabela Anexo 9- 4- Sistema transacional ou político versus sistema transformador segundo Quinn.

	Indicadores	Sistema Transacional ou político	Sistema Transformador
Liderança	Lutam por realizar	O aceitável.	O certo.
	Envolvem-se	Na segurança e em manter o equilíbrio do <i>status quo</i> .	No renascimento e na autorrealização.
	Gerem o conflito	Através de orientações diplomatas procurando a passividade e a conciliação.	Através da confrontação complexa, procurando que as pessoas sejam ativas e autorrealizadas.
	O líder de topo tem como objetivo	A sobrevivência pessoal.	A realização de vida.
	A fonte de poder do líder	Vem das suas competências efetivas. Têm autoridade formal.	Vem do seu núcleo de valores. Têm <i>Empowerment</i> .
	A fonte de credibilidade do líder	Vem da sua posição hierárquica na organização.	Vem do seu comportamento e integridade.
	Os líderes agem de acordo	Com os interesses da coligação dominante, obedecem.	Com os valores, princípios e convicções, tomam iniciativa.
	A comunicação	É conceptual e as diretrizes são específicas.	É simbólica e as orientações são genéricas.

	Natureza da organização	Sistema é um político.	É um sistema moral.
Estratégias organizacionais	As estratégias	São racionais, planeadas e seguras.	São intuitivas, arriscadas, não planeadas e muito complexas.
	As ações estão alinhadas	Com os interesses individuais e de equipa.	Com a visão da organização.
	A aprendizagem é feita	Conciliando-se aprendizagem com interesses individuais e de equipa.	No decorrer da ação.

Fonte: Adaptado de Quinn (1996).

Leithwood e Jantzi identificam uma série de comportamentos que distribuíram por três grandes categorias e nove dimensões (Tabela Anexo 9- 5).

Tabela Anexo 9- 5- Comportamentos da liderança transformacional classificados por categorias e dimensões, segundo Leithwood e Jantzi.

Categorias	Dimensões
Define direções	Visão escolar (carisma, motivação, inspiração)
	Desenvolve objetivos específicos e prioridades (objetivos de grupo)
	Assegura expectativas de alto desempenho
Desenvolve pessoas	Estimula intelectualmente
	Oferece suporte individual (suporte)
	Modela as práticas profissionais desejáveis e os valores (influencia idealizada- atributo e comportamento)
Redesenha a organização	Desenvolve uma cultura de escola colaborativa
	Cria estruturas para a adoção das decisões escolares (fomenta a colaboração)
	Cria uma comunidade produtiva de relações (relações produtivas entre os pais e a restante comunidade)

Fonte: Leithwood & Jantzi (2005), Leithwood & Jantzi (2006).

Feita a revisão da literatura, procurou-se identificar o que havia em comum nos vários autores escolhidos por nós, sobre a liderança transacional e a liderança transformacional, de forma a podermos construir um mapa conceptual sobre o assunto. Começamos por identificar os vários dominios e associamos-lhes identificadores. De seguida comparamos os dois tipos de liderança.

Tabela Anexo 9- 6- Domínios e indicadores identificados na revisão da literatura, sobre a liderança transacional e a liderança transformacional, tendo em conta os autores consultados para a revisão da literatura sobre este tema.

Liderança Transacional		
Domínios	Indicadores	Autores
Características do líder	Tem como objetivo a sua sobrevivência pessoal. Movem-se por interesses pessoais.	Quinn (1996)
	Respondem aos interesses da coligação dominante. São dirigidos internamente.	Quinn (1996), Rego (1998)
	Obedecem	Quinn (1996)
	Têm autoridade formal	Quinn (1996), Capricho & Lopes (2007)
	São responsáveis	Quinn (1996)
	Lutam pelo aceitável	Quinn (1996)
	Procuram a segurança	Quinn (1996)
	Procuram manter o <i>status quo</i>	Quinn (1996)
Como é percebido o prestígio e poder	Antiguidade, hierarquia. O líder baseia o seu poder na autoridade que a sua posição hierárquica lhe dá.	Bass (1990), Capricho & Lopes (2007), Rego (1998)
	Qualificação	Bass (1990)
Características da liderança exercida	Liderança eficaz	Bass (1990)
	Liderança sofrível	Bass (1990)
	<i>Laissez-faire</i> em determinadas situações	Bass (1990)
	Rígida	Capricho & Lopes (2007)
	Orientada para a tarefa	Capricho & Lopes (2007)
	Centralizada	Capricho & Lopes (2007)
Estratégia organizacional	Gestão de exceção (ativo)	Bass (1990)
	Gestão de exceção (passivo), são passivos	Bass (1990), Quinn (1996)
	Definem estratégias racionais	Quinn (1996)
	As estratégias são seguras	Quinn (1996)
	As estratégias são planeadas	Quinn (1996)
	Orientada para o exterior	Capricho & Lopes (2007)
	Exercem controlo	Capricho & Lopes (2007)
	O líder focaliza-se nas regras e na sua aplicação	Rego (1998)
O líder e os seus colaboradores trabalham dentro das regras da cultura organizacional.	Rego (1999)	

Domínios	Indicadores	Autores
Como se relacionam com os seus colaboradores	Relações transacionais, trocas	Bass (1990)
	Recompensas, compensações, contrapartidas, prémios contingenciais. O líder clarifica o trabalho requerido para as obter.	Bass (1990), Rego (1998)
	Castigos, ameaças disciplinares, ações corretivas, quando à desvios às normas de desempenho	Bass (1990), Rego (1998)
	São diplomatas	Quinn (1996)
	São conciliadores	Quinn (1996)
	Dão diretrizes específicas	Quinn (1996)
	A sua comunicação é conceptual	Quinn (1996)
Liderança adequada	A ambientes estáveis, de evolução lenta	Bass (1990), Rego (1998)
Liderança Transformacional		
Domínios	Indicadores	Autores
Características do líder	O seu objetivo é a sua realização de vida.	Rego (1998), Quinn (1996)
	Usa a formação para aprender a ser líder	Bass (1990)
	Tem carisma	Bass (1990), Rego (1998), Leithwood & Jantzi (2005, 2006)
	É bem-sucedido	Bass (1990)
	É optimista	Bass (1990)
	É dinâmico	Bass (1990)
	É energético	Bass (1990)
	É autoconfiante	Bass (1990)
	É determinado	Bass (1990)
	Tem intelecto	Bass (1990)
	Tem aptidões verbais	Bass (1990)
	Tem uma natureza socio-afetiva	Bass (1990), Rego (1998)
	Vê-se a si próprio como agente de mudança	Rego (1998)
	É flexível	Rego (1998), Capricho & Lopes (2007)
	Está disposto a aprender com as experiencias, com a ação	Rego (1998), Quinn (1996)
Tem competências cognitivas	Rego (1998)	
Acredita no pensamento disciplinado e na necessidade de análise cuidadosa dos problemas	Rego (1998)	

	É visionário e acredita na sua intuição	Rego (1998), Capricho & Lopes (2007)
	É consciente da sua influência, dos seus talentos particulares, dos seus pontos fortes, sentido de oportunidade, valores fundamentais, crenças e desejos.	Avolio & Gardner (2005)
	É corajoso	Avolio & Gardner (2005)
	É resistente	Avolio & Gardner (2005)
	Autorregula-se	Avolio & Gardner (2005)
	Tem autocontrolo	Avolio & Gardner (2005)
Domínios	Indicadores	Autores
Como é percebido o prestígio e poder	A promoção é conseguida pelos resultados obtidos. O seu poder baseia-se no processo de influencia, nos apelos inspiracionais.	Bass (1990), Rego (1998), Leithwood & Jantzi (2005, 2006)
Características da liderança exercida	Implementa um sistema de valores morais, uma moral organizacional, valores-chaves que guiam o comportamento dos seus colaboradores como a tomada de decisão ética, transparente. Tem valores morais e promove-os nos seus colaboradores: liberdade, justiça, igualdade, humanitarismo, honestidade, responsabilidade, reciprocidade, honra.	Bass (1990), Rego (1998), Capricho & Lopes (2007), Avolio & Gardner (2005), Quinn (1996), Capricho & Lopes (2007)
	Os interesses pessoais são preteridos. Induz os seus colaboradores a desistirem do seu interesse próprio a favor da equipa/ organização, dando o exemplo.	Bass (1990), Rego (1998)
	Modela os comportamentos, as práticas profissionais desejáveis e os valores dos outros.	Rego (1998), Leithwood & Jantzi (2005, 2006)
	Fomenta os princípios organizacionais	Bass (1990), Rego (1998), Quinn (1996)
	Fomenta o espírito de grupo, propósito de grupo.	Bass (1990), Rego (1998), Capricho & Lopes (2007)
	Determina qual a missão organizacional e incute-a nos seus colaboradores	Bass (1990), Rego (1998), Capricho & Lopes (2007)
	Evita o medo, a avidez, a inveja, o ódio	Rego (1998)
	Melhoram a qualidade de vida da comunidade.	Capricho & Lopes (2007)
	Lidera pelo exemplo que dá.	Avolio & Gardner (2005)
	A tomada de decisão é transparente.	Avolio & Gardner (2005)
	A tomada de decisão é feita com confiança, otimismo, esperança e resiliência.	Avolio & Gardner (2005)
	A tomada de decisões é feita principalmente por ações.	Avolio & Gardner (2005)

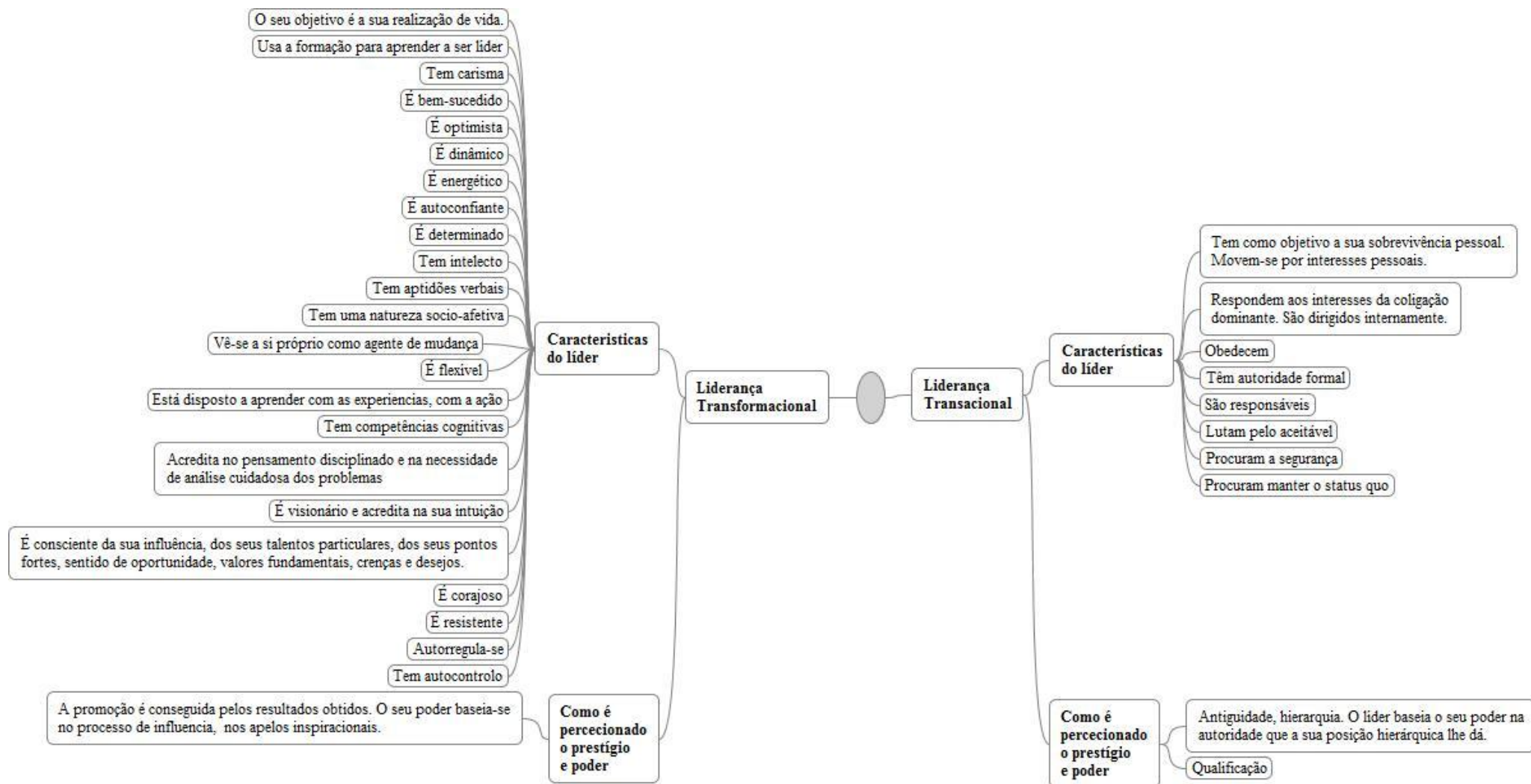
Domínios	Indicadores	Autores
	A liderança é partilhada. O líder delega funções.	Capricho & Lopes (2007)
Estratégia organizacional	Consegue esforço extra dos seus colaboradores	Bass (1990), Rego (1998)
	Consegue resultados, nomeadamente pela consciencialização dos seus colaboradores para a importância dos resultados	Bass (1990), Rego (1998)
	Aborda problemas velhos com soluções novas	Bass (1990)
	Encontra soluções racionais	Bass (1990)
	Faz com que os colaboradores se identifiquem com a missão organizacional	Bass (1990)
	Implementa mudanças rápidas e profundas inclusive nas atitudes, comportamentos, convicções dos seus colaboradores, na sociedade e na organização. Redesenha a organização.	Bass (1990), Rego (1998), Quinn (1996), Leithwood & Jantzi (2005, 2006)
	Procura a inovação	Bass (1990), Capricho & Lopes (2007)
	Consegue o compromisso dos seus colaboradores	Rego (1998)
	Tem ideias elevadas	Rego (1998)
	Usa processos de influência	Rego (1998)
	Estabelece objetivos e prioridades conseguindo promover o entusiasmo dos seus colaboradores na realização destes objetivos de equipa / organização.	Bass (1990), Rego (1998), Capricho & Lopes (2007), Leithwood & Jantzi (2005, 2006)
	O líder redefine as regras da cultura organizacional com base na sua visão de um futuro mais satisfatório. Uma liderança eficaz precisa de uma visão orientadora. Esta visão deve ser transmitida pela persuasão e inspiração, não pela coerção.	Rego (1998), Leithwood & Jantzi (2005, 2006)
	O líder consegue manter a organização em tensão, adaptando as normas e valores internos aos novos desafios e à complexidade crescente da sociedade.	Rego (1998),
	Tem expectativas de elevado desempenho.	Bass (1990), Rego (1998), Avolio & Gardner (2005), Leithwood & Jantzi (2005, 2006)
Procura a criatividade	Bass (1990)	
Para que líderes e colaboradores sejam eficazes, os líderes devem promover um ambiente em que todos têm acesso à informação, aos recursos, proporcionando apoio e igualdade de oportunidade para toda a gente aprender e desenvolver, num ambiente organizacional inclusivo.	Avolio & Gardner (2005)	
Estratégias intuitivas, arriscadas, não planeadas, muito complexas.	Quinn (1996)	

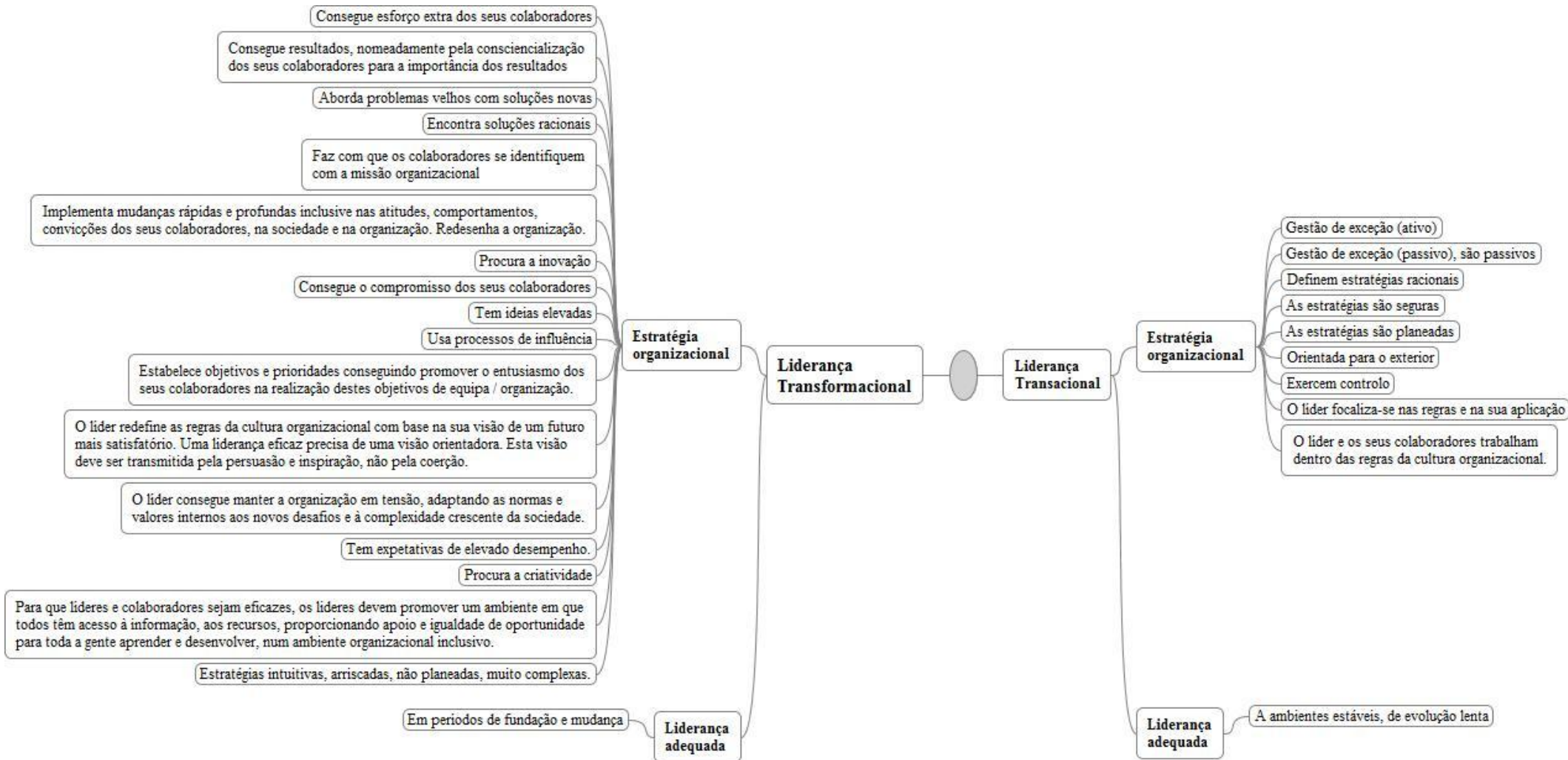
Domínios	Indicadores	Autores
Como se relacionam com os seus colaboradores	Inspira	Bass (1990), Rego (1998)
	Tem consideração individualizada por cada um, identifica as diferenças de cada colaborador tendo em conta os seus interesses e capacidades. Dá suporte individual.	Bass (1990), Rego (1998), Leithwood & Jantzi (2005, 2006)
	Anima	Bass (1990)
	Estimula intelectualmente levando-os a desenvolver as suas capacidades.	Bass (1990), Rego (1998), Leithwood & Jantzi (2005, 2006)
	Motiva os seus colaboradores a fazerem mais do que seria esperado	Bass (1990), Rego (1998), Leithwood & Jantzi (2005, 2006)
	Satisfaz as necessidades emocionais dos seus colaboradores	Bass (1990), Rego (1998)
	Chega a ser mentor. Esta situação pode criar situações de dependência o que será uma desvantagem para a organização.	Bass (1990), Fullan (2007)
	Inspira confiança (nomeadamente a sua imagem pública), admiração, lealdade, devoção e respeito nos seus colaboradores	Bass (1990), Rego (1998), Avolio & Gardner (2005), Leithwood & Jantzi (2005, 2006)
	Encoraja os seus colaboradores	Bass (1990)
	Confiam nos seus colaboradores	Rego (1998)
	Impulsiona as necessidades de autorrealização dos seus colaboradores	Rego (1998)
	Cria empatia	Rego (1998)
	A relação entre o líder e os seus colaboradores caracteriza-se por elevados níveis afeto positivo.	Avolio & Gardner (2005)
Têm trocas sociais positivas	Avolio & Gardner (2005)	
Têm um relacionamento transparente com grande autenticidade e bem-estar.	Avolio & Gardner (2005)	
Liderança adequada	Em períodos de fundação e mudança	Bass (1990), Rego (1998),

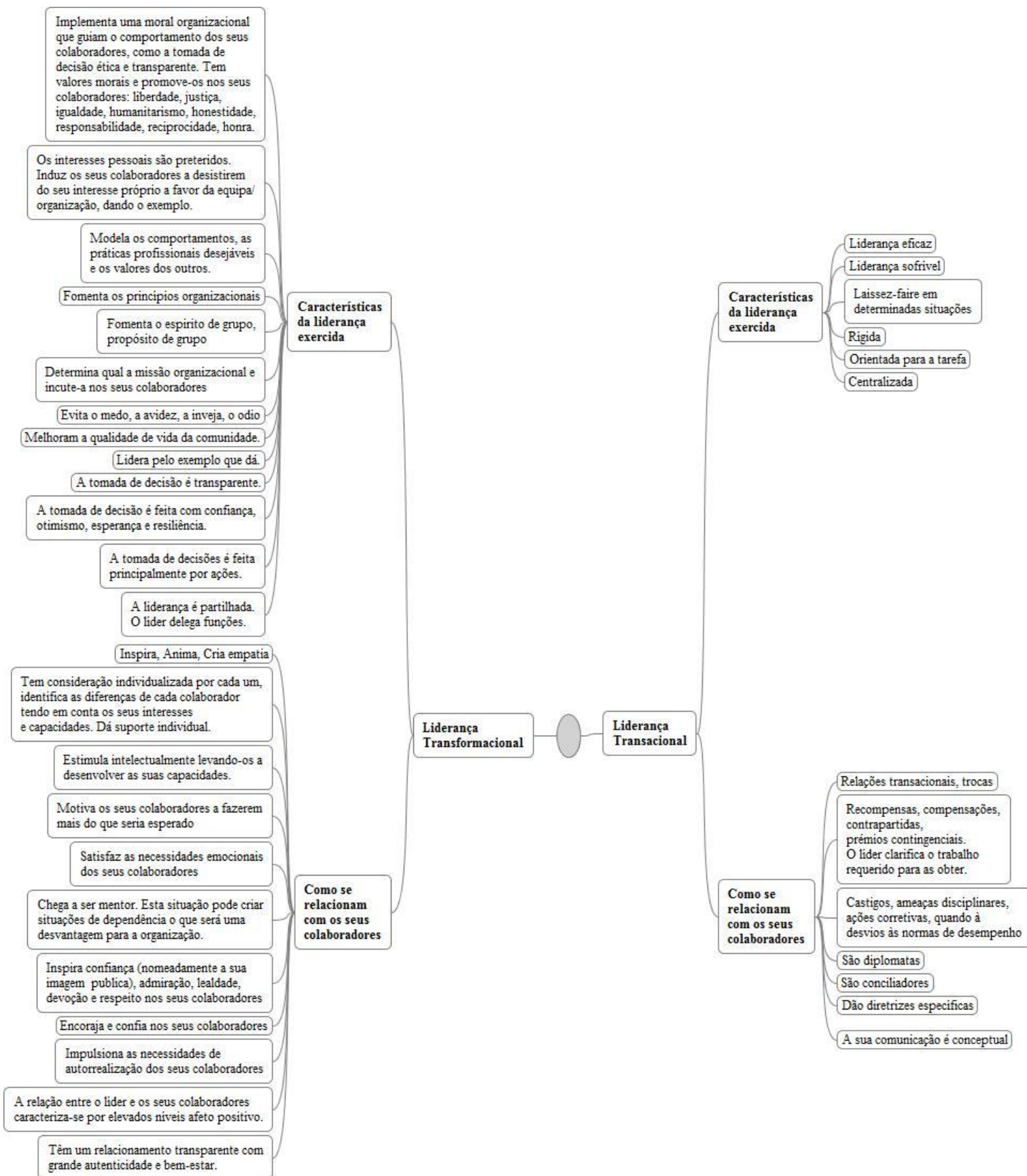
Fonte: Bass(1990), Quinn(1996), Rego (1998), Avolio & Gardner(2005), Leithwood & Jantzi(2005, 2006), Capricho & Lopes (2007), Fullan(2007).

Feita esta compilação, construímos então o mapa conceptual conforme Figura Anexo 9- 1.

Figura Anexo 9- 1- Mapa conceptual com os domínios e indicadores identificados na revisão da literatura, sobre a liderança transaccional e a liderança transformacional







Fonte: Bass(1990), Quinn(1996), Rego (1998), Avolio & Gardner(2005), Leithwood & Jantzi(2005, 2006), Capricho & Lopes (2007), Fullan(2007).

**ANEXO 10- INQUÉRITO NAS ESCOLAS SOBRE TIC
NA EDUCAÇÃO, PELA *EUROPEAN SCHOOLNET* E
PELA UNIVERSIDADE DE *LIÈGE***

Em 2011, a direção da Comissão Europeia em Redes de Comunicação, Conteúdos e Tecnologia (European Commission, 2013), distribuiu o inquérito por questionário para as escolas "TIC na educação", em que o principal objetivo foi identificar o desempenho dos países em termos de acesso, uso e atitudes perante as TIC nos anos escolares 4º, 8º e 11º.

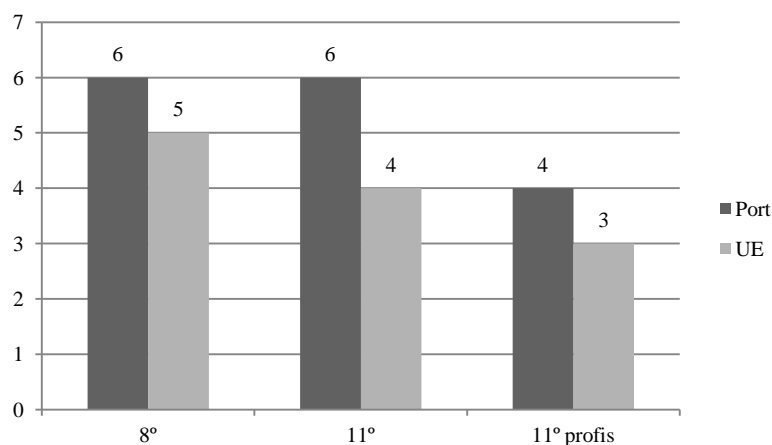
Este inquérito às escolas faz parte de uma série, com análise comparativa intersectorial, das atividades de União Europeia (UE), em que se compara o progresso nacional da Agenda Digital para a Europa e os objetivos da UE2020.

O inquérito foi aplicado de Janeiro de 2011 a maio de 2012 cobrindo 31 países (27 da EU mais a Croácia, Islândia, Noruega e Turquia).

Neste anexo, vamos apresentar resultados relativos ao ensino secundário, âmbito do nosso estudo, mas também os resultados relativos ao 8ºano porque muitos dos CPTE que responderam ao nosso inquérito, os seus AE/ENAs também incluem este nível de ensino.

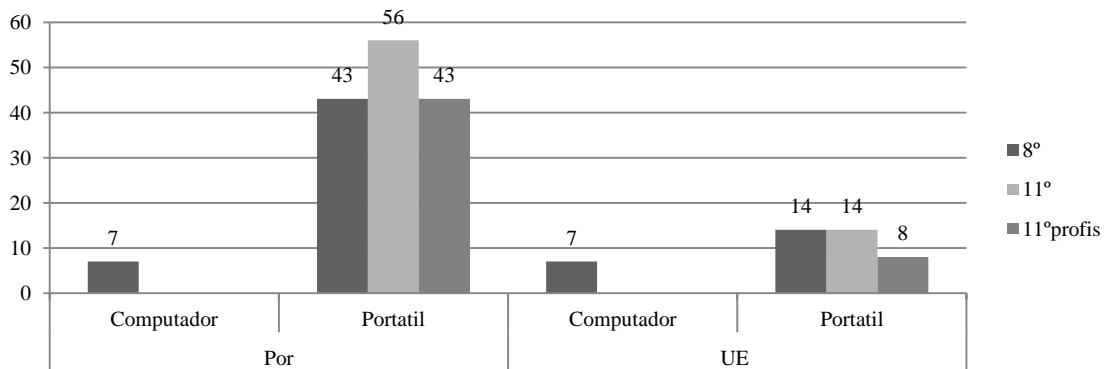
Quanto à disponibilidade de computadores para fins educacionais, neste inquérito, computador é definido como um desktop ou portátil, notebook ou tablete, conectado ou não à Internet, utilizado para fins educacionais na escola.

Gráfico Anexo 10- 1- Rácio de alunos por computador, por nível de ensino, em Portugal e na União Europeia, 2011/ 2012



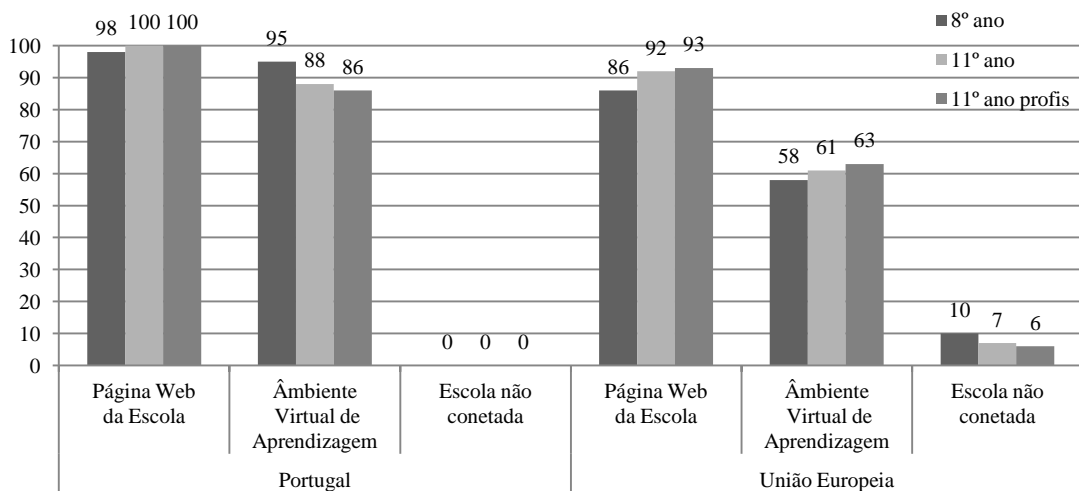
Fonte: Construído com os dados do relatório (European Commission, European Scholl, University of Liege- Psychology and Education, 2013).

Gráfico Anexo 10- 2- Rácio de computadores e portáteis por aluno ligados à Internet, por aluno.



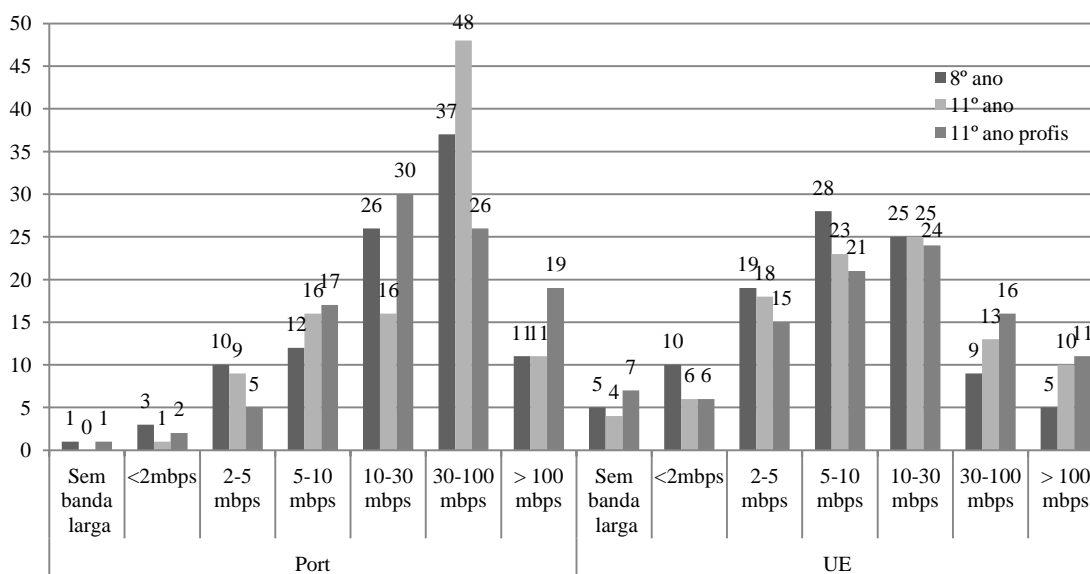
Fonte: Construído com os dados do relatório European Commission, European Scholl, University of Liege- Psychology and Education (2012, 2013).

Gráfico Anexo 10- 3- Percentagem de estudantes que se conectam com as escolas pela página web da escola, por um ambiente virtual de aprendizagem, em Portugal e na União europeia, 2011 / 2012.



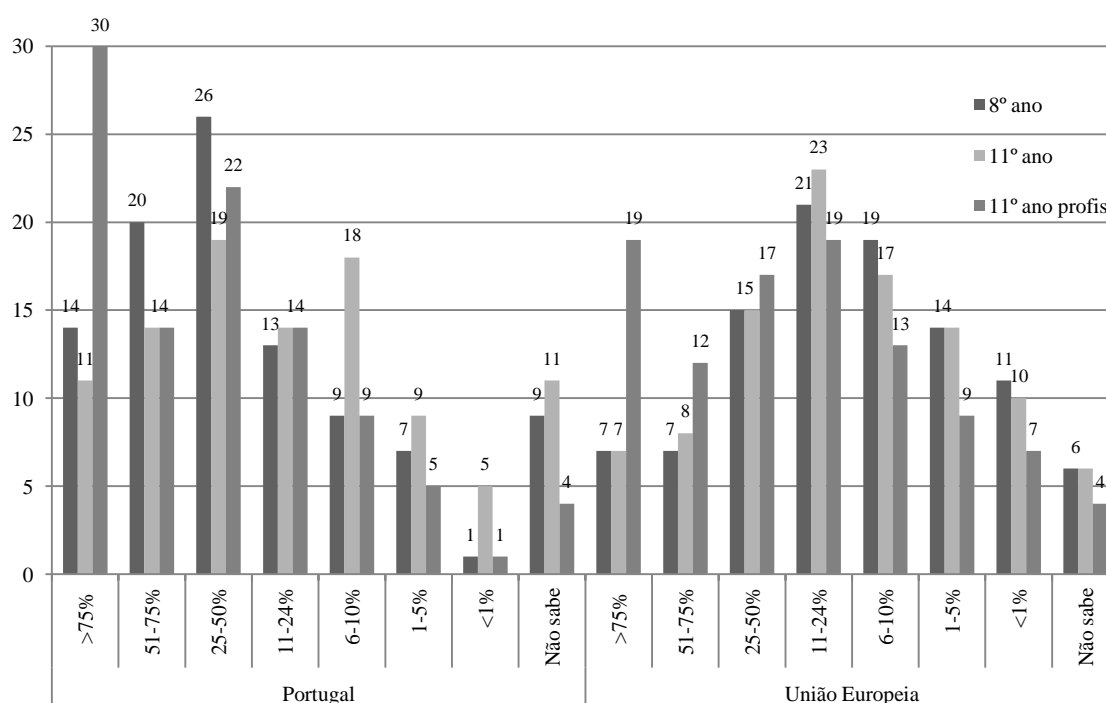
Fonte: Construído com os dados do relatório European Commissionn, European Scholl, University of Liege- Psychology and Education (2012).

Gráfico Anexo 10- 4- Percentagem de estudantes (excluindo as resposta “Não sei”), em Portugal e na União Europeia distribuídos pela velocidade da banda larga existente nas escolas, 2011 / 2012.



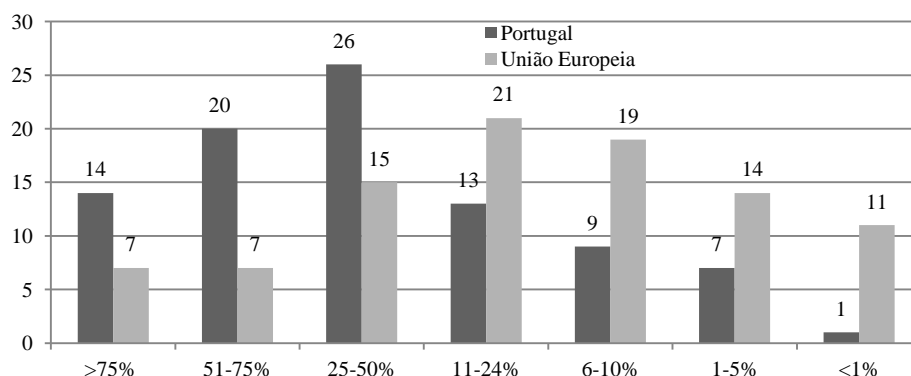
Fonte: Construído com os dados do relatório European Commissionn, European Scholl, University of Liege- Psychology and Education (2012).

Gráfico Anexo 10- 5- Frequencia de utilização de equipamento TIC, pelos professores, em sala de aula (percentagem de alunos, em Portugal e na União Europeia, 2011 / 2012).



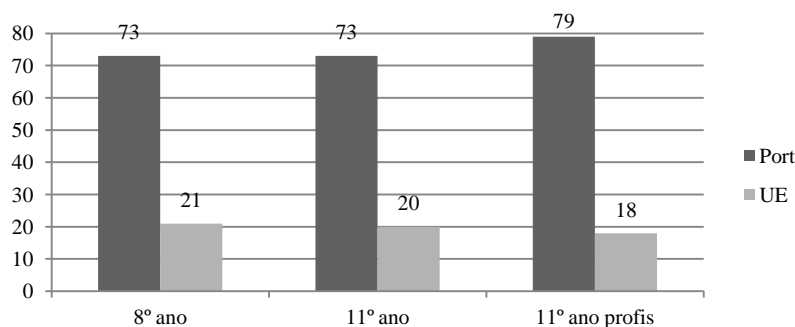
Fonte: Construído com os dados do relatório European Commissionn, European Scholl, University of Liege- Psychology and Education (2012).

Gráfico Anexo 10- 6- Utilização das TIC pelos professores, em contexto de sala de aula (nível 8º ano, Portugal e média da União Europeia, 2011 / 2012)



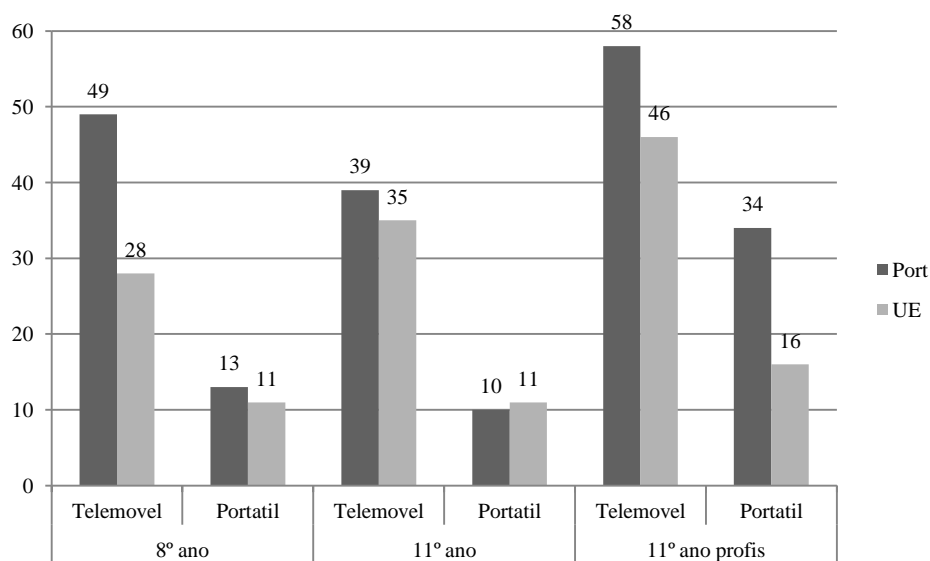
Fonte: Construído com os dados do relatório European Commissionn, European Scholl, University of Liege- Psychology and Education (2012).

Gráfico Anexo 10- 7- Percentagem de estudantes, com professores que utilizarem TIC em contexto de sala de aula, de 4 a 6 anos, em Portugal e média da União Europeia, 2011/ 2012.



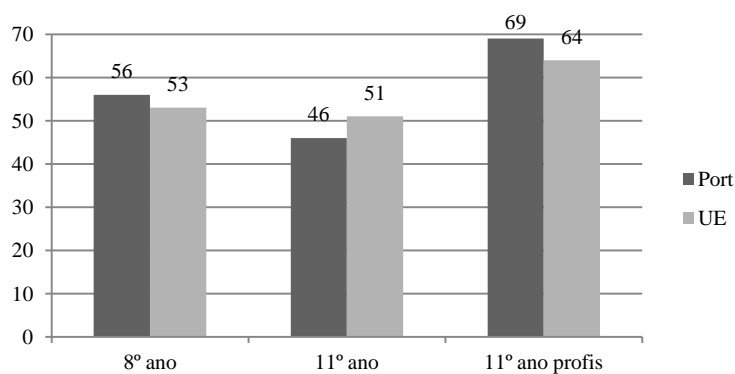
Fonte: Construído com os dados do relatório European Commission, European Scholl, University of Liege- Psychology and Education (2013).

Gráfico Anexo 10- 8- Percentagem de alunos que usam o seu portátil ou telemóvel na escola para fins de aprendizagem, pelo menos uma vez por semana, em Portugal e média da União Europeia, 2011 / 2012.



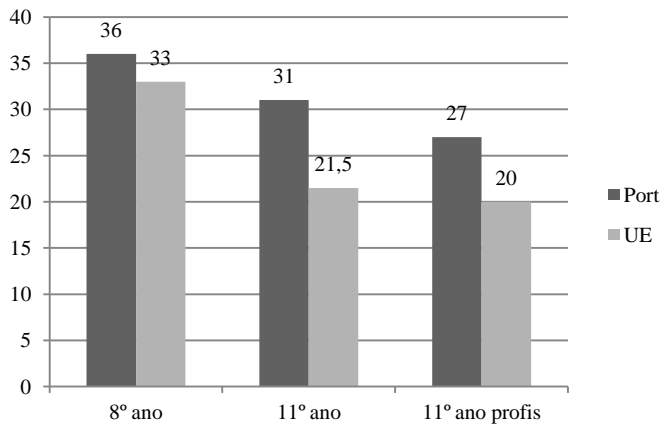
Fonte: Construído com os dados do relatório European Commission, European Scholl, University of Liege-Psychology and Education (2013).

Gráfico Anexo 10- 9- Percentagem de alunos que usam o computador / portátil na escola para fins de aprendizagem, pelo menos uma vez por semana, em Portugal e média da União Europeia, 2011 / 2012.



Fonte: Construído com os dados do relatório European Commission, European Scholl, University of Liege-Psychology and Education (2013).

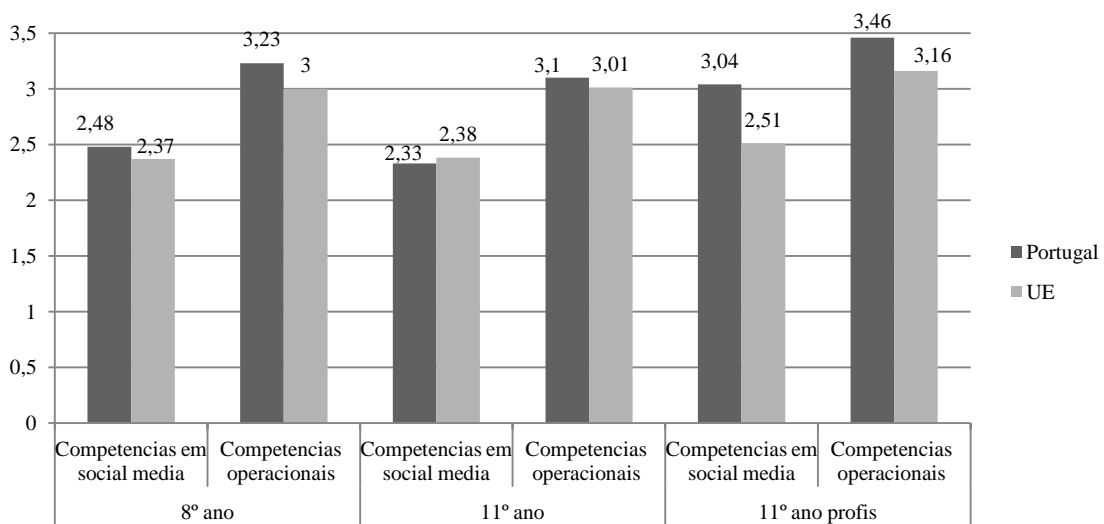
Gráfico Anexo 10- 10- Percentagem de alunos que usam o Quadro Interativo, pelo menos uma vez por semana, em Portugal e média da União Europeia, 2011 / 2012



Fonte: Construído com os dados do relatório European Commission, European Scholl, University of Liege- Psychology and Education (2013).

As competências em *social media* permitem aos utilizadores interagir e colaborarem uns com os outros numa comunidade virtual. A escala utilizada foi de 1 “Nada” a 4 “Muito”. Foram os alunos que classificaram os seus professores (Gráfico Anexo 10- 11).

Gráfico Anexo 10- 11- Confiança dos professores na utilização das suas competências operacionais e das suas competências em *social media*.

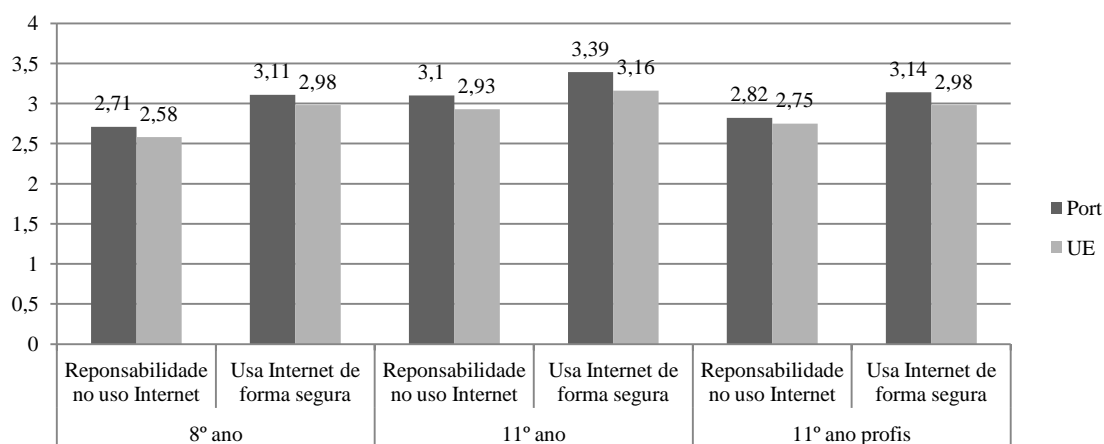
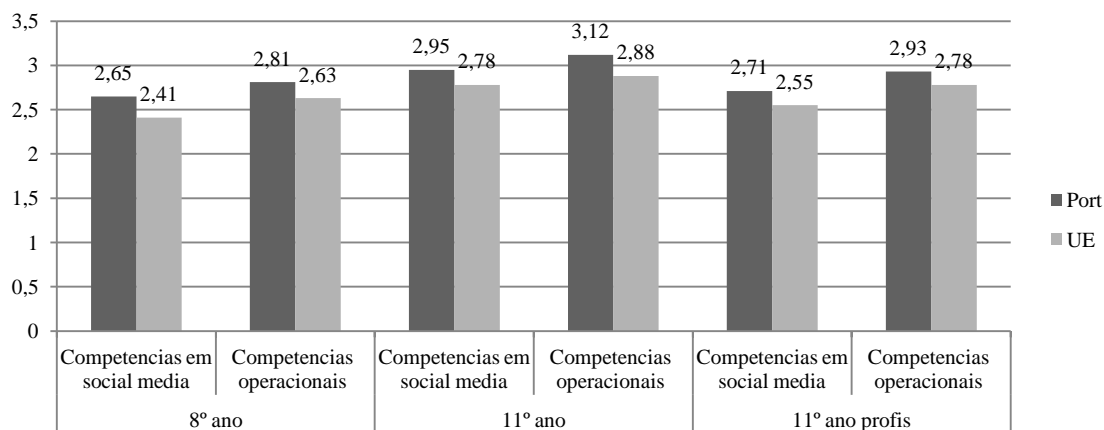


Fonte: Construído com os dados do relatório European Commissionn, European Scholl, University of Liege- Psychology and Education (2012).

Definiu-se as competências *social media* dos alunos como uma utilização segura da Internet, ou seja, a capacidade que os alunos têm de proteger a sua privacidade e reputação *online*, respeitar a privacidade e reputação dos outros, a capacidade de se proteger contra o *bullying*

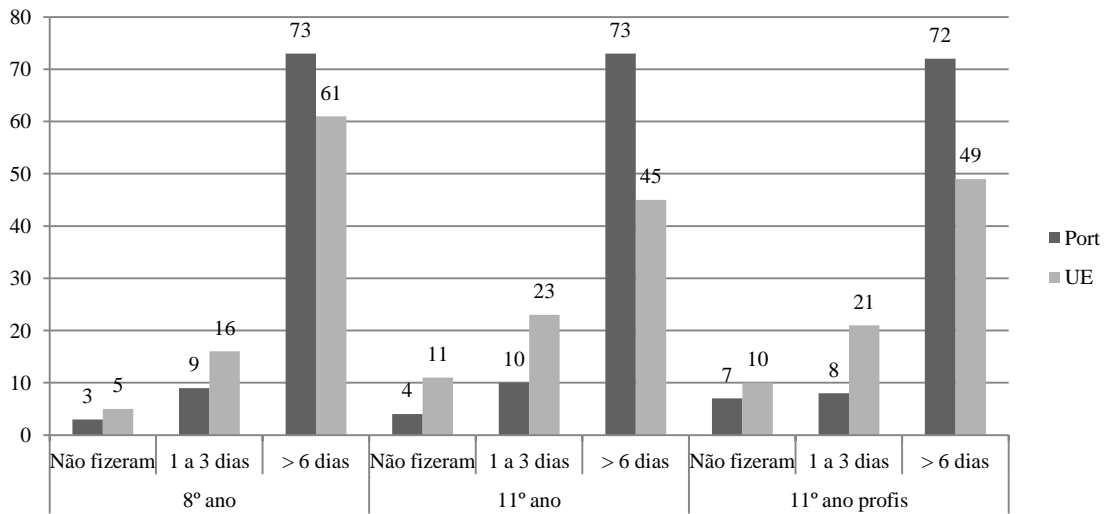
online, *spam* e lixo eletrónico. Já o modo como estes alunos têm de usar a Internet de forma responsável foi definida pela capacidade de julgar a veracidade da informação encontra na Internet, na identificação das fontes de informação fiáveis e conseguirem utilizar a informação encontrada sem plagiar (Gráfico Anexo 10- 12).

Gráfico Anexo 10- 12- Confiança dos alunos nas suas competências em TIC.



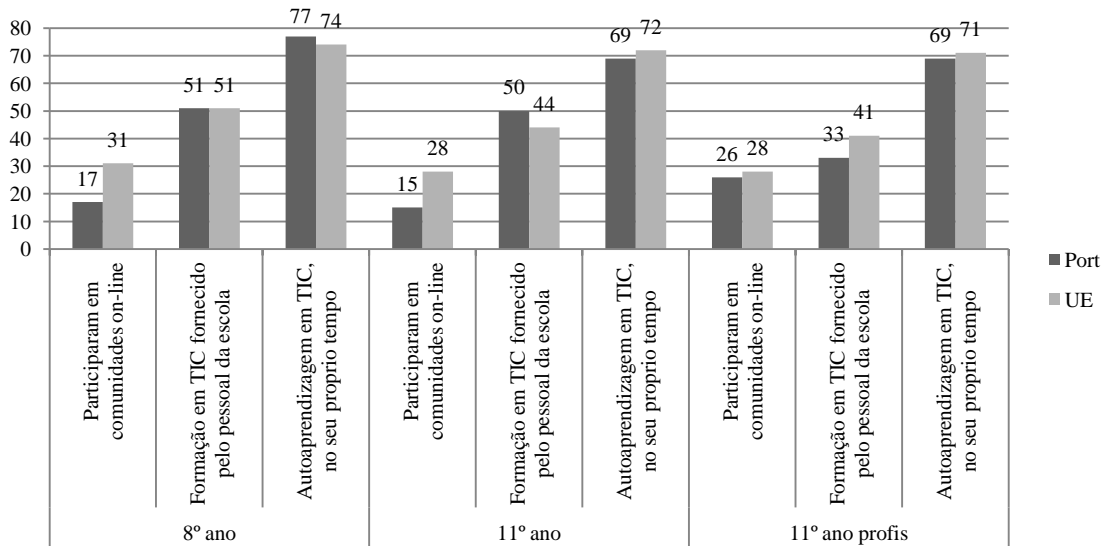
Fonte: Construído com os dados do relatório European Commissionn, European Scholl, University of Liege- Psychology and Education (2012).

Gráfico Anexo 10- 13- Tempo investido pelos professores em formação TIC, nos anos de 2011 e 2012, em Portugal e na UE, em percentagem de estudantes.



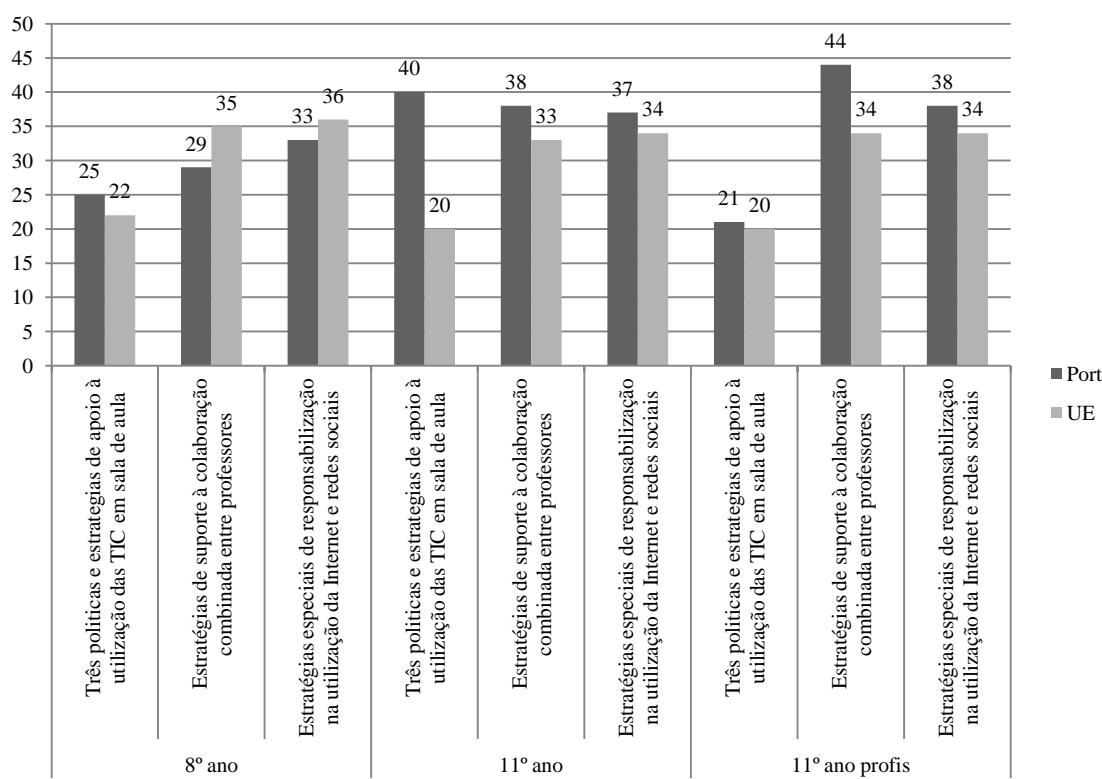
Fonte: Construído com os dados do relatório European Commissionn, European Scholl, University of Liege- Psychology and Education (2012).

Gráfico Anexo 10- 14- Percentagem de alunos que tiveram professores que utilizaram meios para desenvolverem o seu conhecimento profissional em TIC, durante os anos de 2011 e 2012, Portugueses e UE.



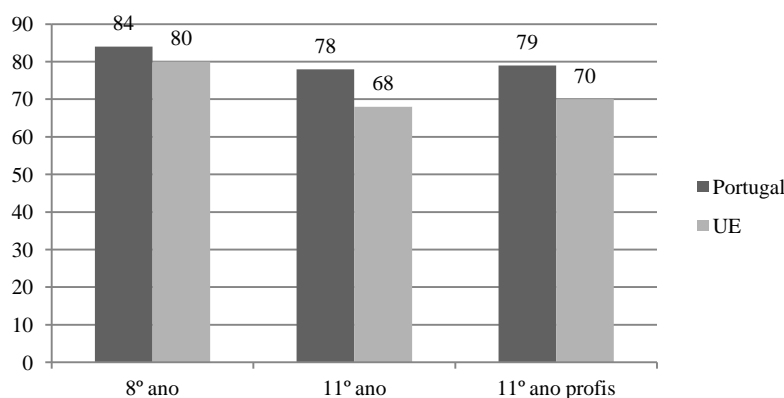
Fonte: Construído com os dados do relatório European Commissionn, European Scholl, University of Liege- Psychology and Education (2012).

Gráfico Anexo 10- 15- Políticas e estratégias das escolas portuguesas (e média das europeias) para a implementação da TIC no ensino e aprendizagem, nomeadamente em contexto de sala de aula. Percentagem de alunos.



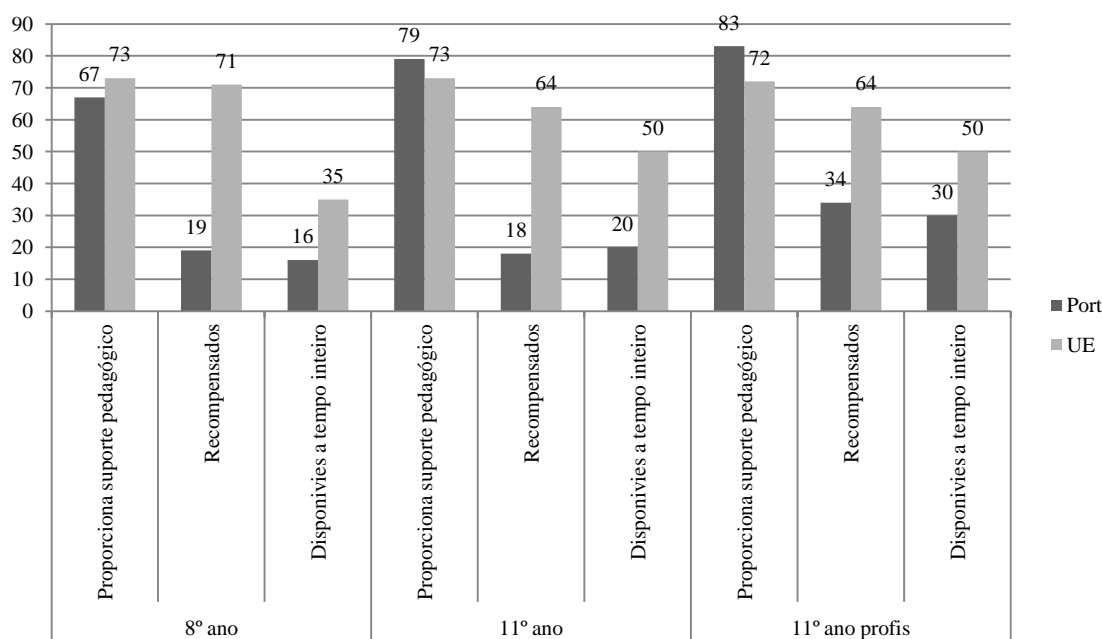
Fonte: Construído com os dados do relatório European Commission, European Scholl, University of Liege-Psychology and Education (2013).

Gráfico Anexo 10- 16- Percentagem de alunos em escolas com CPTE, em Portugal e UE, em 2011 e 2012



Fonte: Construído com os dados do relatório European Commission, European Scholl, University of Liege-Psychology and Education (2012).

Gráfico Anexo 10- 17- Percentagem de alunos em escolas com CPTE a tempo inteiro, e/ou recompensados, e/ou proporcionam apoio pedagógico, em Portugal e UE, em 2011 e 2012.



Fonte: Construído com os dados do relatório European Commissionn, European Scholl, University of Liege- Psychology and Education (2012).

Em jeito de conclusão, verificamos que os alunos portugueses têm acesso a escolas com alto nível de equipamento, com velocidade de banda larga rápida, com computadores ligados à Internet acima da média europeia e com o que foi considerado “conexões” em praticamente todas. Os índices de confiança na utilização das TIC, quer por alunos como por professores, é consistentemente alta. Os professores tiveram níveis relativamente altos de formação em TIC. Já a sua participação em comunidades *online* de formação ou apoio, é mais baixa do que a da UE.

Este relatório identificou alguns aspetos a que será ainda necessário dar resposta de forma a aumentar de forma eficaz e significativa as competências digitais dos jovens bem como as suas competências-chave determinadas pelo quadro europeu, nomeadamente o desenvolvimento de medidas concretas de apoio, políticas específicas de acompanhamento ao nível da escola bem como políticas e ações combinadas, em diferentes domínios políticos, com uma abordagem sistémica, e ainda apoio específico para Portugal, abordando as grandes diferenças e graus de prestação das TIC e respetiva implementação (European Commissionn, European Scholl, University of Liege- Psychology and Education, 2012, p. 28).

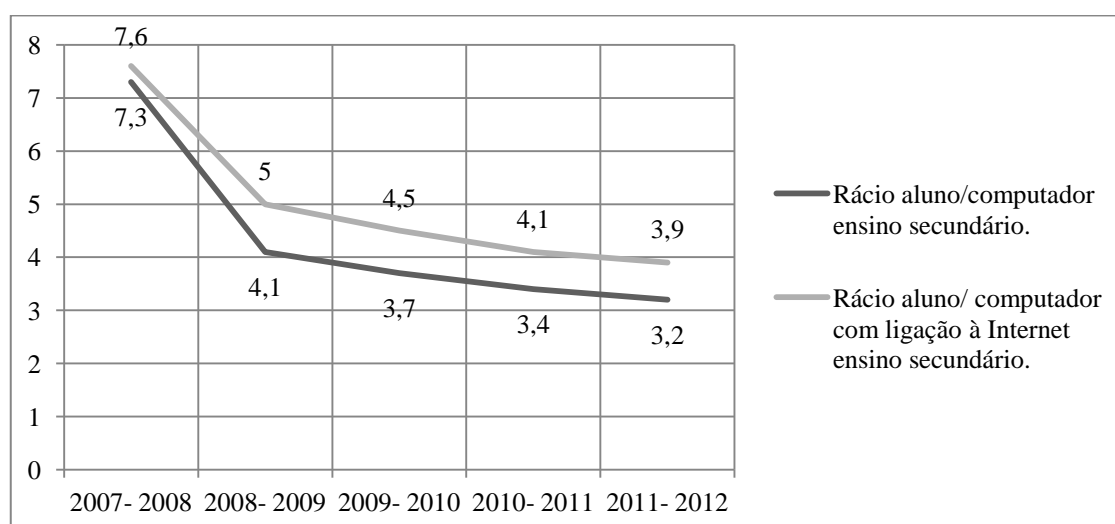
**ANEXO 11- ESTUDO SOBRE A MODERNIZAÇÃO
TECNOLÓGICA DAS ESCOLAS PORTUGUESAS**

O Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação (GEPE) e depois a Direção Geral de Estatística da Educação e Ciência (DGEEC) publicaram anualmente dados relativos à modernização tecnológica das escolas continentais portuguesas. A informação estatística contida nestas publicações refere-se a recursos tecnológicos existentes em estabelecimentos de educação e ensino público e privado tutelados pelo Ministério da Educação e Ciência (MEC), em Portugal Continental. No caso desta investigação privilegiamos os dados referentes ao ensino público e ao ensino secundário, sempre que disponível. A informação foi recolhida através de inquérito anual (questionário eletrónico) relativo a recursos e modernização tecnológica das escolas. Os valores relativos que nos interessaram dizem respeito ao ano letivo de 2007/2008 (antes do PTE) e os relativos aos anos letivos compreendidos entre 2008 e 2012 (durante o PTE).

Tabela Anexo 11- 1- Rácio aluno/ computador e rácio aluno/ computador com ligação à Internet no ensino secundário, nas escolas públicas de Portugal Continental, de 2007 a 2012.

	2007- 2008	2008- 2009	2009- 2010	2010- 2011	2011- 2012
Rácio aluno/computador ensino secundário.	7,3	4,1	3,7	3,4	3,2
Rácio aluno/ computador com ligação à Internet ensino secundário.	7,6	5	4,5	4,1	3,9

Gráfico Anexo 11- 1- Rácio aluno/ computador e rácio aluno/ computador com ligação à Internet no ensino secundário, nas escolas públicas de Portugal Continental, de 2007 a 2012.



Fonte: Construído com os dados de DGEEC (2012, 2013), GEPE (2009d, 2010, 2011).

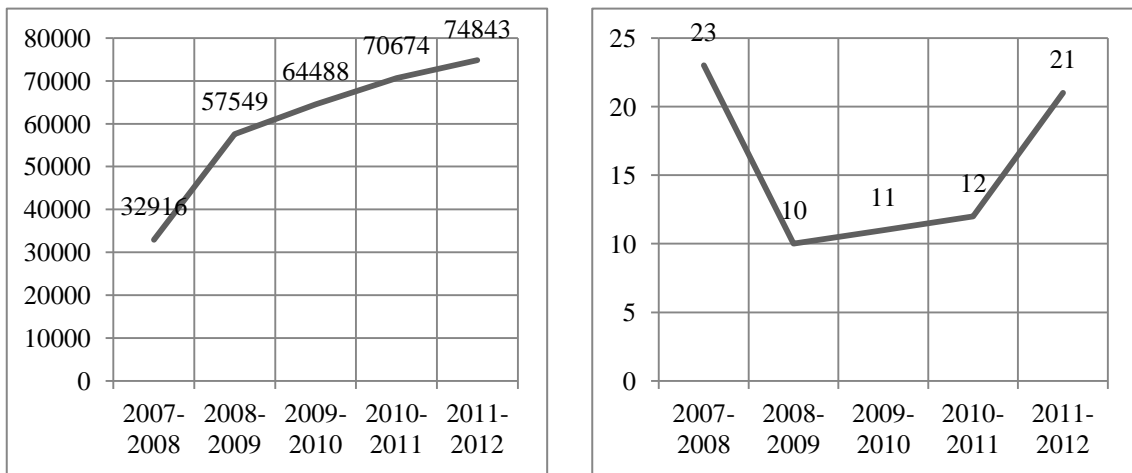
Tabela Anexo 11- 2- Dados relativos ao parque informático das escolas em Portugal Continental, de 2007 a 2012.

	2007- 2008		2008- 2009		2009- 2010		2010- 2011		2011- 2012	
	N	%	N	%	N	%	N	%	Nº	%
Computadores no ensino secundário público.	32916	23	57549	10	64488	11	70674	12	74843	21
Total de computadores no ensino público.	147019	79	583838	87	612053	86	594383	86	365006	81
Total computadores não portáteis no ensino público	121027	77	199214	82	218373	82	233204	83	246700	68
Total computadores portáteis no ensino público	25992	90	384624	90	393680	89	361179	87	118306	32
Total de computadores (publico e privado, qualquer nível de ensino)	107184	100	668834	100	708028	100	694521	100	453148	100
Total de computadores (publico e privado, qualquer nível de ensino) inferior ou igual a 3 anos	48683	45	535891	80	568348	80	546000	79	298321	66
Total de computadores (publico e privado, qualquer nível de ensino) superior a 3 anos	58501	55	132943	20	139680	20	148521	21	154827	34
Total de computadores (publico e privado, qualquer nível de ensino, inferior ou igual a 3 anos) para fins pedagógicos	42648	40	515291	77	541810	77	518075	75	270597	60
Total de computadores (publico e privado, qualquer nível de ensino, superior a 3 anos) para fins pedagógicos	43979	41	106522	16	111182	16	118895	17	125817	28
Total de computadores (publico e privado, qualquer nível de ensino, inferior ou igual a 3 anos) para fins administrativos	6035	6	20600	3	26538	4	27925	4	27724	6
Total de computadores (publico e privado, qualquer nível de ensino, superior a 3 anos) para fins administrativos	14522	14	26421	4	28498	4	29626	4	29010	6
Total de computadores com ligação à Internet (publico e privado, qualquer nível de ensino)	159766	100	600702	100	633524	100	621107	100	379636	100
Total de computadores com ligação à Internet (publico e privado, qualquer nível de ensino)	62637	39	496241	83	526012	83	505239	81	257517	68

de ensino) inferior ou igual a 3 anos										
Total de computadores com ligação à Internet (publico e privado, qualquer nível de ensino) superior a 3 anos	97129	61	104461	17	107512	17	115868	19	122119	32
Total de computadores com ligação à Internet (publico e privado, qualquer nível de ensino, inferior ou igual a 3 anos) para fins pedagógicos	51636	32	479519	80	504208	80	482352	78	234787	62
Total de computadores com ligação à Internet (publico e privado, qualquer nível de ensino, superior a 3 anos) para fins pedagógicos	75539	47	83015	14	84748	13	92268	15	98751	26
Total de computadores com ligação à Internet (publico e privado, qualquer nível de ensino, inferior ou igual a 3 anos) para fins administrativos	11001	7	16722	3	21804	3	22887	4	22730	6
Total de computadores com ligação à Internet (publico e privado, qualquer nível de ensino, superior a 3 anos) para fins administrativos	21590	14	21446	4	22764	4	23600	4	23368	6
Quadros interativos no ensino publico	3522	93	8788	83	11088	77	12904	81	15750	81

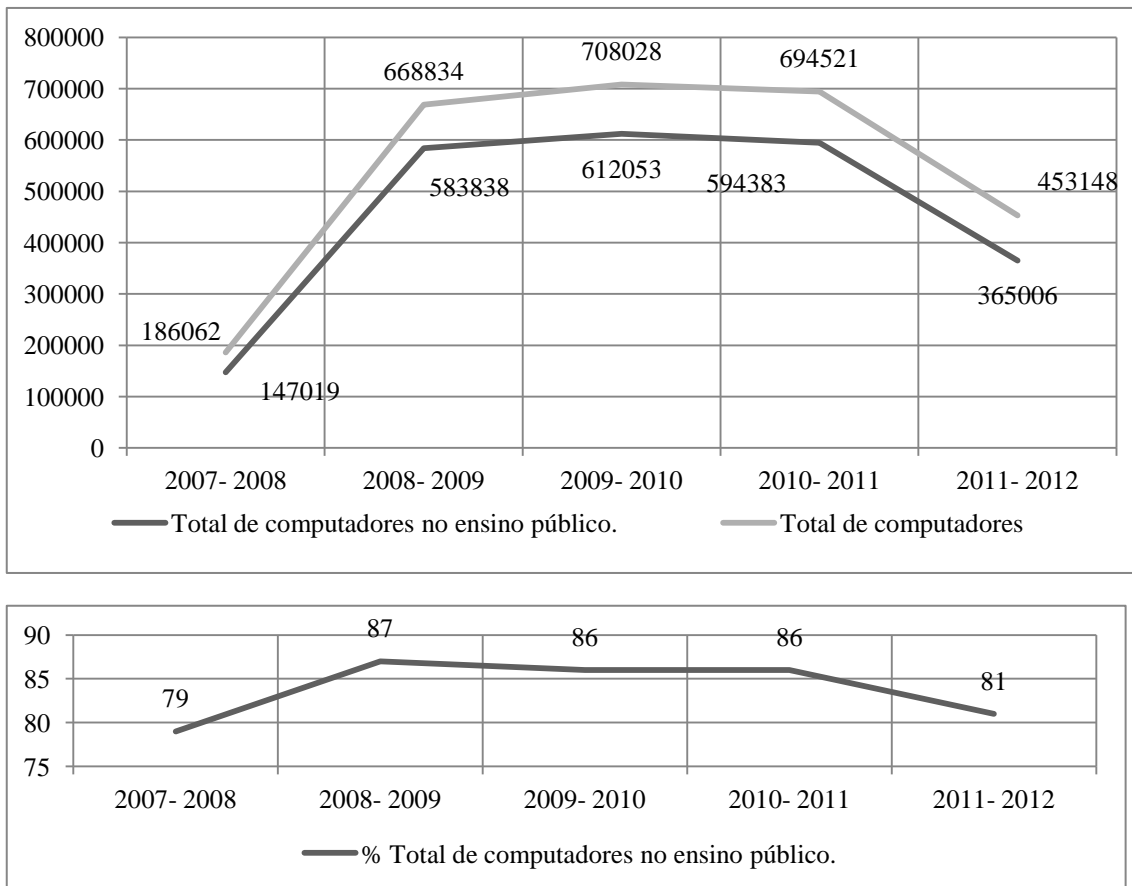
Fonte: Construído com os dados de DGEEC (2012, 2013), GEPE (2009d, 2010, 2011).

Gráfico Anexo 11- 2- Número e percentagem de computadores existentes no ensino secundário público, de 2007 a 2012.



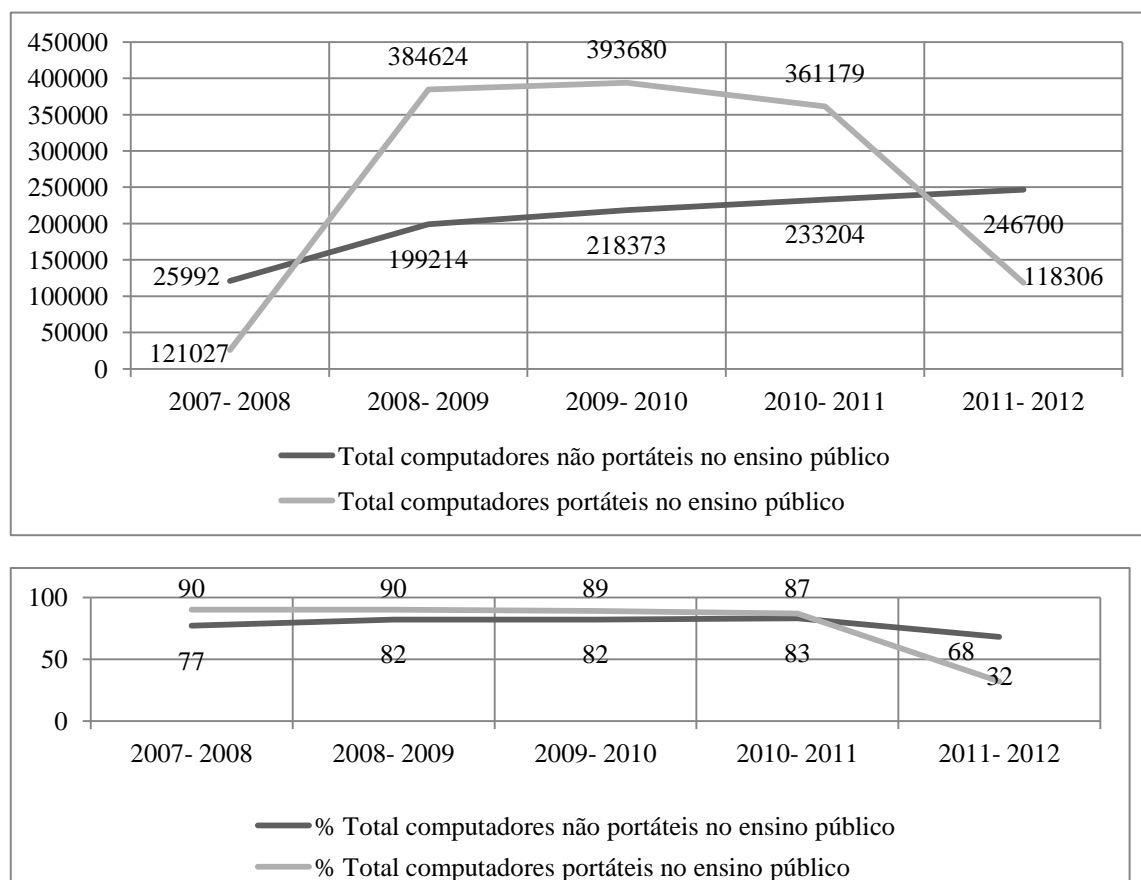
Fonte: Construído com os dados de DGEEC (2012, 2013), GEPE (2009d, 2010, 2011).

Gráfico Anexo 11- 3- Número e percentagem do total de computadores no ensino público, e total de computadores no ensino publico e privado, de 2007 a 2012.



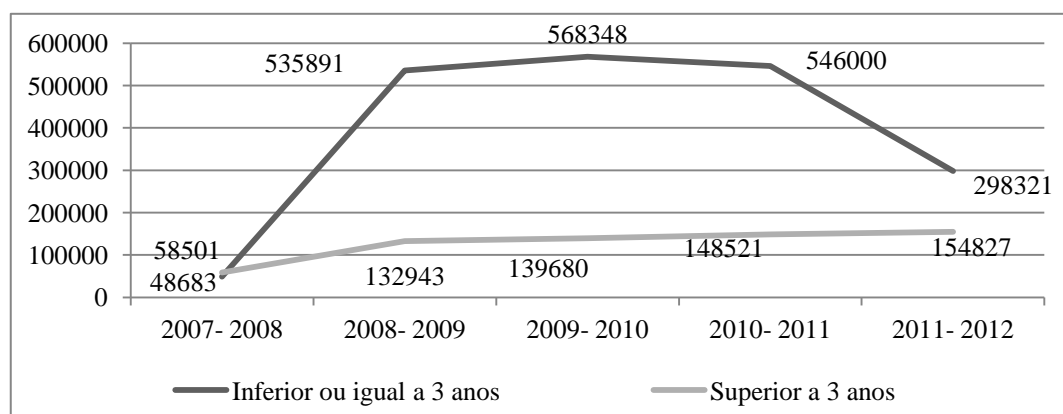
Fonte: Construído com os dados de DGEEC (2012, 2013), GEPE (2009d, 2010, 2011).

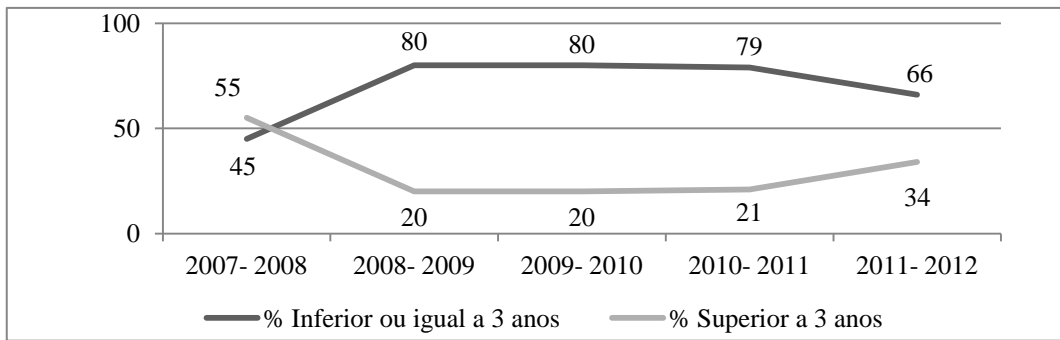
Gráfico Anexo 11- 4- Número e percentagem do total de computadores portáteis e não portáteis no ensino público, de 2007 a 2012.



Fonte: Construído com os dados de DGEEC (2012, 2013), GEPE (2009d, 2010, 2011).

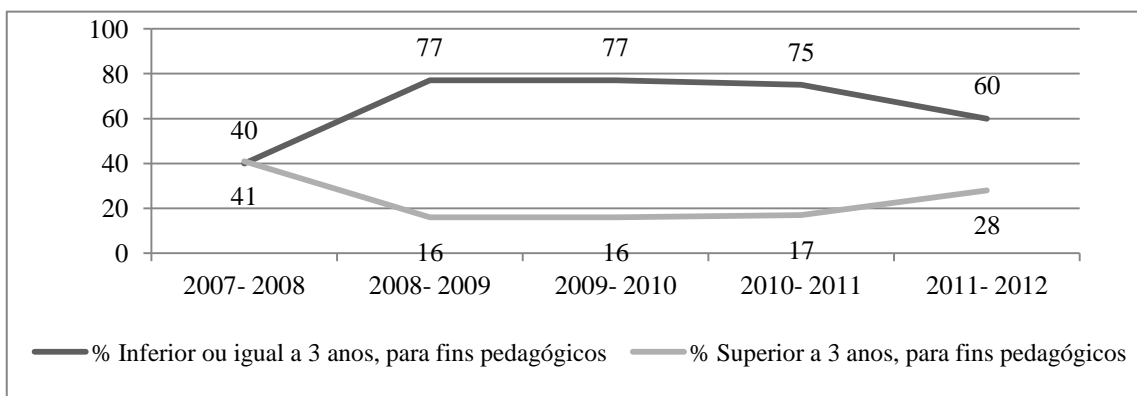
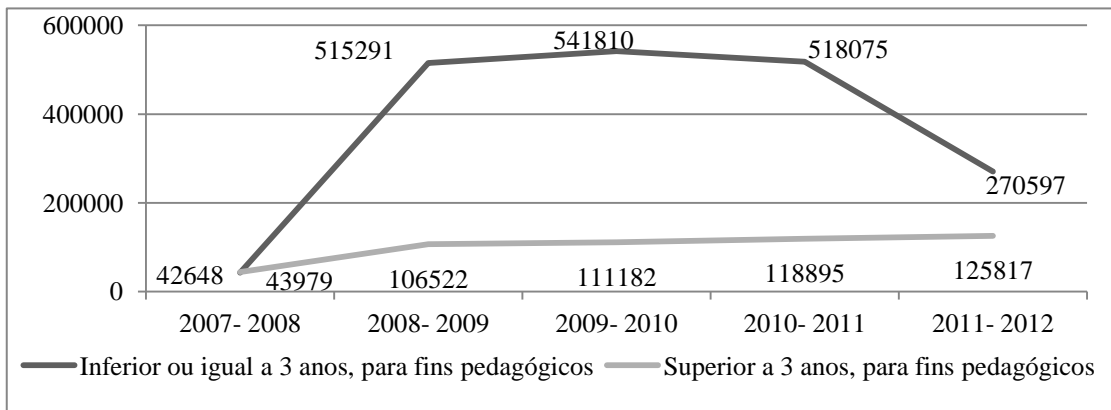
Gráfico Anexo 11- 5- Número e percentagem do total de computadores (publico e privado, qualquer nível de ensino) com antiguidade inferior ou superior a 3 anos, de 2007 a 2012.





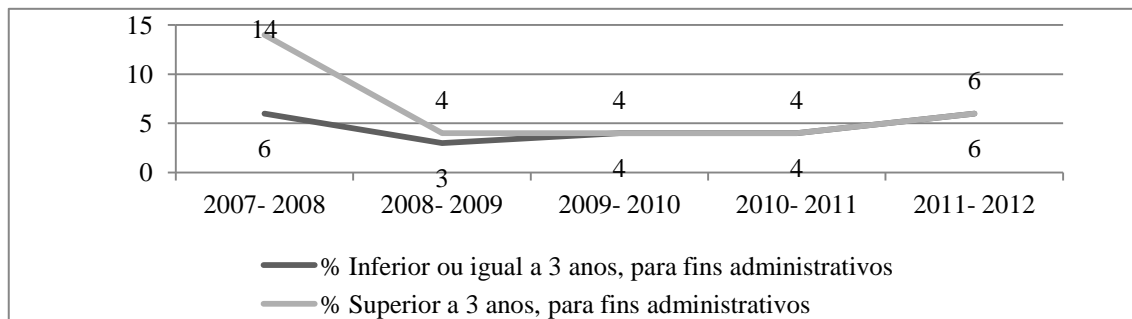
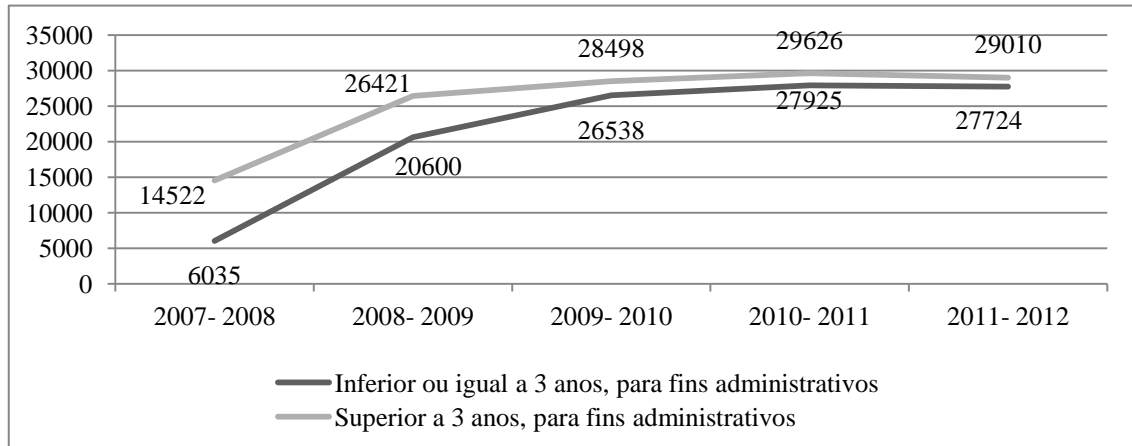
Fonte: Construído com os dados de DGEEC (2012, 2013), GEPE (2009d, 2010, 2011).

Gráfico Anexo 11- 6- Número e percentagem do total de computadores (publico e privado, qualquer nível de ensino), inferior ou superior a 3 anos, para fins pedagógicos, de 2007 a 2012.



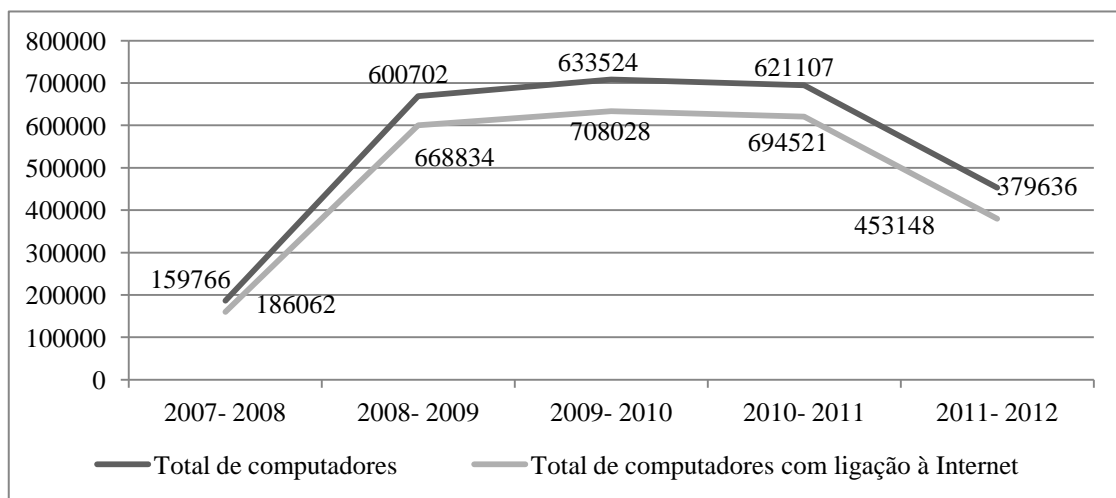
Fonte: Construído com os dados de DGEEC (2012, 2013), GEPE (2009d, 2010, 2011).

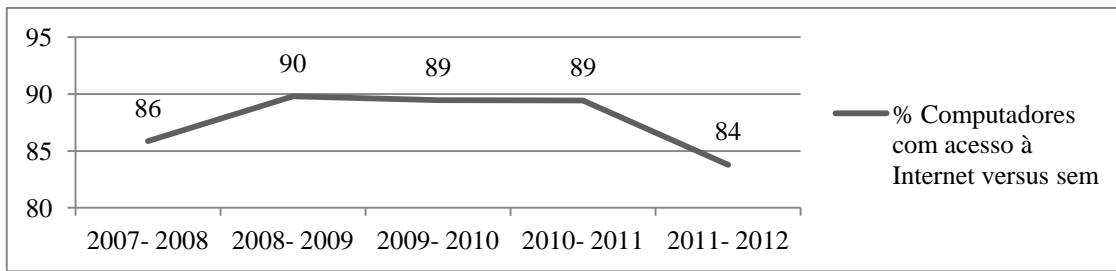
Gráfico Anexo 11- 7- Número e percentagem do total de computadores (publico e privado, qualquer nível de ensino), inferior ou superior a 3 anos, para fins administrativos, de 2007 a 2012.



Fonte: Construído com os dados de DGEEC (2012, 2013), GEPE (2009d, 2010, 2011).

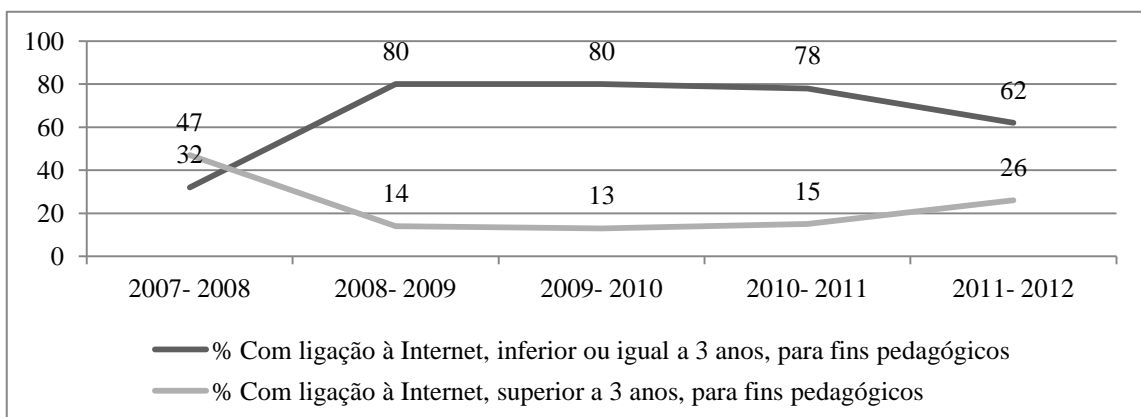
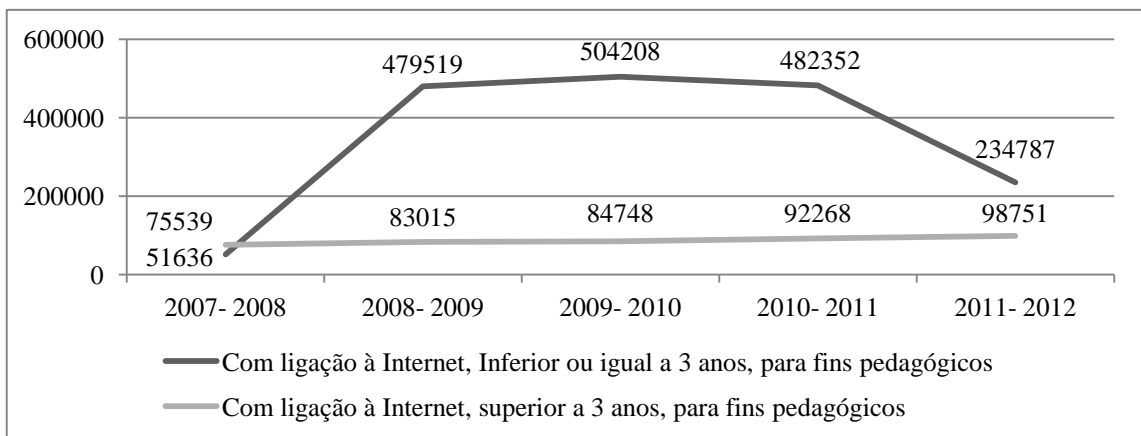
Gráfico Anexo 11- 8- Total de computadores versus total de computadores com ligação à Internet, no ensino publico e privado, qualquer nível de ensino, de 2007 a 2012.





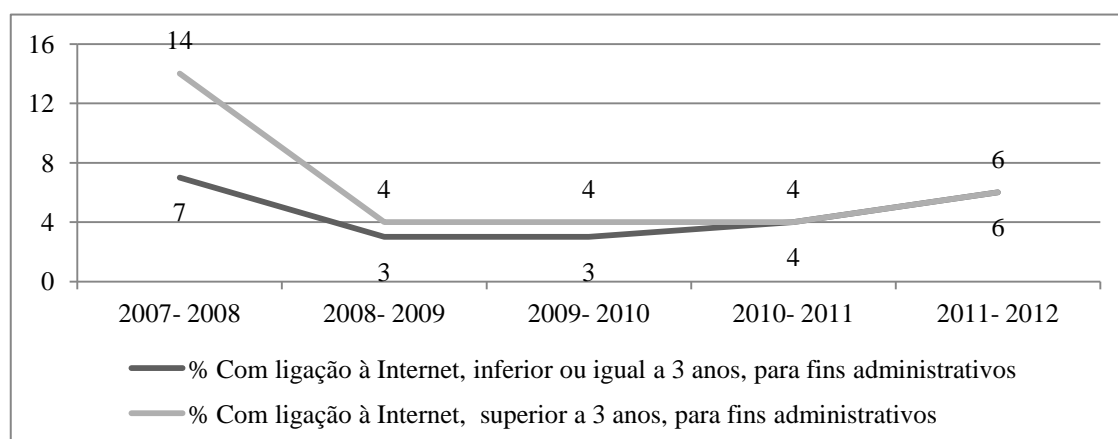
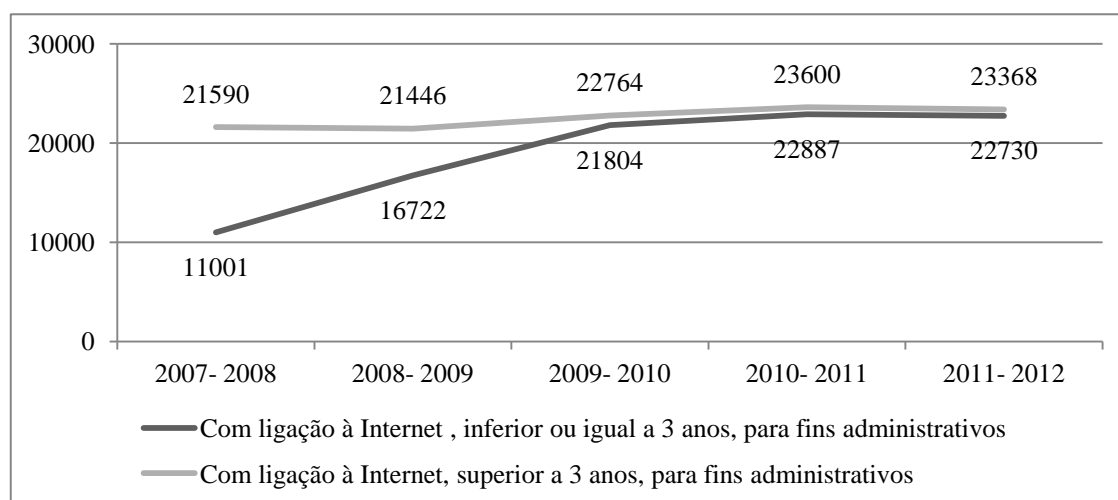
Fonte: Construído com os dados de DGEEC (2012, 2013), GEPE (2009d, 2010, 2011).

Gráfico Anexo 11- 9- Número e percentagem do total de computadores com ligação à Internet (publico e privado, qualquer nível de ensino), com antiguidades inferiores ou iguais e superiores a 3 anos, para fins pedagógicos, de 2007 a 2012.



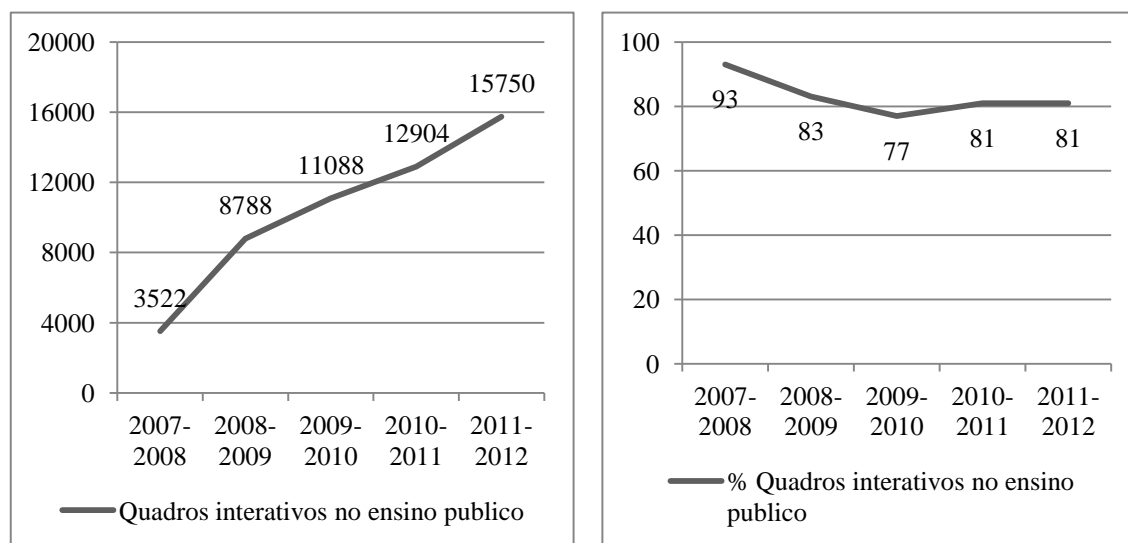
Fonte: Construído com os dados de DGEEC (2012, 2013), GEPE (2009d, 2010, 2011).

Gráfico Anexo 11- 10- Número e percentagem do total de computadores com ligação à Internet (publico e privado, qualquer nível de ensino), com antiguidades inferiores ou iguais e superiores a 3 anos, para fins administrativos, de 2007 a 2012.



Fonte: Construído com os dados de DGEEC (2012, 2013), GEPE (2009d, 2010, 2011).

Gráfico Anexo 11- 11- Número e percentagem total de quadros interativos nas escolas públicas versus privadas, de 2007 a 2012



Fonte: Construído com os dados de DGEEC (2012, 2013), GEPE (2009d, 2010, 2011).

**ANEXO 12- INTERVENIENTES E CONCURSOS
PÚBLICOS DOS PROJETOS PTE**

Tabela Anexo 12- 1- Entidades intervenientes nos vários projetos do PTE.

Eixos	Entidades Intervenientes
Tecnologias	<p>Ministério da Educação: Gabinete Coordenador do Sistema de Informação do Ministério da Educação; Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação; direções regionais de educação; Direções das escolas, e agrupamentos de escolas;</p> <p>Fabricantes e distribuidores de equipamento informático, equipamentos de videovigilância e de serviços de monitorização, instaladores de cablagem e fornecedores de serviços de operação de redes de área local;</p> <p>Instituições financeiras, cruciais para a definição de opções de financiamento que permitam a harmonização dos níveis de investimento anuais e a renovação permanente da infraestrutura;</p> <p>Fundação para a Computação Científica Nacional;</p> <p>Comissão Nacional de Proteção de Dados.</p>
Conteúdos	<p>Ministério da Educação: Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação; Direção -Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular; Gabinete de Avaliação Educacional; Gabinete Coordenador do Sistema de Informação do Ministério da Educação; Gabinete de Gestão Financeira; Direção-Geral dos Recursos Humanos da Educação; Direções das escolas, e agrupamentos de escolas;</p> <p>Associações de professores;</p> <p>Associações de alunos;</p> <p>Produtores de conteúdos pedagógicos, aplicações administrativas e fornecedores de tecnologia.</p>
Formação	<p>Ministério da Educação: Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação; Direção-Geral dos Recursos Humanos da Educação; Gabinete de Avaliação Educacional; Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular; Conselho Científico -Pedagógico da Formação Contínua; Direções das escolas, e agrupamentos de escolas;</p> <p>Associações de professores;</p> <p>Entidades formadoras;</p> <p>Produtores de conteúdos.</p>
Investimento e Financiamento	<p>Ministério da Educação: Gabinete de Gestão Financeira;</p> <p>Direções regionais de educação; Direções das escolas, e agrupamentos de escolas.</p> <p>Sector privado nacional.</p>

Fonte: TC (2012, p. 27)

Tabela Anexo 12- 2-, Fornecedores e prestadores de serviços, nacionais e internacionais, e dimensão financeira necessária para concretizar os projetos PTE.

Objeto	RCM	Adjudicatário	Preço contratual (com IVA)
Fornecimento, instalação, manutenção e helpdesk de quadros interativos e videoprojectores para as escolas públicas com 2.º e 3.º ciclos do ensino	132/2007	Nautilus	8.115.050,88

básico e com ensino secundário.			
Fornecimento, instalação, manutenção e helpdesk de apoio de computadores pessoais para as escolas públicas com 2.º e 3.º ciclos do ensino básico e com ensino secundário.	133/2007	Hewlett-Packard	72.949.496,93
Instalação, manutenção, suporte, operação e gestão de redes locais para as escolas públicas com 2.º e 3.º ciclos do ensino básico e com ensino secundário.	134/2007	PT Prime	62.382.878,92
Fornecimento, instalação, manutenção e suporte de um sistema eletrónico de segurança para as escolas públicas com 2.º e 3.º ciclos do Ensino Básico Público e Ensino Secundário em Portugal continental e serviços de segurança e monitorização remota.	135/2007	OniTelecom Infocomunicações SA	29.821.812,49
Fornecimento, instalação, manutenção e helpdesk de videoprojectores para as escolas públicas com 2.º e 3.º ciclos do ensino básico e com ensino secundário.	136/2007	Consórcio Databox	17.488.099,79
Aquisição de serviços de comunicações de dados, de serviços de Internet, de locação de equipamento terminal, de alojamento de servidores e interligação entre redes lógicas das escolas do 1.º, 2.º e 3.º ciclos do ensino básico público, das escolas secundárias do ensino público e dos organismos centrais, regionais e tutelados do Ministério da Educação.	23/2008	PT Comunicações SA	10.795.197,02
Aquisição de bens e serviços necessários ao fornecimento, instalação, manutenção, operação e help-desk do "Cartão Escola" a implementar nas escolas públicas com 2.º e 3.º ciclos do ensino básico e com ensino secundário.	124/2008	Novabase Consulting, SA	21.563.997,60
Aquisição de Serviços de Desenvolvimento e Operação do Centro de Apoio Tecnológico às Escolas Públicas (CATE) do Ensino Básico e do Ensino Secundário e aos Organismos do Ministério da Educação.	125/2008	Lote A: Novabase IMS Lotes B e C: Fujitsu Services	17.580.244,19
Aquisição de bens e serviços necessários à implementação de um sistema integrado de comunicações avançadas de voz, dados e vídeo nas escolas públicas com 2º e 3º ciclos do Ensino Básico e com Ensino Secundário, e nos Organismos Centrais, Regionais e Tutelados do Ministério da Educação.	69/2009	PT Prime; Sonaecom; Vodafone	39.600.000,00
Aquisição de bens e serviços necessários ao fornecimento e garantia técnica de computadores portáteis ultra leves adaptados aos professores e alunos do 1.º ciclo do Ensino Básico	118/2009	Lote A: Prológica – Sistemas Informáticos SA Lote B: J. P. Sá Couto Lote C: Prológica Solutions Lda	59.800.874,71

Fonte: Adaptado de TC (2012, p. 49).

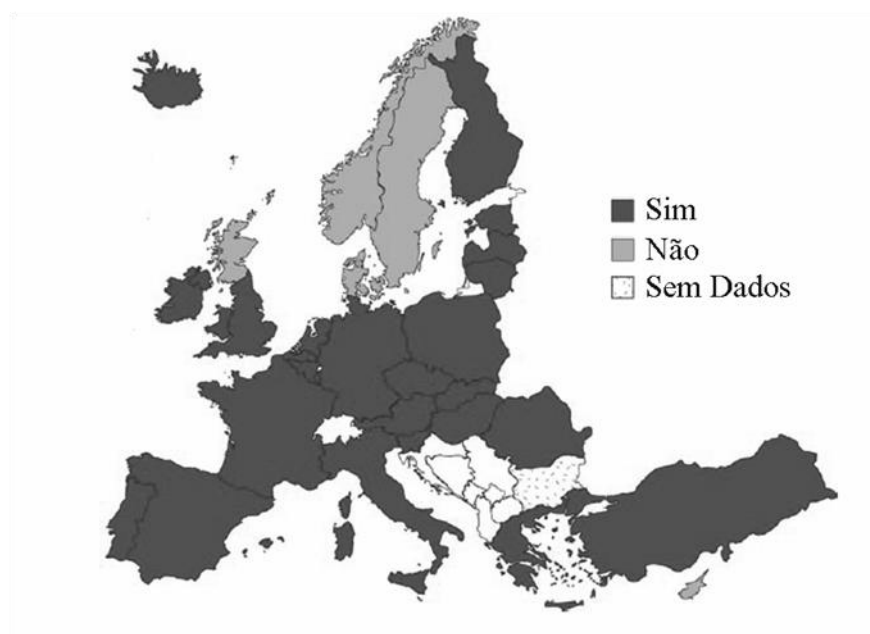
**ANEXO 13- MEDIDAS INTERNACIONAIS DE
INTEGRAÇÃO DAS TIC NA EDUCAÇÃO**

As estratégias nacionais para as TIC na educação existem em todos os países europeus e normalmente cobrem todo o processo de aprendizagem. Estas vão desde a e-qualificação, à formação de professores em TIC, ao fornecimento de tecnologias e infraestruturas atuais às escolas, medidas de desenvolvimento da literacia digital e e-inclusão, como referido no relatório Eurydice (2011).

Este relatório, sobre a aprendizagem e inovação através das TIC nas escolas da Europa, identificou os seguintes factos:

- Quase todos os países monitorizam centralmente o progresso do cumprimento dos objetivos das estratégias nacionais para as TIC (Figura Anexo 13- 1);

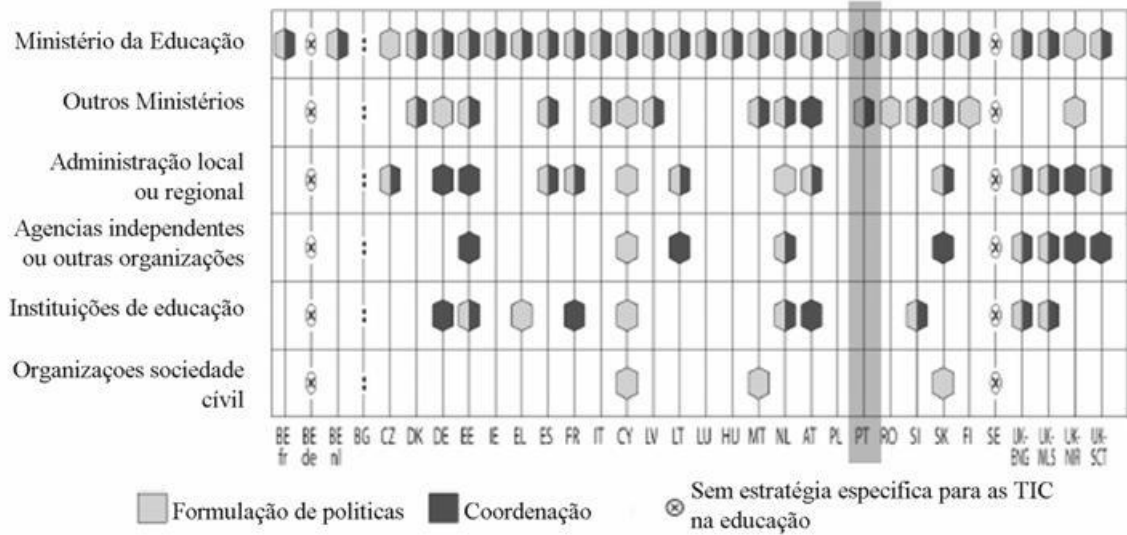
Figura Anexo 13- 1- Existência de monitorização central das estratégias nacionais em TIC, 2009 /10.



Fonte: Eurydice (2011).

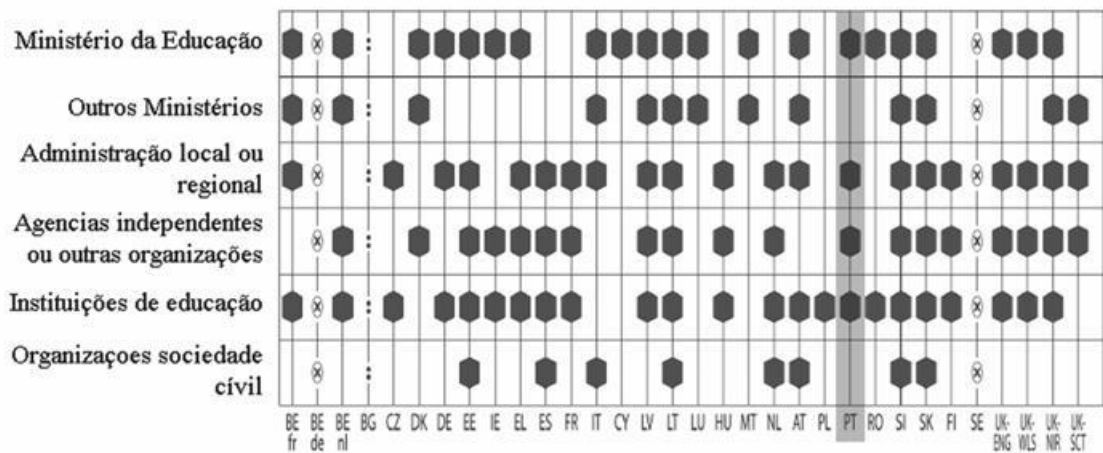
- A política estratégica de desenvolvimento é definida a nível da administração central (Gráfico Anexo 13- 1Gráfico Anexo 13-) enquanto que a implementação é mais a nível de administração local e escolas (Gráfico Anexo 13- 2);

Gráfico Anexo 13- 1- Organismos responsáveis pela política e coordenação da estratégia nacional de TIC na educação, 2009 /10.



Fonte: Eurydice (2011).

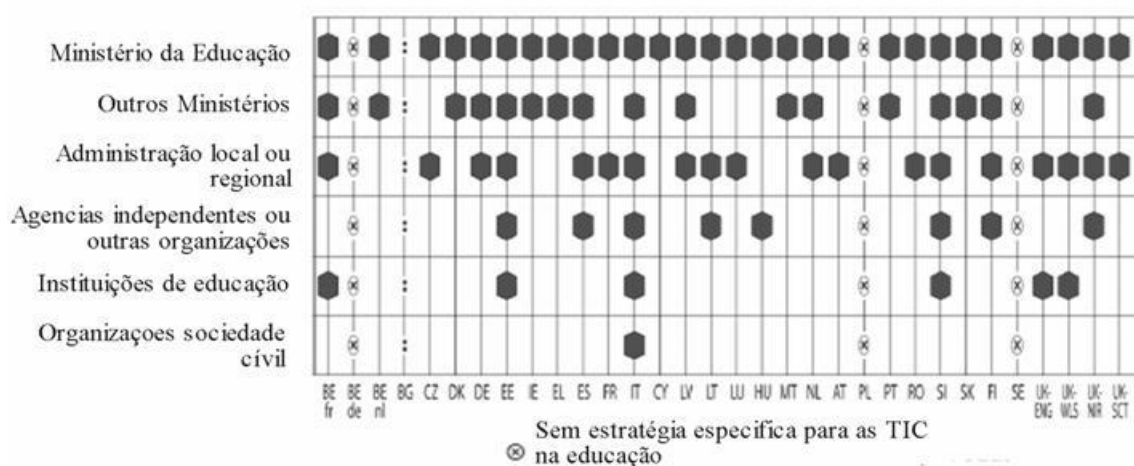
Gráfico Anexo 13- 2- Organismos responsáveis pela implementação da estratégia nacional de TIC na educação, 2009 /10.



Fonte: Eurydice (2011).

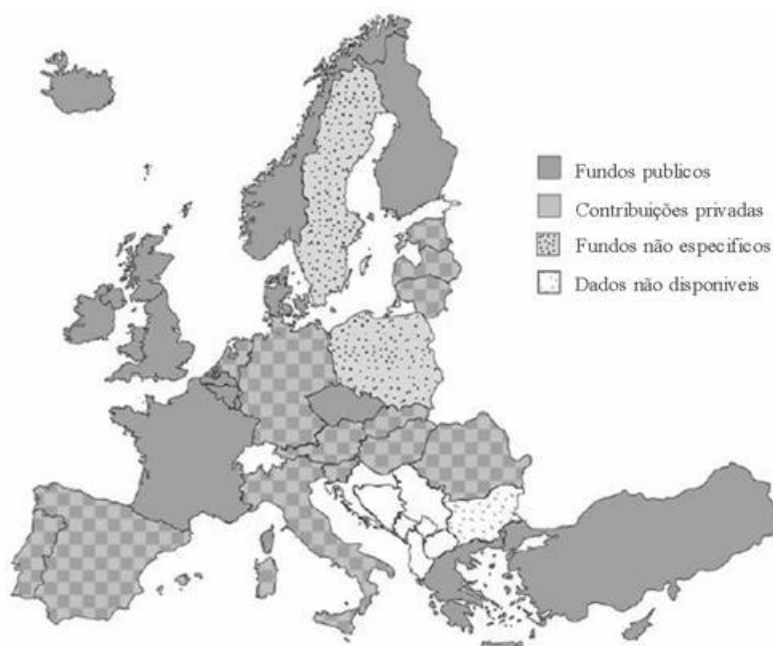
- Quase todos os países financiam publicamente ações TIC para a educação. Em aproximadamente metade dos países europeus este financiamento é complementado por contribuições privadas (Gráfico Anexo 13- 3 e Figura Anexo 13- 2).

Gráfico Anexo 13- 3- Organismos responsáveis pelo financiamento da estratégia nacional de TIC na educação, 2009 /10.



Fonte: Eurydice (2011).

Figura Anexo 13- 2- Financiamento de ações nas TIC em educação, 2009 /10.



Fonte: Eurydice (2011).

Tabela Anexo 13- 1- Medidas para a integração das TIC na educação em países como a Austrália, Finlândia, Estádos Unidos da América, Reino Unido, Irlanda e Espanha.

Infraestrutura, Computadores e Internet na Escola

Austrália O governo Australiano tem como objetivo até 2020, estar entre as maiores economias digitais do mundo através da National Broadband Network, tecnologia que irá fornecer Internet de alta velocidade a todas as escolas. É um investimento de 24.6 milhões distribuídos por 13 projetos distintos (Australian Government- Department of Education, 2013) .

Enquadrado no programa do governo Australiano de Revolução Digital da Educação (Digital Education Revolution Program) constituiu-se o fundo "National Secondary Schools Computer Fund" para fornecer às escolas secundárias, entre os níveis de ensino 9 e 12, equipamento TIC; Internet de banda larga de alta velocidade (Australian National Audit Office, 2011).

O programa Revolução Digital da Educação (Digital Education Revolution) financiado pelo fundo nacional para computadores nas escolas secundárias, compreende 4 projetos: 1 laptop por aluno do nível de ensino 9, que o acompanha até ao nível de ensino 12 e depois devolve à escola; instalação de Wi-Fi nos espaços de aprendizagem de escolas secundárias e centrais; admitir técnicos de apoio tecnológico para as escolas (New South Wales Government, 2011).

Internet de alta velocidade e o programa "NBN - Enabled Education and skills services program" (Australian Government- Department of Education, 2013).

A utilização frequente de PCs nas escolas aumentou de 14% para 28% entre alunos do nível de ensino 6 e 18% para 51% em alunos do nível de ensino 10 (Australian Curriculum, Assessment and Reporting Authority, 2012).

O "Computer Technologies for Schools" é um projeto que fornece equipamento TIC a escolas públicas e privadas (Australian Government, 2013).

Finlândia Em 2008, 85% das escolas tinha acesso a Internet de Banda Larga (International Telecommunication Union, 2010).

O "National Plan for Educational use of Information and Communication Technology" que apresenta as estratégias políticas e ações definidas pelo governo Finlandês sobre o uso das TIC no ensino, estabelece que é um pré-requisito vital dispor de equipamento e apoio nas tecnologias de informação. Todas as salas de aula deveriam dispor de equipamento interativo e de comunicações de dados rápidas (Ministry of Transport and Communications of Finland, 2010).

Em 2008, 100% das escolas tinha acesso a Internet. (International Telecommunication Union, 2010). Em 2012, no que se refere a computadores ligados à Internet nas salas de aulas, no nível de ensino 8, foi o país da união europeia com maior número de laptops ligados à Internet. Nos alunos do nível de ensino 11 ocupa a 4ª posição (European Schoolnet and University of Liège, 2012 b).

Em 2008 tinham 4 alunos por computador (International Telecommunication Union, 2010)

Em 2009, 98% dos lares com crianças tinham Internet (Eurydice, 2011).

Todos os professores necessitam ter acesso a um PC e os alunos necessitam um número adequado de equipamentos apropriados à sua idade. Todos na escola necessitam *hardware* e *software* adequado para o seu trabalho (Ministry of Transport and Communications of Finland, 2010) .

O Plano Nacional para o uso Educacional das TIC (National Plan for Educational Use of Information and Communications Technology) estipula a substituição das infraestruturas e equipamento de ensino nas escolas onde não esteja de acordo com as normas, dado que a utilização das TIC requer infraestruturas e equipamento actualizado e user-friendly (The Ubiquitous Information Society Advisory Board, 2010) .

Estados Unidos da América

O "National Educational Technology Plan 2010: Transforming American Education, Learning Powered by Technology"(NETP) estipulou que todos os estudantes e educadores teriam acesso às infraestruturas necessárias quando e onde as necessitassem. As infraestruturas incluíam conexões de banda larga, servidores e *software*. Acrescenta ainda que a Internet de banda larga com bastante cobertura dentro e fora dos edifícios escolares seria crucial.

O NETP determina que as infraestruturas de aprendizagem devem funcionar dentro e fora da sala de aula, o que significa que os alunos e educadores necessitam de acesso Internet de banda larga (U.S. Department of Education, Office of Educational Technology, 2010).

O programa federal "E-Rate" apoia financeiramente escolas primárias e secundárias, através de descontos no acesso à Internet, serviços de telecomunicações, redes internas e manutenção. Muitas escolas apenas podem utilizar os suportes multimédia e aplicações interativas com a largura de banda adequada para muitos alunos ao mesmo tempo, graças a estas ajudas (U.S. Department of Education, Office of Educational Technology, 2010). Programa "E-Rate" (U.S. Department of Education, 2013). Segundo o estudo da "State Educational Technology Directors Association" sobre as tendências tecnológicas a nível educacional, em 2011 a média de alunos por computador por sala de aula era de 5,3, e em 98% das escolas o acesso à Internet era insuficiente para suportar as aplicações tecnológicas emergentes (SETDA, 2013).

O CIPA permite a utilização de telemóveis, laptops e outros dispositivos com acesso à Internet, pessoais, para apoio a atividades de ensino quando a escola não pode comprar equipamento para todos os alunos (U.S. Department of Education, Office of Educational Technology, 2010, pp. 54, 55).

Reino Unido

De acordo com o "National Educational Network" todas as escolas do Reino Unido tinham conexões de banda larga. No entanto a velocidade variava entre regiões. O governo quis garantir que todas as escolas, lares e negócios tinham Internet de alta velocidade, estimulando o investimento do sector privado para conseguir uma transformação da banda larga até 2015 (Department for Culture, Media & Sport of UK, 2013; National Education Network, 2012).

O rácio de computador por aluno no ensino secundário é de 3,1.

Os dispositivos à disposição dos professores incluem quadros interativos, desktops e camaras digitais.

As escolas utilizam a "cloud" para o armazenamento de informação uma vez que os trabalhos dos alunos são cada vez mais complexos, incluindo animações, gráficos, musica, vídeos. Muitas escolas secundárias já compraram equipamento suficiente para ter um ipad por aluno por classe (Becta- Infogroup/ ORC International, 2010).

Irlanda

Através do programa do governo "Broadband for Schools Programme" as escolas primarias e secundarias estavam ligadas em rede através de Internet de banda larga (HEAnet Limited, 2010). O programa "High speed 100bit/sec broadband programme" iniciado em 2010, tinha previsto até 2014, levar a banda larga de alta velocidade a todas as escolas (PDST Technology in Education , 2010).

Em 2011 o número de alunos por computador em cada sala de aula era de 5 no nível de ensino 8, e semelhante nos níveis de ensino 4 e 11. A média de alunos por computador e laptop ligados à Internet, no nível de ensino 8 era de 7 (European Schoolnet and University of Liege, 2012 c) .

Dos alunos do nível 8 e nível 11, 28% e 35% respetivamente, utilizam o telemóvel nas aulas para efeitos de aprendizagem pelo menos uma vez por semana. Estes valores são inferiores à media europeia (European Schoolnet and Univer-sity of Liege, 2012 c).

Espanha	<p>No ano letivo de 2009/ 2010, 90,6% dos centros educativos de Espanha tinham acesso a banda larga e 99,8% estavam ligados à Internet, 99,8% dos centros docentes estão ligados à Internet, o número médio de alunos por computador, destinado ao ensino e aprendizagem, é de 3,8. (Ministerio de Education de Espanha, 2010).</p> <p>A estratégia do plano Avanza 2 para 2011-2015 prevê o desenvolvimento de redes de banda larga ultra rápidas para apoiar o desenvolvimento da sociedade da informação (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2013).</p> <p>O programa "Escuela 2.0" foi o um projeto de integração das TIC nos centros educativos, e tinha como objetivo garantir a ligação à Internet e a interconectividade dentro das salas de aulas. O programa "Escuela 2.0" implementado entre os anos escolares de 2009-2013, permitiu dotar as escolas de computadores e a digitalização das aulas, com whiteboards interativos e conexões necessárias para os computadores dos alunos. (Gobierno de Espana- Ministerio de educación, cultura y deporte, 2011).</p> <p>O site da Biblioteca Escolar Digital apresenta 45 ideias de como utilizar os telemóveis nas aulas (Biblioteca escolar digital, 2014).</p>
----------------	--

Motivo para o apetrechamento e utilização das TIC na educação

Austrália	<p>O programa Revolução Digital da Educação (Digital Education Revolution) tem como objetivo a integração das TIC no ensino e aprendizagem das escolas Australianas. Pretende-se alterar a forma como o ensino se realiza nas escolas secundárias, focando a mudança nas infraestruturas, liderança, aptidões dos professores e recursos de aprendizagem. É uma estratégia digital para os professores e diretores escolares poderem apoiar o desenvolvimento profissional das TIC (Australian National Audit Office, 2011).</p> <p>Tem o objetivo de expandir a educação online, desenvolvendo serviços que tornem o ensino interativo mais eficaz, bem como aumentar o acesso à informação de professores e alunos, aumentar a acessibilidade à educação e formação; entre outros. (Australian Government- Department of Education, 2013).</p> <p>O governo Australiano, através do departamento de Banda Larga, Comunicações e Economia Digital propõe-se aumentar o número de pessoas interessadas e capazes de trabalhar no sector TIC e tecnologias digitais (Department of Broadband Communications and Digital Economy of Australian Government, 2013).</p>
Finlândia	<p>O "National Plan for Educational Use of Information and Communications Technology" estabelece a necessidade de criar uma rede de cooperação entre todas as escolas e as empresas com vista a gerar novas inovações e promover o emprego e o bem estar do país (The Ubiquitous Information Society Advisory Board, 2010).</p> <p>Este Plano estabelece que as TIC servem para apoiar o crescimento dos alunos e promover as suas competências como cidadãos. Para que a Finlândia possa manter a sua posição no topo da educação, as escolas têm que fazer uso das diversas oportunidades proporcionadas pelas TIC e Media (The Ubiquitous Information Society Advisory Board, 2010).</p>
Estados Unidos da América	<p>O NETP, como o nome indica, tem como objetivo transformar a Educação Americana, realizando a aprendizagem através das tecnologias. O programa apresentado define como as tecnologias avançadas devem ser aplicadas na aprendizagem, avaliação, ensino, infraestruturas, produtividade e I&D (investigação e desenvolvimento), por forma a que os Estados Unidos até 2020 tenham o maior número de licenciados e desta forma voltem à liderança e possam competir na economia global (U.S. Department of Education, Office of Educational Technology, 2010).</p>

Portais e conteúdos educacionais

Austrália O "aussie educator" é o portal para a educação Australiana (Aussie Educator, 2013). Inclui também ligação a portais de escolas permitindo partilhar informação, recursos educativos, e mesmo uma página sobre as tecnologias e a educação.

Outros sites de apoio a professores, alunos e pais do Governo de Victoria (Learning and Teaching Resources, 2013).

Finlândia O "National Plan for the use of ICTs" a existência de materiais disponibilizados pelo serviço de Televisão de Professores Finlandês.

O site "Media education" da Sociedade Finlandesa de Educação Media disponibiliza materiais de apoio para ser utilizado nas escolas ou em casa por forma a aumentar os conhecimentos em Media.

O projeto Media Muffin realizado entre 2006 e 2008 produziu material de educação Media e linhas de conduta adequadas à educação de crianças em idade pré-escolar, bem como material Internet para que apoio da educação Media em casa (Finnish Society on Media Education, 2013) .

O projecto "Ajaton tarina" realiza Media workshops destinados a jovens entre os 9 e os 12 anos, por todo o país, incentivando as crianças a participarem nos conteúdos media que lhes são destinados. Também publicam materiais para educadores profissionais e outros profissionais que trabalham com crianças (Finnish Society on Media Education, 2013).

Estados Unidos da América A TFA.net é uma página *web* proporcionada por "Teach for America" destinada a todos os novos educadores. Disponibiliza recursos e dá a oportunidade aos professores de partilharem ideias. O Teachers.tv, desenvolvido e disseminado no Reino Unido, reúne recursos multimédia e tem como missão divulgar as melhores práticas educacionais entre toda a comunidade envolvida na aprendizagem dos alunos. O NETP estipulou que todos os estudantes e educadores teriam acesso a recursos de aprendizagem (U.S. Department of Education, Office of Educational Technology, 2010). Portal do TeachForAmerica (Teach For America, Inc, 2013) e portal do Teachers TV.

Através da "Cloud computing" espera-se ter plataformas mais potentes e colaborativas a um custo inferior com menor impacto ambiental, que os modelos de centro de dados atuais.

Propõe desenvolver recursos de aprendizagem abertos (Open Educational Resources). Estabelece que a "Cloud computing", plataforma virtual em sistema aberto, possa servir melhor a educação permitindo ter conteúdos multimédia, mais intuitivos. Disponibilizará livros de apoio digitais, bibliotecas digitais, sistemas de tutoria, simuladores, jogos educacionais, laboratórios online, com custos mais reduzidos que as plataformas convencionais (Government of UK- Department for Education, 2013 a).

O NETP refere que os Recursos Educacionais Abertos (*Open educational resources*), recursos de ensino, aprendizagem e pesquisa disponibilizados através da Internet, poderiam ser mais aproveitados em todo o sistema de ensino (U.S. Department of Education, Office of Educational Technology, 2010, p. 57). A "OER Commons" é uma associação de rede global que fornece materiais de aprendizagem online (OER Commons, 2013).

Reino Unido A maior parte das escolas tem plataformas de aprendizagem e os professores acedem desde casa (69% dos professores da secundária e 64% de professores da primária); 90% dos professores usam as TIC para ser criativos; 98% dos alunos do secundário têm acesso a computador em casa bem como 97% do ensino primário (Becta- Infogroup/ ORC International, 2010). Existem várias entidades dedicadas a apoiar as escolas e professores no ensino através das TIC: O projeto "Vital" iniciado em 2009 com fundos governamentais com o objetivo de aumentar o ensino TIC entre os níveis de ensino 5 e 19 da educação em Inglaterra, fornece acesso gratuito aos educadores, a inovadores e dinâmicos recursos de ensino bem como oportunidades de rede entre colegas (JISC advance, 2013).

93% das escolas secundárias têm plataformas de aprendizagem (Becta- Infogroup/ ORC International, 2010).

Portal "Vital" fornece acesso gratuito aos educadores a inovadores e dinâmicos recursos de ensino bem como oportunidades de rede entre colegas (peer-to-peer) de todo país (Vital, 2013).

A "Edfutures.net" é uma wiki dedicada a ajudar a mudar o atual sistema de educação para adequa-lo ao século XXI (EdFutures.net, 2013).

A NEN "The Education Network", a rede de serviços em banda larga das escolas, é um recurso de aprendizagem e ensino que oferece conteúdos para as salas de aula (The Education Network, 2013).

Sites como *Khan Academy*, *O2 Lear*, *Teacher Tube*, Itunes disponibilizam aulas grátis e vídeos para os alunos, que foram desenvolvidos por professores, académicos e outros peritos. (Fonte: site do Departamento de Educação , artigo "Digital technology in schools" (Government of UK- Department for Education, 2013 b).

O "Regional Broadband Consortia" desenvolve e dá licenças de software e Recursos de Aprendizagem Digitais para uso nas escolas. Trabalha em conjunto com a "National Education Network" (The Education Network, 2013)

Outras entidades que desenvolvem conteúdos digitais para o ensino: A JISC (Jisc, 2013), BBC (BBC, 2013), Channel4 (Channel 4 Learning, 2013), Discovery Education (Discovery Education, 2013).

Empresas que disponibilizam conteúdos educacionais digitais: TES (Tes Connect, 2013), ICT opus (Ictopus Ltd, 2013), Open Source Schools (OpenSource Schools.org, Richtech.ca/openadmin and Flossed.org Admin for Schools, 2011), Primary School Teaching (European Schoolnet and University of Liege, 2013 d).

Irlanda Em 2011, no nível 8, 85% das escolas tinham um site e 55% um ambiente de ensino virtual. A utilização das TIC nas aulas é superior à media europeia (European Schoolnet and University of Liege, 2012 c).

Através do Scoilnet, o portal da educação, alunos, professores e pais podem aceder a toda a informação sobre educação. Este portal dispõe de uma base de dados de recursos digitais para apoiar professores, alunos e pais .

O Portal da educação Irlandesa *scoilnet* disponibiliza livros, lições em vídeo, clips, entre outras ferramentas. (Department of Education and Skills (DES)- Irish education, 2013)

Espanha O portal "Agrega 2" é a plataforma dos recursos educativos que pode ser utilizada por alunos e professores (Agrega 2, 2014) .

ITE é a página *web* do Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado do Ministerio da Educação, responsável pela integração das TIC nos níveis educativos pré-universitários. Este portal do INTEF disponibiliza recursos educativos para a comunidade educativa e pais (EducaLAB, 2014).

Paralelamente cada região tem os seus portais, 25 no total, com o objetivo de facilitar e incentivar o uso das TIC na educação (Gobierno de Espana- Ministerio de educación, cultura y deporte, 2011).

Portais de redes profissionais de professores: Buenas Practicas 2.0 (Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado, 2014) e Internet en el Aula (Red Social INTEF, 2014).

O Buenas Practicas 2.0 também disponibiliza conteúdos para as famílias.

O portal Chaval.es, da Secretaria de Estado das Telecomunicações e para a Sociedade da Informação, destina-se a reduzir o *gap* digital entre pais, tutores, educadores, relativamente ao avanço dos menores e jovens no uso das TIC (Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información, 2014).

O portal Redined (Red de información educativa) recompila información educativa (REDINED, 2014).

Disponibilização de equipamento informático aos alunos do 1º ciclo

Austrália	O programa da organização não lucrativa "One laptop per child Australia" visa disponibilizar a cada aluno do 1º ciclo um laptop conectado a Internet até 2020, fazendo da tecnologia uma parte integral da vida das crianças (One laptop per child Australia Lda, 2013). Este projeto está enquadrado no programa do governo Australiano de ajuda às comunidades mais remotas (Australian National Audit Office, 2011).
Finlândia	Existe uma estratégia nacional com objetivos definidos de aprendizagem de TIC no 1º ciclo de ensino (European Schoolnet and University of Liège, 2012 b).
Estados Unidos da América	De acordo com o NETP os EUA apenas podem prosperar se todos os cidadãos tiverem uma forte base educacional. No caso da educação pré-escolar, a utilização de conteúdos multimédia produz efeitos positivos na Alfabetização e é indispensável para reduzir as lacunas de Alfabetização. O programa federal "E-Rate" apoia financeiramente escolas primárias através de descontos no acesso à Internet, serviços de telecomunicações, redes internas e manutenção. Muitas escolas apenas podem utilizar os suportes multimédia e aplicações interativas com a largura de banda adequada para muitos alunos ao mesmo tempo, graças a estas ajudas (U.S. Department of Education, Office of Educational Technology, 2010). Programa "E-Rate" (U.S. Department of Education, 2013).
Reino Unido	Num estudo de 2010, nas escolas primárias o rácio de computador por aluno é de 7:1 ; 67% das escolas têm plataformas de aprendizagem; 99% dos professores usam as TIC para serem criativos e 77% pedem trabalhos de casa que requerem a utilização de computador ou acesso à Internet (Becta- Infogroup/ ORC International, 2010).
Irlanda	Em 2009 o Ministro da Educação disponibilizou verbas para a compra de equipamento TIC nas escolas primárias, como parte da implementação do programa "Smart Schools=Smart Economy", para garantir que todas as salas de aula estão equipadas com um computador para ensino, rato e teclado <i>wireless</i> de longo alcance, e um projetor digital ((Department of Education and Skills, 2010). O governo lançou em Setembro de 2013 um programa para promover, reconhecer e encorajar as melhores práticas no uso de tecnologias nas escolas primárias: "Digital Schools of Distinction" (Digital Schools of Distinction Award, 2013).
Espanha	Nos centros públicos de ensino primário dos computadores disponíveis, 72% são utilizados para a docência ou pelos alunos. Um dos principais objetivos do ensino primário é começar a utilizar as TIC (Gobierno de España, 2011) .

Apoio técnico e pedagógico nas Tic às escolas

Austrália	Um dos projetos da Revolução Digital da Educação (Digital Education Revolution- DER) do Governo Australiano considera a contratação de técnicos de apoio de tecnologia para as escolas, apoiados pelas equipas regionais do DER. (New South Wales Government, 2011). O Governo Australiano colabora com o "National Safe Schools Framework" como parte de uma estratégia nacional que apoia as escolas a construírem comunidades escolares seguras (Australian Government- Department of Education, 2013 a). O Stay Smart Online do governo Australia-no disponibiliza informação sobre segurança Cibernética (Australian Government, 2013 a; Australian Government- Department of Education, 2013 c)
Finlândia	O "Plano Nacional para o uso das TIC na Educação" prevê apoio técnico e pedagógico de fácil acesso a todas as escolas (The Ubiquitous Information Society Advisory Board, 2010). O "Finnish Safer Internet Center" consiste em três parceiros de projecto: O "Finnish Centre for Media Education and Audiovisual Media"; O "Mannerheim League for Child Welfare" e o "Save the Children". A nível nacional realizam a "Safer Internet week". (Media Education and Audiovisual Media (MEKU), 2013).

Estados Unidos da América	<p>O NETP, através do "Children's Internet Protection Act" (CIPA) requer que se utilizem filtros que bloqueiem o acesso a conteúdos que possam ser prejudiciais a menores nas redes escolares. Também obriga o ensino de segurança online e ao controlo das atividades online (U.S. Department of Education, Office of Educational Technology, 2010, p. 55; Universal Service Administrative Company, 2013).</p>
Reino Unido	<p>A associação sem fundos lucrativos SSAT - "Specialist Schools and Academies Trust" tem como objetivo melhorar as escolas em Inglaterra e internacionalmente e está unida a escolas em todo o mundo através da Rede internacional de Escolas INet " The schools network" (SSAT- The Schools Network, 2013 a).</p> <p>O "Schools Network" é uma rede educacional de colaboração e apoio às escolas e professores (SSAT- The Schools Network, 2013 b).</p> <p>A ALT - "Association for Learning Technology" é uma organização no campo das tecnologias de ensino com vista a apoiar a aprendizagem, o ensino e a avaliação (ALT- Association for Learning Technology, 2013).</p> <p>77% das escolas secundárias têm coordenadores de TIC (Becta- Infogroup/ ORC International, 2010).</p> <p>O site do Ministério da Educação disponibiliza informação às escolas sobre fornecedores TIC e de como proceder à compra de material (Fonte site: (UK Government Digital Service, 2013).</p> <p>O Reino Unido é membro da "European schoolnet", a rede europeia que trabalha em conjunto com Ministérios da Educação de 30 países, para demonstrar como o uso das TIC pode ajudar o ensino e a aprendizagem. O governo garante os serviços TIC às escolas através da "Government Procurement Service" (European Schoolnet and University of Liege, 2013 d).</p> <p>A "National Association of Advisors for Computers in Education" (NAACE) é uma associação TIC profissional que representa a voz da comunidade tecnológica educacional no sector das escolas e crê no papel das tecnologias na transformação e melhoria do ensino e aprendizagem (Naace- National Association of Advisors for Computers in Education, 2013).</p> <p>O "UK Safer Internet Centre" entidade responsável pelo acesso seguro à Internet, é uma parceria entre três organizações: A "Internet Watch Foundation"; A "Childnet International" e a "South West Grid for Learning" (UK Safer Internet Centre, 2013).</p>
Irlanda	<p>90% dos alunos do nível 4 e 83% do nível 8, estão em escolas que têm um coordenador TIC (Department of Education and Skills, 2010).</p> <p>O PDST Technology in Education é a entidade responsável em dar apoio e aconselhamento TIC às escolas, a nível técnico e de integração das TIC na aprendizagem e ensino (PDST Technology in Education, 2013 b).</p> <p>O "Broadband for Schools Programme" também oferece às escolas um portefólio de serviços como seja a gestão da rede, gestão do endereço IP, segurança e filtragem de conteúdos, entre outros (HEAnet Limited, 2013).</p> <p>A organização Heanet (Ireland's National Education & Research Network) sob o programa "Broadband for schools" oferece serviços de segurança e filtragem de conteúdos (HEAnet Limited, 2013). O Departamento de Justiça é responsável pelo "Office for Internet Safety" estabelecido pelo governo</p> <p>O Departamento de Justiça é responsável pelo "Office for Internet Safety" estabelecido pelo governo para responsabilizar-se da segurança na Internet, especialmente no que diz respeito às crianças. (Fonte site: http://www.internetsafety.ie/. Consultado a 2 de Novembro 2013). O Webwise, centro Irlandês para a segurança na Internet, promove o uso seguro e responsável da Internet e dispositivos móveis por crianças e jovens. (Fonte InternetSafety, 2013). para responsabilizar-se da segurança na Internet, especialmente no</p>

	que diz respeito às crianças (Office for Internet Safety, 2013).
	O <i>Webwise</i> , centro Irlandês para a segurança na Internet, promove o uso seguro e responsável da Internet e dispositivos móveis por crianças e jovens (PDST- Technology in education, 2013 a).
Espanha	O programa escuela 2.0 previa a necessidade de formar técnicos responsáveis pelo apoio técnico (Gobierno de España- Ministerio de educación, cultura y deporte, 2011).
	O plano Avanza, o programa do Governo Espanhol para o desenvolvimento da Sociedade da Informação e do Conhecimento, contempla serviços de apoio técnico à escolas (Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información, 2014).
	O Centro de Seguridad en Internet para os menores em Espanha, integrado no Safer Internet Programme procura um entorno seguro para os jovens no uso da Internet, telemóveis e da TIC em geral. A Protegeles é uma associação não lucrativa, é o Centro de Segurança em Internet para menores em Espanha. Depende do Safer Internet Programme (CESICAT, 2014; Protegeles.com, 2014).

videovigilância

Austrália	O Departamento de Educação e Serviços às Crianças (Department of Education and Children's Services - DECS) do governo de Austrália do Sul, tem o programa "School Watch" de proteção escolar em parceria com a polícia que é responsável pela vigilância e gestão empresarial dos temas de proteção e segurança das escolas (South Australia Police, 2012).
Finlândia	As escolas recorrem a empresas de equipamento de vídeo vigilância para controlar as instalações e material (Sony Corporation, 2013).
Estados Unidos da América	Existem organizações privadas como a "National School Safety and Security Services" que fornecem serviços profissionais de segurança às escolas (National School Safety and Security Services, 2013).
	O estado de Delaware é o primeiro do país a desenvolver um modelo global de segurança das escolas, para todo o estado (Independent Newsmedia Inc. USA, 2013).
Reino Unido	A União dos Profissionais de Educação do Reino Unido (ATL) estabelece linhas de orientação para o uso de câmaras de vigilância nas escolas pelo sistema CCTV (televisão de circuito fechado), dado o seu incremento nos últimos anos em estabelecimentos de ensino (Asociacion of Teachers and Lectures, 2013).
Espanha	A lei espanhola limita o uso de videovigilância nos centros educativos (Agencia Española de Protección de Datos).

Fornecer serviços que agilizem processos de gestão

Austrália	Empresas como a Civica Education oferecem soluções TIC customizadas, como o "Maze", a escolas primárias e secundárias (Civica Education, 2013) .
	A Tigernix oferece o "TiggernixSMS" que é um sistema de gestão escolar Australiano (Tigernix, 2013).
	O Quad School Management System é um software Australiano de gestão escolar (Quad School Management System, 2013).
Finlândia	O Starsoft é uma empresa de software especializada no desenho e manutenção de programas de administração escolar (StartSoft Ltd., 2013).
Estados Unidos da	O NETP prevê que a "Cloud computing", plataforma virtual em sistema aberto, que permite reduzir custos em servidores, possa dar suporte tanto aos serviços educativos

América	<p>como administrativos em áreas de calendarização, pessoal/Recursos Humanos, gestão de instalações, aquisições, comparecências, registros estudantis, etc.</p> <p>O NETP estipulou que todos os estudantes e educadores teriam acesso a sistemas de gestão e ferramentas administrativas (U.S. Department of Education, Office of Educational Technology, 2010)</p> <p>A empresa "wgs Company" disponibiliza o software "Web2school" que oferece soluções administrativas a instituições educativas, para educadores e diretores (Wicked Good Software Inc, 2011).</p>
Reino Unido	<p>O portal "Vital" enquanto responsabilidade da empresa Jisc Advance disponibiliza o "Jisc Advance Nexus", ferramenta de gestão e administração escolar (Nexus- a JISC Advance Service, 2013).</p> <p>Existem ainda outras empresas que trabalham com as escolas do Reino Unido, oferecendo software de soluções de gestão, como a Advanced Learning (Advanced Learning Limited, 2013).</p>
Irlanda	<p>Existem várias plataformas que oferecem soluções tecnológicas educacionais: Vsware (VSware, 2013), Advanced Learning (Irish Schools, 2013)</p>

Competências tic dos professores e formação

Austrália	<p>Participam no programa "Assessment and teaching of 21st century skills "(ATCS21) que propõe formas de avaliar as competências do século XXI e incentiva o ensino e a adoção dessas competências na sala de aula. O departamento de educação do governo Australiano disponibiliza informação de apoio no site "Digital Education and Technology in schools" dirigido a autoridades escolares governamentais e não governamentais, professores, diretores, alunos, comunidades escolares (Australian Government- Department of Education, 2013 c).</p> <p>O "ICT Innovation fund- Teaching Teachers for the Future" permite aos professores e diretores escolares aprenderem a usar melhor as TIC nas salas de aula (Australian Government- Department of Education, Employment and workplace Relations through the ICT Innovation Fund, 2014).</p>
Finlândia	<p>O "National Plan for the use of ICTs" realça a necessidade de ter professores preparados para o uso educacional das TICs, e propõe medidas para a formação contínua.</p> <p>Este Plano foi feito com base no projeto "ICTs at School's Everyday Life", com o objetivo de promover novos conhecimentos e <i>know-how</i> para as escolas e administrações escolares, sobre os últimos desenvolvimentos em TIC, e promover o uso educacional das TIC de forma multidimensional (The Ubiquitous Information Society Advisory Board, 2010).</p>
Estados Unidos da América	<p>O NETP recomenda proporcionar preparação e experiência profissional de aprendizagem aos profissionais de educação, através de meios tecnológicos, que aproximem estudantes e professores nas suas aptidões tecnológicas. O modelo de ensino do século XXI proposto pelo NETP, assenta no ensino eficaz acessível equitativamente a todos os alunos. Professores melhor preparados permite reduzir as diferenças entre níveis de aprendizagem de diferentes zonas do país. O ensino conectado rapidamente passa as paredes da escola e chega à sociedade de aprendizagem.</p> <p>O NETP quer que os professores sejam apoiados, individualmente e em grupo, por tecnologia que lhes dê acesso a dados, conteúdos, recursos e experiências de ensino que os podem ajudar a prestar um ensino mais eficaz e personalizado, e que se constituam comunidades de aprendizagem online. (U.S. Department of Education, Office of Educational Technology, 2010).</p> <p>A "Generation Yes" teve início em 1995. O seu fundador Dannis Harper acreditava que havia uma maneira melhor do que dar formação a professores para que usassem as</p>

	<p>tecnologias com a esperança que passassem esses conhecimentos aos alunos. Utilizam-se os alunos como especialistas em tecnologias, estando cada estudante designado a um professor como consultor tecnológico, responsável por ajudar a desenvolver e implementar atividades tecnológicas na sala de aula (U.S. Department of Education, Office of Educational Technology, 2010, p. 60).</p>
Reino Unido	<p>A <i>itte</i> "The Association for IT in Teacher Education" é a associação profissional de formação de professores em TIC para todo o Reino Unido (The Association for Information Technology in Teacher Education, 2013).</p>
Irlanda	<p>A PDST Technology in Education, que promove e apoia a integração das tecnologias no ensino e aprendizagem, oferece cursos e outro desenvolvimento profissional contínuo, por forma a apoiar a integração das TIC (PDST Technology in Education, 2013 c).</p> <p>O site "Teachnetie Professional Development" tem como objetivo encorajar os professores a desenvolver e publicar na net conteúdos curriculares de qualidade (TeachNet Ireland, 2013).</p>
Espanha	<p>O Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF) realiza cursos de formação em rede para professores. O programa "Escuela 2.0" cumpriu com o objetivo de dotar as escolas com meios tecnológicos e proceder à formação dos professores. (educaLAB, 2014).</p> <p>O programa Avanza, para o desenvolvimento da Sociedade da Informação, prevê apoio metodológico para a comunidade educativa, fomento da elaboração, utilização e divulgação de materiais digitais didáticos para a comunidade educativa, e atuações dirigidas à formação de professores (Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información, 2014) .</p>

Webgrafia

- ACS Foundation. (2013). Retrieved 09 04, 2013, from ACS Foundation- Advancing ICT through scholarships and research: <http://www.acsfoundation.com.au/>
- Advanced Learning Limited. (2013). Retrieved setembro 8, 2013, from Advanced Learning: <http://www.progressomis.com/>
- Agencia Española de Protección de Datos. *Videovigilancia en los colegios*. Madrid: Agencia Española de Protección de Datos.
- Agrega 2. (2014). *Proyecto Agrega 2*. Retrieved março 27, 2014, from Portal del proyecto Agrega 2: <http://www.agrega2.es/web/>
- ALT- Association for Learning Technology. (2013). *Improving practice- Promoting research- Influencing policy*. Retrieved agosto 30, 2013, from ALT- Association for Learning Technology: <https://www.alt.ac.uk/>
- Apple Inc. (2013). *Jobs at Apple*. Retrieved setembro 14, 2013, from Apple: <http://www.apple.com/jobs/us/students.html>
- Associacion of Teachers and Lectures. (2013). *CCTV (closed-circuit television) and othersurveillance*. Retrieved setembro 9, 2013, from ATL- The Education Union: <http://www.atl.org.uk/help-and-advice/school-and-college/CCTV.asp#>
- Aussie Educator. (2013). Retrieved 09 04, 2013, from Aussie Educator: <http://www.aussieeducator.org.au/>
- Australian Curriculum, Assessment and Reporting Authority. (2012). *National Assessment Program- ICT Literacy Years 6 and 10 Report 2011*. Sydney: ACARA- Australian Curriculum, Assessment and Reporting Authority.
- Australian Government- Department of Education. (2013 a). *The national safe schools framework*. Retrieved 09 03, 2013, from Australian Government- Department of Education: <http://deewr.gov.au/national-safe-schools-framework-0>
- Australian Governement. (2013 a). Retrieved 09 03, 2013, from Stay Smart Online- Australian Governement Initiative: <http://www.staysmartonline.gov.au/>
- Australian Government. (2013 b). *Computer Technologies for Schools*. Retrieved 09 3, 2013, from Technology for learning: <http://ctfs.edu.au/about-the-project>
- Australian Government- Department of Education. (2013 b, outubro 16). *Broadband Enabled Education and Skills Services Programme - Projects*. Retrieved junho 30, 2014, from Australian Government- Department of Education: <http://education.gov.au/broadband-enabled-education-and-skills-services-programme-projects>
- Australian Government- department of Education. (2013 d). *Delivering NAPLAN online*. Retrieved 09 06, 2013, from Nacional Assessment Program: <http://deewr.gov.au/delivering-naplan-online>
-

- Australian Government- Department of Education. (2013 c). *Technology in Schools*. Retrieved 09 04, 2013, from <http://deewr.gov.au/digital-education-and-technology-schools>
- Australian Government- Department of Education, Employment and workplace Relations through the ICT Innovation Fund. (2014). . Retrieved julho 12, 2014, from TTF- Teaching Teachers for the Future: <http://www.ttf.edu.au/>
- Australian National Audit Office. (2011). *Digital Education Revolution Program– National Secondary Schools Computer Fund*. Department of Education, Employment and Workplace Relations.
- BBC. (2013). *BBC Schools*. Retrieved agosto 30, 2013, from BBC: www.bbc.co.uk/schools
- Becta- Infogroup/ ORC International. (2010). *Harnessing Technology School Survey: 2010*. Becta- Leading next generation learning.
- Biblioteca escolar digital. (2014). *45 ideas para el uso del móvil en el aula*. Retrieved abril 27, 2014, from Biblioteca escolar digital: <http://bibliotecaescolardigital.es/comunidad/BibliotecaEscolarDigital/recurso/45-ideas-para-el-uso-del-movil-en-el-aula/4f45f504-5232-4167-95f6-e38be00cffb4>
- CESICAT. (2014). *Bienvenid@s al centro de seguridad en internet*. Retrieved abril 27, 2014, from Centro internet + Seguro: <http://www.centrointernetsegura.es/>
- Channel 4 Learning. (2013). *Welcome to Channel 4 Learning. The home of online education resources, games and activities for primary and secondary schools*. Retrieved agosto 30, 2013, from 4 Learning- Inspiring teaching and learning: www.channel4learning.com
- Civica Education. (2013). *Maze*. Retrieved 09 04, 2013, from Civica- Education: <http://civicaeducation.com.au/products/maze>
- Department for Culture, Media & Sport of UK. (2013, setembro 5). *Broadband Delivery UK*. Retrieved setembro 9, 2013, from GOV.UK: <https://www.gov.uk/broadband-delivery-uk>
- Department of Broadband Communications and Digital Economy of Australian Government. (2013). Retrieved 09 04, 2013, from Australian Government- Department of Broadband Communications and Digital Economy: http://www.archive.dbcde.gov.au/2013/september/national_digital_economy_strategy/advancing_australia_as_a_digital_economy/part_two_enablers_of_australias_digital_economy/digital_skills
- Department of Education and Skills (DES)- Irish education. (2013). *Scoilnet*. Retrieved novembro 7, 2013, from Scoilnet: <http://www.scoilnet.ie>
- Department of Education and Skills- Governement of Irish. (2012). *ICT Action Plan- Meeting the high-level skills needs of enterprise in Ireland*.
- Department of Education and Skills. (2010). *ICT Infrastructure Primary Grant Scheme 2010*. Dublin: Department of Education and Skills.
- Digital Education- Advisory Group, Government of Australia. (2013). *Beyond the Classroom: A New Digital Education for Young Australians in the 21st Century*.

- Digital Schools of Distinction Award. (2013). Retrieved novembro 7, 2013, from Digital Schools of distinction: <http://www.digitalschools.ie/>
- Discovery Education. (2013). *Teacher support: Overview*. Retrieved agosto 30, 2013, from Discovery Education: http://www.espresso.co.uk/teacher_support/
- EdFutures.net. (2013). *Main Page*. Retrieved agosto 26, 2013, from EdFutures: http://edfutures.net/Main_Page
- Educ@conTIC. (2014). *Educ@conTIC- El uso de las TIC en las aulas*. Retrieved abril 27, 2014, from Educ@conTIC- El uso de las TIC en las aulas: <http://www.educacontic.es/acerca-de>
- educaLAB. (2014). Retrieved abril 3, 2014, from Intef- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado: <http://educalab.es/intef/formacion>
- EducaLAB. (2014). *Recursos*. Retrieved abril 3, 2014, from Intef- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado: <http://educalab.es/recursos>
- Employment4Students.co.uk Ltd. (2013). *Internship Sarch*. Retrieved setembro 17, 2013, from e4s.co.uk: <http://www.e4s.co.uk/search/internship-jobs>
- European Schoolnet and University of Liege. (2013 d). *Country Report on ICT in Education- United Kingdom*. Brussels: European Schoolnet.
- European Schoolnet and University of Liege. (2012 c). *Survey of schools: ICT in education- Country profile Ireland*. European Schoolnet and University of Liège.
- European Schoolnet and University of Liège. (2012 b). *Survey of Schools: ICT in Education- Country profile: Finland*. European Schoolnet.
- Eurydice- Comisión Europea. (2011). *Cifras clave sobre el uso de las TIC para el aprendizaje y la innovación en los centros escolares de europa 2011*. Bruselas: Eurydice- Agencia Ejecutiva en el ámbito Educativo, Audiovisual y Cultural.
- Eurydice. (2011). *Key Data on Learning and Innovation through ICT at School in Europe 2011*. Brussels: Education, Audiovisual and Culture Executive Agency- Eurydice.
- Finnish National Board of Education. (2011). *Learning and Competence 2020- Strategy of the Finnish National Board of Education (FNBE)*. Helsinki.
- Finnish Society on Media Education. (2013). Retrieved 09 07, 2013, from Media Education.fi: <http://en.mediakasvatus.fi/>
- Gobierno de España. (2011). *Indicadores y datos de las tecnologías de la información y comunicación en Europa y España*. Instituto de las Tecnologías Educativas, Departamento de Proyectos Europeus, Ministerio de Educación.
- Gobierno de Espana- Ministerio de educación, cultura y deporte. (2011). *Escuela 2.0*. Retrieved abril 7, 2014, from Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado: <http://www.ite.educacion.es/escuela-20>
- Government of UK- Department for Education. (2013 c). *ICT*. Retrieved setembro 14, 2013, from Department for Education- Schools: <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20130904095127/https://www.education.gov.uk/schools/teachingandlearning/curriculum/secondary/b00199065/ict>

- Governement of UK- Department for Education. (2013 b). *Digital technology in schools*. Retrieved agosto 30, 2013, from Department for Education- Schools: <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20130802141748/https://www.education.gov.uk/schools/teachingandlearning/curriculum/a00201823/digital-technology-in-schools>
- Government of Irish. (2012). *Action Plan for Jobs 2012*.
- Government of UK- Department for Education. (2013 a). *Promotional material- Teachers TV*. Retrieved outubro 5, 2013, from GOV.UK: <https://www.gov.uk/government/publications/teachers-tv>
- HEAnet Limited. (2010). *Broadband for Schools Programme*. Retrieved novembro 1, 2013, from HEAnet- Ireland's National Education Research Network: http://www.heanet.ie/schools/broadband_for_schools
- HEAnet Limited. (2013). *Broadband for Schools Programme*. Retrieved novembro 7, 2013, from HEAnet- Ireland Nacional Education & Research Network: http://www.heanet.ie/schools/broadband_for_schools
- Ictopus Ltd. (2013). *Ictopus resource archive*. Retrieved setembro 9, 2013, from Ictopus: www.ictopus.org.uk
- Independent Newsmedia Inc. USA. (2013, setembro 10). *Online school security information system introduced*. Retrieved outubro 2013, 2013, from Delaware.newszap.com- Serving central and downstate Delaware: <http://delaware.newszap.com/centraldelaware/125423-70/online-school-security-information-system-introduced>
- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formaci3n del Profesorado. (2014). *Red de Buenas PrátiCas 2.0*. Retrieved abril 3, 2014, from Red de Buenas PrátiCas 2.0: <http://recursostic.educacion.es/heda/web/>
- Intel Corporation. (2013). *Jobs, Corporate Information, Job Seekers*. Retrieved setembro 17, 2013, from Intel in the United States: <http://www.intel.com/content/www/us/en/jobs/locations/united-states.html/students/internships;%20http://www.apple.com/jobs/us>
- International Telecommunication Union. (2010). *Monitoring the wsis targets, a mid-term review: World Telecommunication/ICT Development Report 2010*. Geneva: ITU- International Telecommunication Union.
- Irish Schools*. (2013). Retrieved novembro 8, 2013, from Advanced Learning: <http://www.progressomis.com/markets/irish/>
- JISC advance. (2013). *Vital*. Retrieved agosto 30, 2013, from JISC advance: <http://www.vital.ac.uk/>
- Jisc. (2013). *We provide digital solutions for UK education and research*. Retrieved agosto 30, 2013, from Jisc: <http://www.jisc.ac.uk/>
- Learning and Teaching Resources*. (2013). Retrieved 09 04, 2013, from Vitoria Department of Education and Early Childhood Development: <http://www.education.vic.gov.au/school/teachers/teachingresources/Pages/default.aspx>

- Media Education and Audiovisual Media (MEKU). (2013). *FISIC- Finnish Safer Internet Centre*. Retrieved setembro 07, 2013, from National Audiovisual Institute's Department for Media Education and Audiovisual Media (MEKU): <http://www.meku.fi/fisic/>
- Ministerio de Education de Espanha. (2010). *Estadística de la Sociedad de la Información y la Comunicación en los centros docentes no universitarios. Curso 2009-2010*. Madrid: Ministerio de Education de Espanha.
- Ministry of Transport and Communications of Filand. (2010). *National Plan for Educational Use of Information and Communications Technology*. Helsinki: Ministry of Transport and Communications of Filand.
- Naace- National Association of Advisors for Computers in Education. (2013). *Education is moving to the next level and technology is a key enabler to this*. Retrieved setembro 9, 2013, from Naace: <http://www.naace.co.uk/>
- National Education Network. (2012). *NEN Response to the European Commission: Public Consultation on an EU Initiative to Reduce the Cost of Rolling Out High Speed Communication Infrastructure in Europe*. NEN- National Education Network, Technical Strategy Group.
- National School Safety and Security Services. (2013). Retrieved outubro 2013, 2013, from National School Safety and Security Services: <http://www.schoolsecurity.org/school-safety-experts/company.html>
- New South Wales Government. (2011). *New South Wales Government- Education and Communities*. Retrieved 09 3, 2013, from National Partnership.
- Nexus- a JISC Advance Service. (2013). *What We Offer*. Retrieved setembro 8, 2013, from Nexus. [jisc advance- Delivering intelligent connections: http://www.nexus.ac.uk/what-we-offer](http://www.nexus.ac.uk/what-we-offer)
- OER Commons. (2013). Retrieved outubro 5, 2013, from Open Education Resources Commons: <https://www.oercommons.org/>
- Office for Internet Safety. (2013, novembro 2). *Welcome to Internetsafety.ie, the website of the Office for Internet Safety*. Retrieved 2013, from Office for Internet Safety: <http://www.internetsafety.ie/>
- One laptop per child Australia Lda. (2013). Retrieved setembro 3, 2013, from One laptop per child Australia: <https://www.laptop.org.au/>
- OpenSourceSchools.org, Richtech.ca/openadmin and Flossed.org Admin for Schools. (2011). *Open Source Schools- Open Source; Open Mind*. Retrieved setembro 9, 2013, from Open Source Schools: <http://opensourceschools.org/>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2013). *Reaping the Benefits of ICTs in Spain- Strategic Study on Communication Infrastructure and Paperless Administration*. OCDE Publishing.
- PDST Technology in Education . (2010). *High Speed 100Mbit/sec Broadband Schools Programme*. Retrieved novembro 6, 2013, from PDST Technology in Education- Promoting and supporting the integration of ICT in education.: <http://www.ncte.ie/Broadband/HighSpeed100MbitsecBroadbandSchoolsProgramme/>

- PDST- Technology in education. (2013). *Internet Safety*. Retrieved novembro 7, 2013, from PDST- Technology in education. Promoting and supporting the integration of ICT in education.: <http://www.pdsttechnologyineducation.ie/en/Good-Practice/Internet-Safety/>
- PDST Technology in Education. (2013). *PDST Technology in Education- Promoting and supporting the integration of ICT in education*. Retrieved outubro 6, 2013, from PDST Technology in Education: <http://www.ncte.ie/AboutUs/Function/>
- PDST Technology in Education. (2013). *Training*. Retrieved novembro 2, 2013, from PDST Technology in Education- Promoting and supporting the integration of ICT in education: <http://www.pdsttechnologyineducation.ie/en/Training/>
- PDST Tecnology in Education. (2013). *The e-Learning Handbook*. Retrieved novembro 7, 2013, from PDST Tecnology in Education- Promoting and supporting the integration of ICT in education: <http://www.pdsttechnologyineducation.ie/en/Planning/e-Learning-Handbook/>
- Protegeles.com. (2014). *Protegeles.com*. Retrieved abril 27, 2014, from Protegeles.com: <http://www.protegeles.com/>
- Quad School Management System. (2013). Retrieved 09 04, 2013, from Quad- Reliably Better: <http://www.quad.com.au/default5274.html?contentID=400>
- Red Social INTEF. (2014). *Internet en el Aula- Red social docente para una educación del siglo XXI*. Retrieved abril 3, 2014, from Internet en el Aula- Red social docente para una educación del siglo XXI: <http://internetaula.ning.com/>
- REDINED. (2014). *RED in Ed- Red de información educativa*. Retrieved abril 20, 2014, from RED in Ed- Red de información educativa: http://redined.mecd.gob.es/xmlui/page/redined_es
- RMP Enterprise Ltd . (2013). *Find Undergraduate Student Placements, Internships, Work Experience and Insights*. Retrieved setembro 17, 2013, from RatemyPlacement: <http://www.ratemyplacement.co.uk/search?show=jobs>
- Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información. (2014). *Chaval.es en la Red- La web que te conecta con ell@s*. Retrieved abril 20, 2014, from Chaval.es: <http://www.chaval.es/>
- Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información. (2014). *Internet en el aula*. Retrieved abril 21, 2014, from Plan Avanza 2: <https://www.planavanza.es/LineasEstrategicas/AreasDeActuacion/Administracion/ServiciosDigitales/Educacion/Paginas/curso.aspx>
- SETDA. (2013). *Supporting efforts to improve student achievement through the use of technology*. Retrieved outubro 5, 2013, from SETDA- Leadership, tecnology, innovation, learning: <http://www.setda.org/about/advocacy/ed-esea/>
- Sony Corporation. (2013). *C Series network security cameras: protecting schools and colleges*. Retrieved dezembro 05, 2013, from Sony- Finland: <http://www.sony.fi/pro/article/video-security-c-series-schools-colleges>
- South Australia Police. (2012, 08 28). *School Watch- Outline*. Retrieved setembro 3, 2013, from South Australia Police- Keeping SA Safe: http://www.watchsa.com.au/school_watch.htm

- SSAT- The Schools Network. (2013 a). *We help schools to become outstanding- in every sense of the word*. Retrieved agosto 30, 2013, from SSAT- Inquire, inspire, innovate, impact: <http://www.ssatuk.co.uk/>
- SSAT- The Schools Network. (2013 b). *What we do*. Retrieved setembro 20, 2013, from SSAT- Inquire, inspire, innovate, impact: <http://www.ssatuk.co.uk/about/what-we-do/>
- StartSoft Ltd. (2013). *Finland's most popular school administration software*. Retrieved setembro 7, 2013, from StartSoft: <http://www.starsoft.fi/public/?q=en>
- Studentjob International. (2013). *Internships UK*. Retrieved setembro 17, 2013, from Student Job: <http://www.studentjob.co.uk/internship>
- Teach For America, Inc. (2013). Retrieved outubro 05, 2013, from Teach For America: <http://www.teachforamerica.org/>
- TeachNet Ireland. (2013). *Online Autumn Courses 2014*. Retrieved novembro 5, 2013, from Teachnet ie- Professional Development: <http://www.teachnet.ie/cpd/current-courses/>
- Tes Connect. (2013). *Teaching resources*. Retrieved setembro 9, 2013, from Tes Connect- Think, educate, share: <http://www.tes.co.uk/teaching-resources>
- The Association for Information Technology in Teacher Education. (2013). Retrieved setembro 9, 2013, from ITTE- The Association for Information Technology in Teacher Education: <http://www.itte.org.uk/>
- The Education Network. (2013). Retrieved setembro 9, 2013, from NEN- the Education Network: <http://www.nen.gov.uk/>
- The National Centre for Technology in Education. (2009). *Planning and Implementing e-learning in your School- Handbook for principals & ICT co-ordinating teachers*. Dublin: The National Centre for Technology in Education.
- The Ubiquitous Information Society Advisory Board. (2010). *National Plan for Educational Use of Information and Communications Technology*. Helsinki.
- Tigernix. (2013). *Australia School Management System*. Retrieved 09 04, 2013, from Tigernix- We are users too: <http://tigernix.com.au/home/software/australia-school-management-system>
- U.S. Department of Education. (2013, agosto 21). *OII- Office of Innovation and Improvement*. Retrieved outubro 5, 2013, from U.S. Department of Education: <http://www2.ed.gov/about/offices/list/oii/nonpublic/erate.html>
- U.S. Department of Education, Office of Educational Technology. (2010). *Transforming American Education Learning Powered by Technology*. Washington D.C.: National Education Technology Plan.
- UK Department for Education. (2013 b). *Digital technology in schools*. Retrieved agosto 30, 2013, from Department for Education Schools: <http://www.education.gov.uk/a00201823/digital-technology-in-schools>
- UK Department for Education. (2013 a). *Post-16 work experience as a part of 16 to 19 study programmes*. UK Department for Education.

- UK Government Digital Service. (2013). *Buying for schools: ICT framework suppliers*. Retrieved agosto 27, 2013, from GOV.UK: <http://www.education.gov.uk/schools/adminandfinance/procurement/b0069801/buying/ict/ict-services-framework/howtouse/1-develop-a-specification>
- UK Safer Internet Centre. (2013). Retrieved agosto 30, 2013, from UK Safer Internet Centre: <http://www.saferinternet.org.uk>
- Universal Service Administrative Company. (2013). *Schools and Libraries- CIPA: Children's Internet Protection Act*. Retrieved outubro 5, 2013, from USAC-Universal Service Administrative Company: <http://www.universalservice.org/sl/applicants/step06/cipa.aspx>
- Vital. (2013). Retrieved agosto 26, 2013, from Vital- Jisc Advance: <http://www.vital.ac.uk/>
- VSware. (2013). *Post Primary School Administration Plataform*. Retrieved novembro 8, 2013, from VSware: <http://www.vsware.ie/post-primary-mis/>
- Wicked Good Software Inc. (2011). Retrieved outubro 5, 2013, from Web 2 school- Edu systems: <http://www.web2school.com/aboutus.jsp>

ANEXO 14- COMPETÊNCIAS TIC PARA PROFESSORES

Tabela Anexo 14- 1- Competências em TIC para Professores emanadas pela UNESCO vrs porjeto Competencias TIC do PTE.

UNESCO		PTE		
Ab.	Metas	Professores	Descrição	Documento
Abordagem Alfabetização em Tecnologia	Currículo e avaliação- Conhecimento básico. As mudanças no currículo podem incluir a melhoria das competências básicas de Alfabetização por meio da tecnologia adicionando o desenvolvimento de competências em TIC aos contextos significativos que demandarão um período de adaptação aos currículos interdisciplinares, com objetivos de incorporação de diversos recursos de TIC pertinentes e ferramentas de produtividade.	Os docentes devem ter bom conhecimento dos padrões curriculares das matérias que ensinam, além de conhecimento dos procedimentos padrões de avaliação. Além disso, os docentes devem conseguir integrar ao currículo o uso de tecnologia e os formatos de tecnologia para alunos.	O desenvolvimento de competências em tecnologias da informação e da comunicação (TIC) e a sua integração transversal nos processos de ensino e de aprendizagem tornam -se objetivos incontornáveis dos sistemas de ensino.	Desp. nº 137, 2007. Anexo 1, 1, Introdução.
			Assegurar que, em 2010, 90 % dos docentes vêem as suas competências TIC certificadas;	Anexo 1, 2- Visão e objetivos
			Com as medidas a implementar no eixo «Formação», pretende -se dar uma resposta clara aos principais factores inibidores da modernização em matéria de competências, nomeadamente: A reduzida utilização das TIC nos métodos de ensino e aprendizagem; A formação de docentes pouco centrada na utilização pedagógica das TIC; A inexistência de mecanismos de certificação e valorização profissional de competências TIC de docentes e alunos.	Anexo 1, 3.3- Formação
			Projetos a implementar no eixo de atuação formação: Projetos chave: 1- Reestruturação do modelo de formação de docentes em TIC; 2- Instituição de mecanismos de certificação de competências TIC; 3- Avaliação eletrónica: Utilização de meios informáticos na avaliação escolar. Outros projetos: 1- Integração das TIC nos métodos de ensino e aprendizagem; 2- Literacia em aplicações Open source.	Anexo 1, 3.3- formação, figª 17
			É, no entanto, necessário continuar a melhorar os sistemas de formação de docentes para aumentar a sua eficácia e assegurar que a utilização das TIC não está confinada a disciplinas específicas e que passe a fazer parte do quotidiano da escola e do método de aprendizagem de todas as disciplinas.	Anexo 1, 3.3.1- Enquadramento

O certificado de competências digitais certifica os conhecimentos adquiridos pelo docente que lhe permitem uma utilização instrumental das TIC como ferramentas funcionais no seu contexto profissional.

Port. Nº731 / 2009
Artº 8, 1

UNESCO		PTE	
Metas	Professores	Descrição	Documento
<p>Pedagogia - Integrar tecnologia</p> <p>As mudanças na prática pedagógica envolvem a integração de diversas tecnologias, ferramentas e conteúdos eletrónicos como parte de todas as atividades da turma, do grupo e indivíduos como suporte à instrução didática.</p>	<p>Os professores devem saber onde, como, quando (e quando não) usar a tecnologia nas atividades em sala de aula e nas apresentações.</p>	<p>Promover uma eficiente formação em TIC dos agentes da comunidade educativa;</p> <p>Promover a utilização das TIC nos processos de ensino e aprendizagem e na gestão administrativa da escola;</p>	<p>Desp. nº 137, 2007. Anexo 1, 3.3.1-Objetivos</p>
		<p>O certificado de competências pedagógicas e profissionais com TIC certifica os conhecimentos adquiridos pelo docente que o habilitam a integrar as TIC nas suas práticas, explorando -as como recurso pedagógico e didático e mobilizando -as para o desenvolvimento de estratégias de ensino, numa perspetiva de melhoria da qualidade do processo de aprendizagem dos alunos.</p>	<p>Port. Nº731 / 2009 Artº 9, 1</p>
		<p>O certificado de competências avançadas em TIC na educação certifica os conhecimentos adquiridos pelo docente que o habilitam a inovar práticas pedagógicas com as TIC, a gerir as suas experiências e reflexões numa perspetiva investigativa e num sentido de partilha e colaboração com a comunidade educativa.</p>	<p>Port. Nº731 / 2009 Artº 10, 1</p>
<p>TIC- Ferramentas básicas</p> <p>As tecnologias envolvidas incluem o uso de computadores junto com um programa de produtividade; exercício e prática, tutorial e conteúdo da <i>web</i>; uso de redes para fins de gestão.</p>	<p>Os professores devem saber as operações básicas de equipamentos e programas, assim como os programas aplicativos de produtividade, um navegador de <i>web</i>, programas de apresentação e aplicativos de gestão.</p>	<p>Domínio das ferramentas básicas TIC;</p>	<p>Desp. nº 137, 2007. Anexo 1, 3.3.1- Principais medidas</p>

Lista de certificados e diplomas que permitem ao docente requerer a certificação de competências digitais por validação de competências associadas, de acordo com o ponto iii) da alínea b) do n.º 2 do artigo 8.º da Portaria n.º 731/2009, de 7 de Julho.

Disp. N.º
1264 / 2010.
Anexo 1

UNESCO		PTE	
Metas	Professores	Descrição	Documento
<p>Organização e administração-Sala de aula padrão</p> <p>Traz pouca mudança na estrutura social exceto por, talvez, a localização espacial e integração dos recursos tecnológicos na sala de aula ou nos laboratórios.</p>	<p>Os professores devem conseguir usar a tecnologia com toda a turma, pequenos grupos e atividades individuais assegurando um acesso igualitário.</p>	<p>Domínio das competências para utilização das TIC nos métodos de ensino e aprendizagem.</p>	<p>Disp. n.º 137, 2007. Anexo 1, 3.3.1- Principais medidas</p>
<p>Desenvolvimento profissional do docente – Alfabetização digital</p> <p>As implicações para a formação dos professores se concentram no desenvolvimento de Alfabetização digital e no uso de TIC para melhoria profissional.</p>	<p>Os docentes devem ter competências técnicas e conhecimento dos recursos da <i>web</i> necessários para utilizar a tecnologia na aquisição de disciplinas adicionais e conhecimento pedagógico em apoio ao desenvolvimento profissional do professor.</p>	<p>Cursos de formação contínua — Competências digitais (nível 1). Modalidade — Cursos de formação.</p> <p>Curso A: Conteúdos:</p> <p>Acesso e uso de informação em formato digital. Escrita em formato digital. Introdução à comunicação através de meios digitais. Segurança na Internet. Edição de imagens em formato digital. Organização e registo de dados numa folha de cálculo. Criação de apresentações.</p> <p>Curso B: Conteúdos:</p> <p>Acesso e uso de informação em formato digital. Escrita em formato digital. Introdução à comunicação através de meios digitais. Segurança na Internet. Organização e registo de dados numa folha de cálculo. Organização e criação de uma base de dados. Criação de apresentações</p> <p>Curso C: Conteúdos:</p> <p>Acesso e uso de informação em formato digital. Escrita em formato digital. Introdução à comunicação através de meios digitais. Segurança na Internet. Comunicação e interação em tempo real. Comunicação e interação em tempo diferido. Criação de apresentações</p>	<p>Port. 731 / 2009, Anexo 1, 1.</p>

Abs	UNESCO		PTE	
	Metas	Professores	Descrição	Documento
Abordagem Aprofundamento do conhecimento	<p>TIC- Ferramentas complexas</p> <p>Para entender os principais conceitos, os alunos empregam ferramentas abertas de tecnologia que são específicas para sua disciplina – tais como visualizações em ciências, ferramentas de análise de dados em matemática e simulações em estudos sociais.</p>	<p>Os professores devem conhecer diversas ferramentas e aplicativos específicos, em diversas situações baseadas em problemas e projetos. Os professores devem ser capazes de usar os recursos de rede para ajudar os alunos a cooperarem, acederem a informações e se comunicarem com especialistas externos para analisar e solucionar os problemas selecionados. Os professores também devem conseguir usar as TIC para criar e monitorar os planos de projeto individuais e de grupos de alunos.</p>	<p>Cursos de formação contínua — Competências pedagógicas e profissionais com TIC (nível 2). Modalidade — Cursos de formação</p> <p>Cursos obrigatórios</p> <p>Ensino e aprendizagem com TIC: Na Língua Portuguesa; Na Matemática; Nas Línguas Estrangeiras; Nas Humanidades e Ciências Sociais; Nas Artes e Expressões; Nas Ciências Experimentais; Na educação pré -escolar e no 1.º ciclo do ensino básico; Na educação especial.</p> <p>Avaliação das aprendizagens com TIC.</p> <p>Cursos opcionais</p> <p>Quadros interativos multimédia: No ensino/aprendizagem da Língua Portuguesa; No ensino/aprendizagem da Matemática; No ensino/aprendizagem das Línguas Estrangeiras; No ensino/aprendizagem das Humanidades e Ciências Sociais; No ensino/aprendizagem das Artes e Expressões; No ensino/aprendizagem das Ciências Experimentais; Na educação pré -escolar e no 1.º ciclo do ensino básico.</p> <p>Plataformas de gestão de aprendizagens (LMS).</p> <p>Biblioteca escolar, literacias e currículo.</p> <p>Necessidades educativas especiais e TIC.</p> <p>Recursos educativos digitais — criação e avaliação.</p> <p>Portefólios educativos digitais.</p> <p>Liderança e modernização tecnológica das escolas.</p> <p>Coordenação de projetos TIC.</p>	<p>Port. Nº 731 / 2009, Anexo 1, 2.</p> <p>Port. Nº 224 / 2010</p>

UNESCO		PTE	
Metas	Professores	Descrição	Documento
<p>Organização e Administração- Grupos colaborativos</p> <p>Os períodos de aula e a estrutura de sala são mais dinâmicos, com os alunos trabalhando em grupos por longos períodos.</p>	<p>Os docentes devem conseguir criar ambientes flexíveis de aprendizagem em sala de aula. Nesses ambientes, os professores devem integrar as atividades voltadas a alunos e aplicar, com flexibilidade, a tecnologia como suporte à colaboração.</p>	<p>Acompanhar o desenvolvimento tecnológico no sentido de se manter atualizado sobre os recursos potencialmente educativos – constitui um aspeto relevante no domínio da aprendizagem ao longo da vida, implicando da parte do professor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ter um pensamento atual e aberto a novas propostas de aprendizagem, sendo fundamental, conforme sugerem os alunos, “mostrar respeito, mas ao mesmo tempo manter uma relação aberta com os alunos” (O10), “ter a capacidade de pedir ajuda” (Q4) e assumir uma postura “receptiva” (O27), “adaptável” (O28), “flexível” (O6) de modo a ser capaz de “aprender também com os alunos” (O10). 	<p>Costa F. , <i>et al.</i> (2009, p. 54)</p>
<p>Desenvolvimento profissional do docente- Gestão e orientação</p> <p>As implicações para o desenvolvimento profissional concentram-se no uso das TIC para orientar os alunos em problemas complexos e administrar ambientes de aprendizagem dinâmicos.</p>	<p>Os docentes devem ter as competências e o conhecimento necessário para criar e administrar projetos complexos, colaborar com outros professores e fazer uso das redes para ter acesso às informações, aos colegas e a especialistas externos em apoio a seu próprio desenvolvimento profissional.</p>	<p>...as competências básicas em TIC para o professor deviam contemplar o seu trabalho de preparação de aulas, o trabalho em sala de aula e ainda as atividade de natureza mais administrativa como a gestão de projetos e a participação na gestão intermédia da escola.</p>	<p>Costa F. , <i>et al.</i> (2009, p. 29)</p>
<p>Abordagem Alfabetização em Tecnologias</p> <p>TIC- Tecnologia abrangente</p> <p>Diversos dispositivos em rede, recursos digitais e ambientes eletrónicos são usados para criar e dar apoio a essa comunidade na produção de conhecimento e na aprendizagem colaborativa a qualquer momento e em qualquer lugar.</p>	<p>Os professores devem ser capazes de elaborar comunidades de conhecimento com base em TIC para dar apoio ao desenvolvimento das competências dos alunos de criar conhecimento e à aprendizagem contínua e reflexiva.</p>	<p>De facto, aquilo que constitui já uma realidade – a formação nesta área – deve estender-se, cada vez mais, a professores e agentes educativos de todos os graus de ensino, sendo o objetivo subjacente o de ultrapassar a utilização de ambientes on-line como repositórios de conteúdos e, ao invés, organizar comunidades de aprendizagem e de prática, com o apoio do suporte on-line, para estimular atividades educativas inovadoras.</p>	<p>Costa F. , <i>et al.</i> (2009, p. 125)</p>

UNESCO		PTE	
Metas	Professores	Descrição	Documento
<p>Organização e administração- Organizações de aprendizagem</p> <p>As escolas transformam-se em organizações de aprendizagem, e todos os atores são envolvidos no processo de aprendizagem.</p>	<p>Os professores também deverão ser capazes de desempenhar um papel de liderança na formação dos colegas e na criação e implementação de uma visão de sua escola como uma comunidade baseada na inovação e na aprendizagem contínua, enriquecida pelas TIC.</p>	<p>O certificado de competências avançadas em TIC na educação certifica os conhecimentos adquiridos pelo docente que o habilitam a inovar práticas pedagógicas com as TIC, a gerir as suas experiências e reflexões numa perspetiva investigativa e num sentido de partilha e colaboração com a comunidade educativa.</p>	<p>Port. Nº731 / 2009 Artº 10, 1</p>
<p>Desenvolvimento profissional do docente- Organizações de aprendizagem</p> <p>Nessa perspetiva, os professores são alunos/ mestres/ produtores de conhecimento, constantemente envolvidos na experimentação educacional e inovação para produzir novos conhecimentos sobre a prática de ensino-aprendizagem.</p>	<p>Os professores também precisam ter a competência e a inclinação para experimentar e aprender e usar constantemente as TIC para criar comunidades profissionais de conhecimento.</p>	<p>É importante planificar atividades e projetos nos quais o aluno intervenha ativamente, estabelecendo novas relações com o saber e devendo tender a criar a necessidade de trabalhar para determinado fim – para que se possa falar de aprendizagem situada e contextualizada – e com os outros, em novas situações de partilha e aquisição do saber – comunidades de aprendizagem – de maneira a que se possa verificar uma integração efetiva e continuada das TIC na escola.</p>	<p>Costa F. , <i>et al.</i> (2009, p. 127)</p>

Fonte: Construído a partir de UNESCO (2008), Desp. nº 137, 2007, Port. Nº731 / 2009, Desp. Nº 1264 / 2010, Port. Nº 224 / 2010, Costa F. , *et al.* (2009).

Tabela Anexo 14- 2- Competências, padrões de desempenho e indicadores necessários aos professores, identificadas nos Padrões Nacionais de Tecnologia Educacional (NETS).

1. Facilitar, inspirar a aprendizagem do aluno e a sua criatividade.

Os professores usam o seu conhecimento para o ensino e a aprendizagem, utilizando a tecnologia para facilitar as experiências de aprendizagem do aluno, quer presenciais que em ambientes virtuais.

Indicadores

- a) Promover e apoiar o pensamento criativo e inovador.
- b) Envolver os alunos na exploração de questões do mundo real, resolvendo problemas reais usando ferramentas e recursos digitais.
- c) Promover a reflexão do aluno usando ferramentas colaborativas para desenvolver o pensamento conceptual do aluno, o seu planeamento e processo criativo.
- d) Construir colaborativamente o seu conhecimento com os alunos, colegas, outros, presencialmente e em ambientes virtuais.

2. Projetar e desenvolver experiências de aprendizagem na era digital e avaliar

Os professores planeiam, desenvolvem e avaliam experiências autênticas de aprendizagem, incorporando e avaliando ferramentas contemporâneas e recursos para maximizar a aprendizagem de conteúdos, desenvolvendo o conhecimento, as competências e atitudes identificadas no NETS.

Indicadores

- a) Projetar ou adaptar as experiências de aprendizagem relevantes, que incorporam ferramentas e recursos digitais para promover a aprendizagem e criatividade dos alunos.
- b) Desenvolver ambientes de aprendizagem enriquecidos com tecnologia, que permita a todos os alunos seguirem as suas curiosidades individuais e tornar-se participantes ativos no estabelecimento das suas próprias metas educacionais, na gestão da sua própria aprendizagem e na avaliação do seu próprio progresso.
- c) Personalizar as atividades de aprendizagem para lidar com diferentes estilos de aprendizagem dos alunos, estratégias de trabalho e competências, utilizando ferramentas e recursos digitais.
- d) Proporcionar aos alunos múltiplas e variadas avaliações formativas e sumativas alinhadas com os conteúdos e com padrões de tecnologia, usando os dados resultantes para informar, aprender e ensinar.

3. Ser um modelo de trabalho na era digital e aprendizagem

Os professores mostram conhecimento, competências e processos de trabalho inovadores numa sociedade global e digital.

Indicadores

- a) Demonstrar fluência em sistemas tecnológicos e transferir o conhecimento atual às novas tecnologias e situações.
- b) Colaborar com os alunos, colegas, pais e membros da comunidade, utilizando ferramentas e recursos digitais para suportar o sucesso do aluno e a inovação.
- c) Comunicar informações e ideias relevantes de forma eficaz para alunos, pais e colegas usando uma variedade de meios e formatos da era digital.
- d) Facilitar o uso eficaz das ferramentas digitais atuais e emergentes para localizar, analisar, avaliar e utilizar os recursos de informação de apoio à investigação e aprendizagem.

4- Promover, ser um modelo de cidadania digital e de responsabilidade

Os professores entendem as questões e responsabilidades da sociedade local e global numa cultura digital em evolução e apresentam um comportamento justo e ético nas suas práticas profissionais.

Indicadores

- a) Defensor, modelo e seguro no ensino, justo e ético na utilização da informação digital e da tecnologia, incluindo o respeito pelos direitos de autor, propriedade intelectual, e a referência documental adequada de fontes.
- b) Atender às diversas necessidades de todos os alunos, por meio de estratégias centradas no aluno, proporcionando acesso equitativo aos recursos e ferramentas digitais apropriadas.
- c) Promover e modelar etiqueta digital e interações sociais responsáveis relacionadas ao uso de tecnologia e informação.
- d) Desenvolver e modelar a compreensão cultural e consciência global por se envolver com colegas e alunos de outras culturas, usando a comunicação de era digital e ferramentas de colaboração.

5. Envolver o seu crescimento profissional e de liderança

Os professores melhoram continuamente a sua prática profissional, sendo modelos da aprendizagem ao longo da vida, exibindo liderança na sua escola e comunidade profissional, promovendo e demonstrando o uso eficaz de ferramentas e recursos digitais.

Indicadores

- a) Participar de comunidades de aprendizagem locais e globais para explorar soluções tecnológicas para melhorar a aprendizagem do aluno.
 - b) Mostra liderança, demonstrando uma visão de infusão de tecnologia, participando na tomada de decisão compartilhada construindo uma comunidade, desenvolvendo a liderança e as competências técnicas dos outros.
 - c) Avaliar e refletir sobre a atual pesquisa e a prática profissional, numa base regular para fazer uso efetivo de recursos e ferramentas digitais existentes e emergentes, no apoio à aprendizagem dos alunos.
 - d) Contribuir para a eficácia, vitalidade e auto-renovação da profissão docente e da sua escola e comunidade
-

Fonte: Construído a partir de Internacional Society for Technology in Education (2008).

Tabela Anexo 14- 3- Indicadores pedagógicos digitais da Smart Classroom, para professores.

	Indicadores de planeamento TIC	Indicadores pedagógicos digitais	Indicadores pedagógicos digitais avançados
Valores profissionais	<p>Eu identifico e participo no meu desenvolvimento profissional para construir a minha literacia digital e pedagógica.</p> <p>Eu reconheço o potencial das TIC para melhorar os resultados dos alunos.</p>	<p>Eu estou empenhado em desenvolver a minha pedagogia digital com uma forte reflexão na minha prática para informar as metas de aprendizagem profissional.</p> <p>Eu reconheço o potencial das TIC para diferenciar e personalizar a aprendizagem para melhorar os resultados dos alunos.</p>	<p>Eu estabeleço e alcanço os meus objetivos de aprendizagem através da reflexão sobre a minha prática, modelando o meu compromisso com a aprendizagem profissional contínua para transformar a minha pedagogia digital.</p> <p>Eu defendo o potencial das TIC para diferenciar e personalizar a aprendizagem para melhorar os resultados dos alunos, influenciando os colegas a refletir sobre suas crenças e práticas.</p>
Relacionamentos profissionais	<p>Eu uso as TIC para trabalhar em equipa e comunicar profissionalmente.</p>	<p>Eu procuro oportunidades para colaborar com as equipas de profissionais, para apoiar colegas e aprender com a pedagogia digitais dos outros.</p>	<p>Eu lidero as atividades de orientação, ensino e pesquisa profissionais que contribuem para a transformação da pedagogia digital na minha escola e profissão em geral.</p> <p>Eu contribuo para o planeamento estratégico e tomada de decisão que influenciam o desenvolvimento da cultura de aprendizagem da escola.</p>
Conhecimento profissional	<p>Eu uso as TIC para trabalhar em equipa e comunicar profissionalmente.</p>	<p>Eu entendo como as TIC apoia e reforça o que os alunos aprendem, como eles aprendem e quando e onde a aprendizagem ocorre.</p>	<p>Eu entendo como a pedagogia digital transforma a prática e influência o que os alunos aprendem, como eles aprendem e quando e onde a aprendizagem ocorre.</p>
Prática profissional	<p>Eu seleciono as TIC em função do contexto de aprendizagem e da diversidade dos alunos.</p> <p>Eu planifico experiências de aprendizagem que incorporem TIC para implementar o currículo.</p> <p>Eu proporciono oportunidades aos estudantes de usarem as TIC para uma variedade</p>	<p>Eu planejo para as necessidades do aluno, informada por dados dos alunos e do contexto de aprendizagem, pela revisão crítica, seleção e adaptação de ensino e abordagens e recursos digitais de aprendizagem.</p> <p>Eu planejo experiências de aprendizagem dentro das unidades de trabalho onde as TIC são utilizadas propositalmente todo o</p>	<p>Eu influencio e lidero a análise da escola ou os dados do aluno para alinhar a inovação pedagógica digital, recursos e ferramentas, para contextualizar as necessidade individuais.</p> <p>Eu influencio a colaboração no processo de aprendizagem, suporte aos alunos e colegas para se tornarem aprendizes</p>

<p>de propósitos. Eu controlo o acesso equitativo do uso intencional de recursos digitais e ferramentas. Eu uso as TIC para aceder, organizar e desenvolver recursos digitais e informações para fins profissionais. Eu desenvolvo a cidadania digital dos alunos através do ensino do uso ético, seguro e lícito dos recursos digitais, ferramentas e ambientes, de acordo com as políticas do departamento.</p>	<p>processo de aprendizagem para alcançar a intenção currículo. Eu desenvolvo literacias digitais dos alunos, incluindo a capacidade de autenticar, avaliar criticamente e selecionar informações e recursos relevantes. Eu facilito o uso do aluno de recursos digitais, ferramentas e ambientes para aprofundar e demonstrar a sua aprendizagem de conceitos e processos. Eu promovo a aprendizagem reflexiva, capacidade de raciocínio e criatividade através do uso de recursos digitais, ferramentas e ambientes. Eu proporciono oportunidades aos estudantes de usar propositalmente ambientes on-line para interagir com outras pessoas em comunidades de aprendizagem conectadas ou projetos on-line colaborativos. Eu desenvolvo a cidadania digital dos alunos através do ensino do uso ético, seguro e lícito dos recursos digitais, ferramentas e ambientes, de acordo com as políticas do departamento.</p>	<p>autónomos no uso das TIC. Eu permitir aos alunos ampliar e refinar as suas literacias digitais para autenticar de forma independente, avaliar criticamente e selecionar informações e recursos relevantes. Eu aumento o conhecimento aprofundado dos alunos, transformado e criando processos de inquérito desafiadores usando recursos digitais, ferramentas e ambientes. Eu desenvolver a aprendizagem reflexiva, competências de pensamento crítico e criatividade através de pedagogias digitais inovadores. Eu crio oportunidades e ambientes para que os alunos demonstrem a sua cidadania local e global através da interação em comunidades de aprendizagem conectadas autênticas, projetos <i>on-line</i> colaborativos.</p>
---	--	--

Fonte: Construído a partir de Department of Education, Training and Employment Queensland Government, Australia (2012).

**ANEXO 15- FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES
E TIC**

Tabela Anexo 15- 1- Instituições de ensino superior portuguesas, que oferecem unidades curriculares específicas sobre TIC na educação

Universidade Técnica de Lisboa				
Faculdade	Curso	Ciclo	Unidades curriculares	ECT²⁹⁶
Faculdade de Motricidade Humana	Mestrado em Ensino da Educação Física nos Ensinos Básico e Secundários	2º	Tecnologias da Informação e Comunicação em Contexto Educativo	4
Faculdade de Ciências / Instituto Educação ¹	Mestrado em Ensino de Biologia e de Geologia	2º	Novas Tecnologias no Ensino da Biologia e da Geologia	6
	Mestrado em Ensino da Física e da Química	2º	Novas Tecnologias no Ensino da Física e da Química (Opção C)	6
/ Instituto de Educação	Mestrado em Ensino da Economia e Contabilidade	2º	Novas Tecnologias no Ensino das Ciências Económico-Sociais	6
Universidade Nova de Lisboa²				
Faculdade de Ciências e Tecnologia	Ensino de Matemática no 3.º ciclo do Ensino Básico e no Secundário	2º	Novas Tecnologias no Ensino da Matemática	6
	Ensino de Física e de Química	2º	Tecnologias no Ensino e Aprendizagem das Ciências	6
	Ensino de Biologia e da Geologia	2º		
Universidade de Aveiro³				
Curso	Ciclo	Unidades curriculares	ECT	
Ens. de Biologia e Geologia no 3.º Ciclo do Ens. Básico e no Ens. Secundário	2º	TIC e educação em ciências	4	
Ens. de Matemática no 3.º Ciclo do Ens. Básico e no Secundário	2º	TIC e educação em matemática	4	
Ensino de Artes Visuais no 3.º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário	2º	TIC e educação em artes visuais	4	
Educação Básica	1º	Educação e Tecnologia	5	
Universidade de Évora⁴				
Ensino de Artes Visuais no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Secundário	2º	Tecnologias de Informação e Comunicação em Educação	5	
Ensino de Biologia e de Geologia no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário	2º			

²⁹⁶ ECT- Créditos Transferíveis e Acumuláveis.

Ensino de Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário	2º
Ensino de Educação Musical no Ensino Básico	2º
Ensino de Filosofia no Ensino Secundário	2º
Ensino de Física e de Química no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário	2º
Ensino de Matemática no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Secundário	2º
Ensino do Português no 3º Ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário e de Espanhol/Francês nos Ensinos Básico e Secundário	2º

Universidade do Minho ⁴				
Faculdade	Curso	Ciclo	Unidades curriculares	ECT
Instituto de Educação	Licenciatura em Educação Básica	1º	TIC na Prática Profissional	5
	Mestrado em Ensino de Inglês e de Espanhol no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário	2º		
	Mestrado em Ensino do Português no 3º Ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário e de Espanhol nos Ensinos Básico e Secundário	2º		
	Mestrado em Ensino de Biologia e de Geologia no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário	2º		
	Mestrado em Ensino de Português e de Línguas Clássicas no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário	2º		
	Mestrado em Ensino de Física e de Química no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário	2º	Tecnologia Educativa	5
	Mestrado em Ensino de Matemática no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Secundário	2º		
	Mestrado em Ensino de Filosofia no Ensino Secundário	2º		
	Mestrado em Ensino de História e de Geografia no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário	2º		
	Mestrado em Ensino de Música	2º		
Mestrado em Ensino de Informática no Ensino Básico e Secundário	2º			

Instituto Politécnico de Lisboa				
Escola Superior de Educação de Lisboa	1 licenciatura 6 mestrados			Não oferece
Instituto Politécnico do Porto				
Faculdade	Curso	Ciclo	Unidades curriculares	ECT
Escola Superior de Educação do Porto ⁵	Licenciatura em Educação Básica	1º	Tecnologias da Informação e Comunicação Multimédia	2
Instituto Politécnico de Coimbra				
Escola Superior de Educação de Coimbra	Educação Básica	1º	Tecnologias de informação e comunicação	2
Escola Superior de Educação de Coimbra ⁶	Mestrado em Ensino de Educação Musical do Ensino Básico	2º	Tecnologia educativa	3
Escola Superior de Educação de Coimbra	Mestrado em Ensino da Matemática	2º	Tecnologia no ensino da matemática	10
Escola Superior de Educação João de Deus⁷				
Curso	Ciclo	Unidades curriculares		ECT
Licenciatura em Educação Básica	1º	Opção2: Tecnologia da Informação e Comunicação		2,5
Escola Superior de Educação Almeida Garrett⁸				
Licenciatura em Educação Básica	Tecnologia Educacional			3,5

Notas da tabela:

¹ O Instituto de Educação da Universidade Técnica de Lisboa oferece 15 cursos de mestrado distintos em Ensino dos quais só 3 têm uma unidade curricular específica ligada às TIC. Os mestrados em parceria com a Faculdades de Letras, nenhum oferece. O Curso de ensino da Informática, tem as TIC nas suas didáticas específicas. Alguns cursos contemplam estas u.c., outros optam por integrar a formação nesta área nas u.c. de Didática²⁹⁷.

² A Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, oferece 6 cursos de mestrado em Ensino mas nenhum contempla nenhuma unidade curricular específica ligada às TIC. Curiosamente, dois cursos de 2º ciclo relacionados com educação, mas não para formação inicial de professores, já contemplam.

³ Relativamente à oferta de 2º ciclo da Universidade de Aveiro, verificamos que 6 cursos de ensino relacionados com línguas / humanidades, apesar de previsto no currículo como opção, não oferecem uma unidade curricular específica ligada às TIC.

²⁹⁷ Informação gentilmente fornecida pelo Professor Doutor João Pedro da Ponte, Diretor do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, via correio eletrónico.

⁴ A Universidade de Évora e a do Minho, nos seus cursos de mestrado relacionados com ensino, oferece sempre a mesma unidade curricular. A Universidade do Minho apresenta um programa comum a todos os cursos com exceção de Ensino da Música que tem especificidades associadas, mas nesta u.c. criam-se recursos educativos digitais específicos para cada área científica²⁹⁸ o que faz com que cada futuro professor localize e trabalhe com ferramentas distintas dentro da sua didática específica. A Universidade de Évora funciona de forma idêntica à Universidade do Minho em que a u.c. tem um conjunto de tópicos comuns a abordar independentemente do curso de Ensino, mas tanto ao nível dos exemplos utilizados como das aplicações práticas são adaptados em função aos diferentes cursos de Ensino e problemáticas das didáticas específicas. Um exemplo desta adaptação ao nível das ferramentas e/ou ao nível das aplicações práticas é a exploração de ambientes computacionais, como o Scratch, em que os futuros professores trabalham em pares, sobre um tema específico do currículo da sua área disciplinar. Por exemplo, os futuros professores de línguas desenvolvem uma história interativa com o Scratch (criam personagens, cenários, ações, diálogos e animações) enquanto um futuro professor de educação física desenvolve simulações para ensinar gestos técnicos de diferentes modalidades. Para além desta parte conceptual e desenvolvimento de um projeto, os futuros professores terão ainda que elaborar uma planificação para o seu uso em contexto de sala de aula. Outros temas abordados, e sempre nesta perspetiva de escolher a ferramenta indicada em função da didática do futuro professor, são a multimédia e “serious games”²⁹⁹.

⁵ A Escola Superior de Educação do Porto oferece 7 cursos de mestrado em Ensino. Nenhum tem uma unidades curriculares específica ligada às TIC na educação.

⁶ A Escola Superior de Educação de Coimbra oferece 7 cursos de mestrado em ensino dos quais 5 não têm nenhuma unidade curricular ligada às TIC na educação.

⁷ A Escola Superior de Educação João de Deus oferece 4 cursos de mestrado. Nenhum tem uma unidade curricular específica ligada às TIC na educação.

⁸ A Escola Superior de Educação Almeida Garrett oferece 4 cursos de mestrado. Nenhum tem uma unidade curricular específica ligada às TIC na educação.

Tabela Anexo 15- 2- Recomendações para a formação inicial e contínua de professores na dimensão TIC

Formação inicial	Formação contínua
A preparação de base dos professores deve se implementada em estrita relação com as práticas escolares dos futuros professores.	A requalificação dos professores deve se implementada com as práticas educativas dos já professores.
Estes futuros professores e já professores, devem desenvolver primeiro as suas aprendizagens e competências na utilização das TIC em contexto educativo, progressivamente, antes de as desenvolverem com os seus (futuros) alunos.	
Esta formação deve reforçar a preocupação reflexiva e a dimensão pedagógica e didática.	
Deve ligar as TIC na dimensão reflexiva, pedagógica e didática, ao seu uso em contextos de prática, currículo, conteúdos específicos, às práticas letivas, à organização e planificação das atividades de	

²⁹⁸ Informação gentilmente fornecida pela Professora Doutora Claro Coutinho, responsável pela u.c. Tecnologias na Educação, comum a todos os cursos de 2º ciclo da Universidade do Minho, via correio eletrónico.

²⁹⁹ Informação gentilmente fornecida pelo Professor Doutor José Luís Ramos, responsável pela u.c. Tecnologias de Informação e Comunicação em Educação, comum a todos os cursos de 2º ciclo da Universidade de Évora, via correio eletrónico.

ensino e de aprendizagem, e dar especial ênfase ao potencial educativo inovador e transformador das TIC.

Deve caracterizar-se pela riqueza e diversidade das situações de formação apresentadas nomeadamente a multiplicidade dos recursos e ferramentas explorados.

Deve realizar-se em ambientes estruturados de forma flexível, onde predomina o questionamento crítico, a reflexão e a tomada de consciência sobre as próprias práticas e conceções.

As oportunidades de aprendizagem, experimentação, investigação e exploração educativa das tecnologias devem-se sobrepor à transmissão de conhecimento e a respostas e soluções dadas.

Deve-se estabelecer estratégias que promovam a aquisição de competências na utilização pedagógica das TIC e no desenvolvimento pessoal e profissional dos professores, tendo em conta que as TIC são ferramentas integrantes do dia-a-dia destes professores enquanto cidadãos.

Esta exploração e manipulação das TIC na formação dos professores, deve desenvolver a promoção e aperfeiçoamento de competências, capacidades e saberes, bem como as expectativas e atitudes mais positivas, maiores níveis de confiança e eficácia.

As TIC devem aparecer de forma transversal nas unidades curriculares, em módulos temáticos relacionados com a integração da utilização das TIC nos órgãos funcionais das escolas, nomeadamente na administração e organização escolar.

Os (futuros) professores deverão integrar na sua formação e depois na sua prática profissional, a participação em coletivos, em comunidades profissionais colaborativas onde possam partilhar práticas e construir o seu conhecimento. Estas comunidades permitem quebrar o isolamento profissional e a com um trabalho em rede, promovendo sentimentos de pertença, de trabalho em equipa, de apoio e acompanhamento entre os elementos de tais comunidades.

Fonte: Construída a partir de Matos & Pedro (2009).

**ANEXO 16- DADOS RELATIVOS AOS RESULTADOS
OBTIDOS**

INDICE TABELAS ANEXO 16- DADOS RELATIVOS AOS RESULTADOS OBTIDOS

Tabela Anexo 16- 1- Relação entre as características pessoais e profissionais dos CPTE e a sua liderança.	715
Tabela Anexo 16- 2- Descritivas das características pessoais e profissionais dos CPTE em função da sua liderança.....	716
Tabela Anexo 16- 3- Relação entre a liderança exercida pelo CPTE com a avaliação externa do IGE aos AE/ENA e com a média da avaliação interna e externa dos alunos 12º ano.....	719
Tabela Anexo 16- 4- Relação entre os domínios chave da avaliação externa dos AE/ENAs e a liderança transformacional	720
Tabela Anexo 16- 5- Relação entre a liderança exercida pelo CPTE com a qualidade introduzida pelo PTE.	721
Tabela Anexo 16- 6- Relação entre os itens do índice qualidade e a liderança.....	721
Tabela Anexo 16- 7- Relação entre as condições de implementação de gestão do PTE e a liderança do CPTE.....	722
Tabela Anexo 16- 8- Relação entre as condições de implementação técnicas do PTE e a liderança do CPTE.....	723
Tabela Anexo 16- 9- Relação entre as condições de implementação pedagógicas do PTE e a liderança do CPTE.....	724
Tabela Anexo 16- 10- Relação entre as condições de implementação de gestão relacionadas com a liderança transformacional do CPTE, e as dimensões da liderança transformacional.	725
Tabela Anexo 16- 11- Relação entre as condições de implementação técnicas relacionadas com a liderança transformacional do CPTE, e as dimensões da liderança transformacional.	726

Tabela Anexo 16- 12- Relação entre as condições de implementação de gestão relacionadas com a liderança transaccional do CPTE, e as dimensões da liderança transaccional.	727
Tabela Anexo 16- 13- Relação entre as condições de implementação de gestão relacionadas com a liderança <i>laissez-faire</i> do CPTE, e as dimensões da liderança <i>laissez-faire</i>	728
Tabela Anexo 16- 14- Relação entre as condições de implementação técnicas relacionadas com a liderança <i>laissez-faire</i> do CPTE, e as dimensões da liderança <i>laissez-faire</i>	728
Tabela Anexo 16- 15- Descritivas das condições de implementação de gestão do PTE em função da liderança do CPTE.	729
Tabela Anexo 16- 16- Relação entre as condições de implementação de gestão do PTE com a nota de exame dos alunos, a média da avaliação interna e externa do aluno e a avaliação externa às escolas pelo IGE.	730
Tabela Anexo 16- 17- Relação entre as condições de implementação de gestão do PTE, subdomínio utilização de gestão das plataformas de ensino e aprendizagem, com os domínios chave da avaliação externa das escolas feita pela IGE.	731
Tabela Anexo 16- 18- Relação entre as condições de implementação técnicas do PTE e com a nota de exame dos alunos, a média da avaliação interna e externa do aluno e a avaliação externa às escolas pelo IGE.	732
Tabela Anexo 16- 19- Relação entre as condições de implementação do PTE técnicas, subdomínios kit tecnológico e utilização do portal das escolas, com os domínios chave da avaliação externa das escolas feita pela IGE.	733
Tabela Anexo 16- 20- Relação entre as condições de implementação pedagógicas do PTE com a nota de exame dos alunos, a média da avaliação interna e externa do aluno e a avaliação externa às escolas pelo IGE.	734
Tabela Anexo 16- 21- Relação entre as condições de implementação de gestão do PTE com a qualidade.	735
Tabela Anexo 16- 22- Relação entre as condições de implementação técnicas do PTE e com a qualidade.	736

Tabela Anexo 16- 23- Descritivas de o AE/ENA já ter utilizado o CATE em função da qualidade.....	736
Tabela Anexo 16- 24- Relação entre as condições de implementação técnicas do PTE que apresentam relações com a qualidade e os itens que constituem o índice qualidade.	737
Tabela Anexo 16- 25- Relação entre as condições de implementação pedagógicas do PTE com a qualidade.....	738
Tabela Anexo 16- 26- Relação entre as condições de implementação pedagógicas do PTE que apresentam relações com a qualidade e os itens que constituem o índice qualidade. ...	739
Tabela Anexo 16- 27- Relação entre as competências de gestão, técnicas e pedagógicas dos CPTE e a avaliação/ sucesso do PTE	740
Tabela Anexo 16- 28- Descritivas das competências de gestão, técnicas e pedagógicas dos CPTE em função da avaliação/ sucesso do PTE.	741
Tabela Anexo 16- 29- Relação entre o perfil de caracterização do CPTE e as condições de implementação do PTE ao nível da gestão.	742
Tabela Anexo 16- 30- Relação entre o perfil de caracterização do CPTE e as condições de implementação do PTE, ao nível das tecnologias.....	746
Tabela Anexo 16- 31- Relação entre o perfil de caracterização do CPTE e as condições de implementação do PTE, ao nível da pedagogia	749
Tabela Anexo 16- 32- Descritivas do perfil de caracterização do CPTE em função das condições de implementação do PTE, ao nível da gestão.	751
Tabela Anexo 16- 33- Descritivas do perfil de caracterização do CPTE em função das condições de implementação do PTE, ao nível das tecnologias.....	762
Tabela Anexo 16- 34- Descritivas entre o perfil de caracterização do CPTE com as condições de implementação do PTE, ao nível da pedagogia.	767
Tabela Anexo 16- 35- Relação entre as competências de gestão do CPTE e as condições de implementação relacionadas com a gestão.	772
Tabela Anexo 16- 36- Relação entre as competências de gestão do CPTE e as condições de implementação relacionadas com a tecnologia.....	773

Tabela Anexo 16- 37- Relação entre as competências de gestão do CPTE e as condições de implementação relacionadas com a pedagogia.	774
Tabela Anexo 16- 38- Relação entre as competências técnicas do CPTE e as condições de implementação relacionadas com a gestão.	775
Tabela Anexo 16- 39- Relação entre as competências técnicas do CPTE e as condições de implementação relacionadas com a tecnologia.	776
Tabela Anexo 16- 40- Relação entre as competências técnicas do CPTE e as condições de implementação relacionadas com a pedagogia.	777
Tabela Anexo 16- 41- Relação entre as competências pedagógicas do CPTE e as condições de implementação relacionadas com a gestão.	778
Tabela Anexo 16- 42- Relação entre as competências pedagógicas do CPTE e as condições de implementação relacionadas com a tecnologia.	779
Tabela Anexo 16- 43- Relação entre as competências técnicas do CPTE e as condições de implementação relacionadas com a pedagogia.	780
Tabela Anexo 16- 44- Descritivas das competências de gestão dos CPTE em função de como foi nomeado o representante da componente pedagógica e o da componente técnica.	781
Tabela Anexo 16- 45- Descritivas das competências de gestão dos CPTE em função das condições de implementação do PTE relacionadas com a tecnologia.	781
Tabela Anexo 16- 46- Descritivas das competências técnicas dos CPTE em função de como foi nomeado o representante da componente pedagógica e o da componente técnica.	781
Tabela Anexo 16- 47- Descritivas das competências técnicas dos CPTE em função das condições de implementação relacionadas com a componente técnica do PTE.	782
Tabela Anexo 16- 48- Descritivas das competências pedagógicas dos CPTE em função de como foi nomeado o representante da componente pedagógica e o da componente técnica.	782
Tabela Anexo 16- 49- Frequências das respostas ao MLQ, fatores e respectivas proposições, dos resultados.	783

Tabela Anexo 16- 50- Frequências das respostas ao MLQ, fatores e respectivas proposições, das lideranças transformacional, transacional e *laissez-faire*. 783

Tabela Anexo 16- 51- Correlação entre os fatores da liderança com os resultados, do questionário MLQ..... 785

Tabela Anexo 16- 52- Frequências de resposta 785

Tabela Anexo 16- 53- Resumo dos índices construídos após ACP, tendo em conta as dimensões e subdimensões a que correspondem e a estatística Kaiser-Meyer-Olkin (KMO). 792

Tabela Anexo 16- 1- Relação entre as características pessoais e profissionais dos CPTE e a sua liderança.

Características pessoais e profissionais	Medida	Transfor macional	Transaccional	<i>Laissez- faire</i>	
Género	Eta	0,020	0,081	0,041	
	Eta ²	0,000	0,007	0,002	
Idade	ró	0,020	-0,036	-0,178	
Habilitações	ró	-0,117	0,102	0,104	
Situação profissional	Eta	0,194	0,077	0,087	
	Eta ²	0,037	0,006	0,008	
Antiguidade na profissão	ró	0,016	-0,131	-0,062	
Antiguidade na escola	ró	-0,032	-0,257	-0,114	
Antiguidade no cargo	Eta	0,271	0,204	0,205	
	Eta ²	0,073	0,042	0,042	
Experiência prévia	Eta	0,160	0,209	0,44	
	Eta ²	0,260	0,106	0,11	
Experiência prévia. Qual.	Coordenador TIC	Eta	0,046	0,067	0,11
		Eta ²	0,002	0,005	0,000
	Direção de instalações	Eta	0,165	0,160	0,059
		Eta ²	0,027	0,026	0,003
	Dinamizador de clubes, núcleo, projeto	Eta	0,181	0,010	0,174
		Eta ²	0,033	0,000	0,030
	Assessoria técnica à direção	Eta	0,095	0,112	0,065
		Eta ²	0,009	0,013	0,004
	Grupo de recrutamento	Eta	0,079	0,150	0,131
		Eta ²	0,006	0,022	0,017
Acumulou cargos	Nenhum outro cargo	Eta	0,078	0,101	0,013
		Eta ²	0,006	0,010	0,000
	Responsável pela componente pedagógica do PTE	Eta	0,117	0,020	0,119
		Eta ²	0,014	0,000	0,014
	Responsável pela componente técnica do PTE	Eta	0,032	0,038	0,031
		Eta ²	0,001	0,001	0,001
	Diretor	Eta	0,155	0,034	0,210
		Eta ²	0,024	0,001	0,044

Subdiretor	Eta	0,248	0,188	0,77
	Eta ²	0,061	0,035	0,006
Adjunto de direção	Eta	0,149	0,121	0,048
	Eta ²	0,022	0,015	0,002
Assessor de direção	Eta	0,069	0,019	0,032
	Eta ²	0,005	0,000	0,001
Coordenador de departamento	Eta	0,110	0,229	0,035
	Eta ²	0,012	0,052	0,001
Representante de grupo de recrutamento	Eta	0,027	0,072	0,078
	Eta ²	0,001	0,005	0,006
Diretor de turma	Eta	0,113	0,136	0,037
	Eta ²	0,013	0,019	0,001

Tabela Anexo 16- 2- Descritivas das características pessoais e profissionais dos CPTE em função da sua liderança.

Características pessoais e profissionais		n	Transformacional		Transaccional		<i>Laissez-faire</i>	
			Média	DP	Média	DP	Média	DP
Género	Feminino	29	2,93	0,65	2,55	0,56	0,73	0,58
	Masculino	71	2,95	0,50	2,65	0,55	0,68	0,50
Idade	< 40	29	2,89	0,46	2,65	0,55	0,78	0,52
	40-49	51	3,02	0,49	2,61	0,47	0,65	0,57
	> 49	20	2,81	0,76	2,62	0,75	0,69	0,36
Habilitações	Doutoramento	3	3,20	0,61	2,79	0,69	0,58	0,26
	Mestrado	23	2,94	0,43	2,53	0,42	0,57	0,39
	Formação especializada, pós graduação	17	3,14	0,45	2,51	0,52	0,79	0,73
	Licenciatura	55	2,91	0,55	2,69	0,58	0,74	0,50
	Bacharelato	2	1,92	1,38	2,31	1,33	0,38	-
Situação profissional	Contratado	4	2,97	0,42	2,72	0,21	0,75	0,53
	Quadro zona pedagógica	1	1,90	-	2,25	-	1,13	-
	Quadro de escola	95	2,95	0,54	2,62	0,55	0,69	0,52
Quantos anos professor	< 6	1	3,10	-	3,38	-	0,75	-
	6- 15	35	2,90	0,44	2,66	0,51	0,73	0,52
	16- 24	44	3,05	0,52	2,62	0,51	0,69	0,59

	> 24	20	2,79	0,74	2,52	0,70	0,64	0,34	
Antiguidade na escola	2- 4	10	3,04	0,30	3,01	0,37	0,89	0,66	
	> 4	90	2,93	0,57	2,58	0,55	0,67	0,50	
Antiguidade como CPTE na escola	Outro	13	2,85	0,58	2,70	0,50	0,91	0,91	
	Só no presente ano letivo	7	2,94	0,36	2,46	0,38	0,73	0,36	
	Nos anos letivos 2010/2012	9	2,81	0,41	2,60	0,53	0,81	0,39	
	Nos anos letivos 2009/2012	50	3,04	0,54	2,64	0,55	0,61	0,49	
	Nos anos letivos 2010/2011	10	2,59	0,61	2,36	0,53	0,74	0,35	
	Nos anos letivos 2009/2011	11	3,05	0,56	2,78	0,73	0,66	0,30	
Funções semelhantes	Sim	67	3,00	0,53	2,70	0,57	0,66	0,57	
	Não	33	2,82	0,56	2,46	0,48	0,77	0,40	
Grupo recrutamento	550- Informática	62	2,98	0,49	2,69	0,51	0,75	0,61	
	Outros	38	2,89	0,63	2,52	0,61	0,61	0,31	
Funções desempenhadas anteriormente	Coordenador TIC	Sim	55	2,97	0,55	2,65	0,57	0,70	0,60
		Não	45	2,92	0,55	2,58	0,53	0,69	0,40
	Direção de instalações	Sim	39	3,06	0,55	2,73	0,57	0,66	0,63
		Não	61	2,87	0,53	2,55	0,53	0,72	0,44
	Dinamizador de clube, núcleo, projeto	Sim	8	3,28	0,43	2,64	0,65	1,00	1,01
		Não	92	2,91	0,55	2,62	0,55	0,67	0,45
	Assessoria técnica à direção	Sim	27	3,03	0,39	2,72	0,46	0,75	0,79
		Não	73	2,91	0,59	2,58	0,58	0,67	0,37
Acumulou outro cargo	Nenhum outro	Sim	10	3,07	0,23	2,79	0,43	0,68	0,38
		Não	90	2,93	0,57	2,60	0,56	0,70	0,53
	Responsável pela componente pedagógica do PTE	Sim	26	3,05	0,50	2,64	0,50	0,59	0,35
		Não	74	2,91	0,56	2,61	0,57	0,73	0,56

Responsável pela componente técnica do PTE	Sim	34	2,92	0,54	2,59	0,54	0,67	0,54
	Não	66	2,96	0,55	2,64	0,56	0,71	0,51
Diretor(a)	Sim	7	3,25	0,44	2,55	0,62	1,09	1,06
	Não	93	2,92	0,55	2,63	0,55	0,67	0,45
Sub-Diretor(a)	Sim	4	3,60	0,14	3,13	0,60	0,50	0,37
	Não	96	2,92	0,54	2,60	0,54	0,70	0,52
Adjunto(a) Direção	Sim	11	2,71	0,52	2,43	0,42	0,63	0,41
	Não	89	2,97	0,54	2,64	0,56	0,70	0,53
Assessor(a) Direção	Sim	11	2,84	0,59	2,59	0,39	0,65	0,32
	Não	89	2,96	0,54	2,63	0,57	0,70	0,54
Coordenador(a) de departamento	Sim	1	2,35	-	1,38	-	0,88	-
	Não	99	2,95	0,54	2,63	0,54	0,69	0,52
Representante do grupo de recrutamento	Sim	19	2,97	0,49	2,54	0,48	0,61	0,55
	Não	81	2,94	0,56	2,64	0,57	0,71	0,51
Diretor(a) de turma	Sim	21	2,82	0,65	2,48	0,52	0,73	0,45
	Não	79	2,97	0,51	2,66	0,56	0,69	0,54

Tabela Anexo 16- 3- Relação entre a liderança exercida pelo CPTE com a avaliação externa do IGE aos AE/ENA e com a média da avaliação interna e externa dos alunos 12º ano.

Liderança	Medida	Alunos (12º ano)			AE/ENA	
		n	Exame	CIF	n	Avaliação externa IGE
Transformacional	Pearson	99	-0,012	-0,069	97	-0,232
Transacional	Pearson	99	-0,097	-0,008	97	-0,014
<i>Laissez-faire</i>	Pearson	99	0,159	0,169	97	0,175

Tabela Anexo 16- 4- Relação entre os domínios chave da avaliação externa dos AE/ENAs e a liderança transformacional .

Domínios chave IGE	Medida	Transformacional	Fatores da liderança transformacional			
			Influência Idealizada		Motivação Inspiradora	Estimulação Intelectual
			Atributos	Comportamentos		
Resultados	Pearson	-0,280	-0,293	-0,257	-0,204	-0,294
Prestação serviço educativo	Pearson	-0,189	-0,154	-0,137	-0,162	-0,246
Organização e gestão escolar	Pearson	-0,141	-0,165	-0,143	-0,135	-0,120
Liderança	Pearson	-0,162	-0,205	-0,143	-0,122	-0,201
Capacidade de autoregulação e melhoria do AE/ENA	Pearson	-0,092	-0,102	-0,036	-0,138	-0,118

Tabela Anexo 16- 5- Relação entre a liderança exercida pelo CPTE com a qualidade introduzida pelo PTE.

	Medida	n	Qualidade
Transformacional	Pearson	81	0,334
Transaccional	Pearson	81	0,319
<i>Laissez-faire</i>	Pearson	81	-0,203

Tabela Anexo 16- 6- Relação entre os itens do índice qualidade e a liderança.

Itens qualidade	Medida	Transfor macional	Transa ccional	<i>Laissez- faire</i>
O trabalho que a equipa PTE e o CPTE desenvolvem é fundamental para a escola conseguir garantir um ensino de qualidade.	ró Spearman	0,359	0,180	-0,049
O uso de plataformas de ensino e aprendizagem melhorou a qualidade do ensino e da aprendizagem.	ró Spearman	0,068	0,215	-0,076
A manutenção de uma página <i>web</i> permanentemente atualizada é importante na oferta que o seu agrupamento / escola não agrupada faz de um ensino de qualidade.	ró Spearman	0,256	0,234	-0,222
A utilização de correio eletrónico permitiu melhorar a qualidade do ensino na sua escola.	ró Spearman	0,213	0,178	-0,131
A utilização de aplicações de apoio à gestão escolar permitiu melhorar a qualidade do ensino.	ró Spearman	0,022	0,057	-0,009
O PTE está a ser usado em todo o seu potencial, para se melhorar o ensino na sua escola.	ró Spearman	0,212	0,146	-0,016

Tabela Anexo 16- 7- Relação entre as condições de implementação de gestão do PTE e a liderança do CPTE.

Condições de implementação- Gestão		Medida	Transformacional	Transaccional	Laissez-Faire
Projeto de inovação	Definição e integração	Pearson	0,223	0,197	-0,120
	Comunicação e controlo	Pearson	0,265	0,174	-0,140
Aplicações de apoio à gestão escolar	Utilidade	Pearson	0,344	0,169	-0,116
	Open source	Pearson	-0,032	0,044	0,009
	n_aplicacoes	Pearson	-0,046	0,031	0,099
Participação nos documentos estruturantes do AE/ENA		Pearson	0,216	0,215	0,004
Baixos custos		Pearson	-0,057	0,020	0,055
Plataformas aprendizagem	Utilização de gestão	Pearson	0,219	0,260	-0,066
	Melhorias de gestão	Pearson	0,113	0,069	-0,047
Correio eletrónico	Gestão e comunicação	Pearson	0,219	0,263	-0,098
Condições de trabalho do CPTE e da sua equipa	O coordenador PTE necessita de ter uma redução significativa da componente letiva, para conseguir desempenhar as suas funções.	ró	0,228	0,242	-0,211
	A existência de uma equipa PTE em quem o coordenador possa delegar tarefas é fundamental para o sucesso do trabalho desenvolvido.	ró	0,244	0,194	-0,169
	O perfil dos diferentes elementos da minha Equipa PTE revelou-se o indicado para se cumprir os objetivos pretendidos.	ró	0,112	-0,025	-0,130
	O número de elementos da minha Equipa PTE foi suficiente para cumprir os objetivos pretendidos.	ró	0,059	0,053	0,059
Processo de nomeação	O elemento responsável pela componente pedagógica	Eta	0,019	0,133	0,130
		Eta ²	0,000	0,018	0,017
	O elemento responsável pela componente técnica	Eta	0,091	0,127	0,121
		Eta ²	0,008	0,016	0,015

Tabela Anexo 16- 8- Relação entre as condições de implementação técnicas do PTE e a liderança do CPTE.

Condições de implementação- Técnicas		Medida	Transformacional	Transaccional	<i>Laissez-faire</i>
Acesso à Internet	Tipo de acesso	Pearson	0,139	0,091	0,022
	Velocidade e largura da banda	Pearson	0,254	0,181	-0,046
Kit tecnológico		Pearson	-0,027	-0,076	0,292
Manutenção infraestrutura tecnológica	Eficiência da manutenção	Pearson	-0,039	0,005	0,145
	Utilização do CATE	Pearson	0,001	-0,005	0,081
Sistema escol@segura (videovigilância e alarmes)		Pearson	0,067	0,132	0,096
Página web	A equipa PTE é a responsável pela atualização e manutenção	Pearson	-0,045	-0,037	0,057
Utilização Portal das Escolas		Pearson	-0,090	0,097	0,204

Tabela Anexo 16- 9- Relação entre as condições de implementação pedagógicas do PTE e a liderança do CPTE.

Condições de implementação- Pedagógicas		Medida	Transformacional	Transaccional	<i>Laissez-faire</i>
Formação em competências TIC	Retorno da formação	Pearson	0,110	-0,039	0,082
	Formação necessária	Pearson	-0,084	0,161	0,198
	A equipa PTE tomou a seu cargo, a formação dos professores para obtenção de Competências nível 1	ró	0,123	0,168	0,000
	A equipa PTE fomentou a criação de redes de partilha entre os docentes, aproveitando as potencialidades das TIC	ró	0,261	0,199	-0,082
Correio eletrónico	Pedagógica	Pearson	0,464	0,349	-0,250
Plataforma de ensino e aprendizagem	Utilização pedagógica	Pearson	0,226	0,067	-0,067
	Melhorias pedagógicas	Pearson	0,251	0,110	0,029
Alterações provocadas pelo PTE	Motivação dos professores	Pearson	0,213	-0,020	-0,002
	Motivação dos alunos	Pearson	0,162	0,167	0,148

Tabela Anexo 16- 10- Relação entre as condições de implementação de gestão relacionadas com a liderança transformacional do CPTE, e as dimensões da liderança transformacional.

Condições de implementação- Gestão		Medida	Influência Idealizada (atributos)	Influência Idealizada (comportamentos)	Motivação Inspiradora	Estimulação Intelectual	Consideração Individualizada
Projeto de inovação	Comunicação e controlo	Pearson	0,183	0,282	0,148	0,321	0,203
Aplicações de apoio à gestão escolar	Utilidade	Pearson	0,352	0,327	0,252	0,292	0,215
Plataformas de aprendizagem	Utilização de gestão	Pearson	0,245	0,161	0,249	0,121	0,136
Participação nos documentos estruturantes do AE/ENA		Pearson	0,262	0,275	0,120	0,161	0,063
Correio eletrónico	Gestão e comunicação	Pearson	0,154	0,238	0,116	0,249	0,179
Condições de trabalho do CPTE e da sua equipa	O CPTE necessita de ter uma redução significativa da componente letiva, para conseguir desempenhar as suas funções.	Pearson	0,201	0,168	0,200	0,252	0,248
	A existência de uma equipa PTE em quem o coordenador possa delegar tarefas é fundamental para o sucesso do trabalho desenvolvido.	Pearson	0,106	0,117	0,239	0,266	0,245

Tabela Anexo 16- 11- Relação entre as condições de implementação técnicas relacionadas com a liderança transformacional do CPTE, e as dimensões da liderança transformacional.

Condições de implementação- Técnicas		Medida	Influência Idealizada (atributos)	Influência Idealizada (comportamentos)	Motivação Inspiradora	Estimulação Intelectual	Consideração Individualizada
Acesso à Internet	Velocidade e largura da banda	Pearson	0,313	0,254	0,166	0,197	0,114

Tabela Anexo 16- 12- Relação entre as condições de implementação de gestão relacionadas com a liderança transacional do CPTE, e as dimensões da liderança transacional.

Condições de implementação- Gestão		Medida	Recompensa Contingente	Gestão por Exceção - ativa
Participação nos documentos estruturantes do AE/ENA		Pearson	0,268	0,074
Plataformas aprendizagem	Utilização de gestão		0,208	0,238
Correio eletrónico	Gestão e comunicação	Pearson	0,288	0,184
Condições de trabalho do CPTE e da sua equipa	O coordenador PTE necessita de ter uma redução significativa da componente letiva, para conseguir desempenhar as suas funções.	Pearson	0,132	0,154

Tabela Anexo 16- 13- Relação entre as condições de implementação de gestão relacionadas com a liderança *laissez-faire* do CPTE, e as dimensões da liderança *laissez-faire*.

Condições de implementação- Gestão		Medida	Gestão por Exceção - passiva	<i>Laissez-faire</i>
Condições de trabalho do CPTE e da sua equipa	O coordenador PTE necessita de ter uma redução significativa da componente letiva, para conseguir desempenhar as suas funções.	Pearson	-0,101	-0,156

Tabela Anexo 16- 14- Relação entre as condições de implementação técnicas relacionadas com a liderança *laissez-faire* do CPTE, e as dimensões da liderança *laissez-faire*.

Condições de implementação- Técnicas		Medida	Gestão por Exceção - passiva	<i>Laissez-faire</i>
Portal das Escolas	Utilização	Pearson	0,202	0,233

Tabela Anexo 16- 15- Descritivas das condições de implementação de gestão do PTE em função da liderança do CPTE.

Condições de implementação- Gestão		n	Transformacional		Transaccional		<i>Laissez-faire</i>	
			Média	DP	Média	DP	Média	DP
Nomeação do elemento responsável pela componente pedagógica	Pelo coordenador	8	2,96	0,66	2,66	0,49	0,47	0,40
	Pela gestão de topo	86	2,94	0,55	2,64	0,55	0,71	0,54
	Não foi nomeado	6	2,91	0,43	2,33	0,63	0,73	0,35
Nomeação do elemento responsável pela componente técnica	Pelo coordenador	14	2,83	0,62	2,62	0,38	0,70	0,46
	Pela gestão de topo	82	2,97	0,54	2,64	0,57	0,68	0,54
	Não foi nomeado	4	2,86	0,36	2,28	0,70	1,00	0,18

Tabela Anexo 16- 16- Relação entre as condições de implementação de gestão do PTE com a nota de exame dos alunos, a média da avaliação interna e externa do aluno e a avaliação externa às escolas pelo IGE.

Condições de implementação- Gestão		Medida	Exame	Média interna e externa	Escolas
Projeto de inovação	Definição e integração	Pearson	0,105	0,063	-0,059
	Comunicação e controlo	Pearson	0,090	0,079	0,087
Aplicações de apoio à gestão escolar	Utilidade	Pearson	-0,087	-0,156	-0,179
	Open source	Pearson	0,021	0,032	0,017
	n_aplicacoes	Pearson	-	-	-0,038
Participação nos documentos estruturantes do AE/ENA		Pearson	0,118	0,072	0,083
Baixos custos		Pearson	0,208	0,216	-0,046
Plataformas aprendizagem	Utilização de gestão	Pearson	0,140	0,209	-0,226
	Melhorias de gestão	Pearson	0,226	0,253	-0,127
Correio eletrónico	Gestão e comunicação	Pearson	0,134	0,106	0,023

Tabela Anexo 16- 17- Relação entre as condições de implementação de gestão do PTE, subdomínio utilização de gestão das plataformas de ensino e aprendizagem, com os domínios chave da avaliação externa das escolas feita pela IGE.

Domínios chave IGE	Medida	Utilização de gestão
Resultados	Pearson	-0,261
Prestação serviço educativo	Pearson	-0,220
Organização e gestão escolar	Pearson	-0,127
Liderança	Pearson	-0,193
Capacidade de autorregulação e melhoria do AE/ENA	Pearson	-0,108

Tabela Anexo 16- 18- Relação entre as condições de implementação técnicas do PTE e com a nota de exame dos alunos, a média da avaliação interna e externa do aluno e a avaliação externa às escolas pelo IGE.

Condições de implementação- Técnicas		Medida	Exame	Média interna e externa	Escolas
Acesso à Internet	Tipo de acesso	Pearson	-0,107	-0,078	-0,153
	Velocidade e largura da banda	Pearson	-0,173	-0,228	0,018
Kit tecnológico		Pearson	0,055	0,247	0,211
Manutenção infraestrutura tecnológica	Eficiência da manutenção	Pearson	-0,098	-0,059	0,053
	Utilização do CATE	Eta	0,104	0,051	0,082
		Eta ²	0,011	0,003	0,007
Sistema escol@segura (videovigilância e alarmes)		Eta	0,161	0,175	0,045
		Eta ²	0,026	0,031	0,002
Página web	Página web	Pearson	0,207	0,188	-0,093
Utilização Portal das Escolas		Pearson	0,126	0,166	0,205

Tabela Anexo 16- 19- Relação entre as condições de implementação do PTE técnicas, subdomínios kit tecnológico e utilização do portal das escolas, com os domínios chave da avaliação externa das escolas feita pela IGE.

Domínios chave IGE	Medida	Kit tecnológico	Utilização portal escolas
Resultados	Pearson	0,203	0,285
Prestação serviço educativo	Pearson	0,239	0,098
Organização e gestão escolar	Pearson	0,351	0,156
Liderança	Pearson	0,256	0,234
Capacidade de autorregulação e melhoria do AE/ENA	Pearson	-0,236	0,037

Tabela Anexo 16- 20- Relação entre as condições de implementação pedagógicas do PTE com a nota de exame dos alunos, a média da avaliação interna e externa do aluno e a avaliação externa às escolas pelo IGE.

Condições de implementação- Pedagógicas		Medida	Exame	Média interna e externa	Escolas
Formação em competências TIC	Retorno da formação	Pearson	0,086	0,059	-0,154
	Formação necessária	Pearson	-0,026	0,022	-0,012
	A equipa PTE tomou a seu cargo, a formação dos professores para obtenção de Competências nível 1	ró	-0,008	0,060	0,007
	A equipa PTE fomentou a criação de redes de partilha entre os docentes, aproveitando as potencialidades das TIC	ró	0,110	0,064	-0,041
Correio eletrónico	Pedagógica	Pearson	0,080	0,123	0,007
Plataforma de ensino e aprendizagem	Utilização pedagógica	Pearson	0,268	0,302	-0,067
	Melhorias pedagógicas	Pearson	0,150	0,141	-0,050
Alterações provocadas pelo PTE	Motivação dos professores	Pearson	-0,116	-0,166	-0,163
	Motivação dos alunos	Pearson	0,039	0,036	-0,060

Tabela Anexo 16- 21- Relação entre as condições de implementação de gestão do PTE com a qualidade.

	Condições implementação- Gestão	Medida	Qualidade
Projeto de inovação	Definição e integração	Pearson	0,252
	Comunicação e controlo	Pearson	0,315
	Existe um documento onde a atividade desenvolvida por si e pela sua equipa se encontra registada?	Eta Eta ²	0,205 0,042
Aplicações de apoio à gestão escolar	Utilidade	Pearson	0,432
	Open source	Pearson	0,126
	n_aplicacoes	Pearson	-0,011
Participação nos documentos estruturantes do AE/ENA		Pearson	0,180
Baixos custos		Pearson	0,031
Plataformas aprendizagem	Utilização de gestão	Pearson	0,469
	Melhorias de gestão	Pearson	0,473
Correio eletrónico	Gestão e comunicação	Pearson	0,370
Condições de trabalho do CPTE e da sua equipa	O CPTE necessita de ter uma redução significativa da componente letiva, para conseguir desempenhar as suas funções.	ró	0,288
	A existência de uma equipa PTE em quem o coordenador possa delegar tarefas é fundamental para o sucesso do trabalho desenvolvido.	ró	0,415
	O perfil dos diferentes elementos da minha Equipa PTE revelou-se o indicado para se cumprir os objetivos pretendidos.	ró	0,269
	O número de elementos da minha Equipa PTE foi suficiente para cumprir os objetivos pretendidos.	ró	0,036
Elementos equipa PTE em conselho pedagógico	O CPTE.	Eta	0,042
		Eta ²	0,002
	O responsável pela componente pedagógica	Eta	0,114
		Eta ²	0,013
	O responsável pela componente técnica	Eta	0,050
		Eta ²	0,002
	Outro elemento da equipa PTE	Eta	0,090
		Eta ²	0,008
	Nenhum elemento da equipa PTE	Eta	0,190
		Eta ²	0,036

Tabela Anexo 16- 22- Relação entre as condições de implementação técnicas do PTE e com a qualidade.

Condições de implementação- Técnica		Medida	Qualidade
Acesso à Internet	Tipo de acesso	Pearson	0,264
	Velocidade e largura da banda	Pearson	0,271
Kit tecnológico		Pearson	0,176
Manutenção infraestrutura tecnológica	Eficiência da manutenção	Pearson	0,081
	Utilização do CATE	Eta	0,230
		Eta ²	0,053
Página web	Página web	Pearson	0,405
	Equipa PTE é que atualiza a página	Eta	0,019
		Eta ²	0,000
Utilização Portal das Escolas		Pearson	0,178

Tabela Anexo 16- 23- Descritivas de o AE/ENA já ter utilizado o CATE em função da qualidade.

Condições de implementação- Técnicas		Qualidade		
		n	Média	DP
Utilização do Centro de Apoio TIC às Escolas (CATE)	Sim	63	3,944	0,501
	Não	15	3,622	0,703

Tabela Anexo 16- 24- Relação entre as condições de implementação técnicas do PTE que apresentam relações com a qualidade e os itens que constituem o índice qualidade.

Itens qualidade	Medida	Tipo de acesso	Velocidade e largura da banda	Página Web
O trabalho que a equipa PTE e o CPTE desenvolvem é fundamental para a escola conseguir garantir um ensino de qualidade.	ró	0,132	0,051	0,182
O uso de plataformas de ensino e aprendizagem melhorou a qualidade do ensino e da aprendizagem.	ró	0,148	0,100	0,199
A manutenção de uma página <i>web</i> permanentemente atualizada é importante na oferta que o seu agrupamento / escola não agrupada faz de um ensino de qualidade.	ró	0,146	0,185	0,675
A utilização de correio eletrónico permitiu melhorar a qualidade do ensino na sua escola.	ró	0,153	0,135	0,311
A utilização de aplicações de apoio à gestão escolar permitiu melhorar a qualidade do ensino.	ró	0,331	0,145	0,377
O PTE está a ser usado em todo o seu potencial, para se melhorar o ensino na sua escola.	ró	0,188	0,288	0,174

Tabela Anexo 16- 25- Relação entre as condições de implementação pedagógicas do PTE com a qualidade

Condições de implementação- Pedagógicas		Medida	Qualidade
Formação em competências TIC	Retorno da formação	Pearson	0,175
	Formação necessária	Pearson	0,187
	A equipa PTE tomou a seu cargo, a formação dos professores para obtenção de Competências nível 1	ró	0,142
	A equipa PTE fomentou a criação de redes de partilha entre os docentes, aproveitando as potencialidades das TIC	ró	0,355
Correio eletrónico	Pedagógica	Pearson	0,470
Plataforma de ensino e aprendizagem	Utilização pedagógica	Pearson	0,495
	Melhorias pedagógicas	Pearson	0,605
Alterações provocadas pelo PTE	Motivação dos professores	Pearson	0,262
	Motivação dos alunos	Pearson	0,480

Tabela Anexo 16- 26- Relação entre as condições de implementação pedagógicas do PTE que apresentam relações com a qualidade e os itens que constituem o índice qualidade.

Itens qualidade	Medida	Correio eletrónico (pedagógica)	Plataforma de ensino e aprendizagem		Alterações provocadas pelo PTE		A equipa PTE fomentou a criação de redes de partilha
			Utilização pedagógica	Melhorias pedagógicas	Motivação dos professores	Motivação dos alunos	
O trabalho que a equipa PTE e o CPTE desenvolvem é fundamental para a escola conseguir garantir um ensino de qualidade.	ró	0,262	0,225	0,231	0,322	0,250	0,138
O uso de plataformas de ensino e aprendizagem melhorou a qualidade do ensino e da aprendizagem.	ró	0,172	0,291	0,652	0,368	0,071	0,134
A manutenção de uma página <i>web</i> permanentemente atualizada é importante na oferta que o seu agrupamento / escola não agrupada faz de um ensino de qualidade.	ró	0,244	0,226	0,236	0,094	0,093	0,224
A utilização de correio eletrónico permitiu melhorar a qualidade do ensino na sua escola.	ró	0,675	0,309	0,386	0,301	0,269	0,347
A utilização de aplicações de apoio à gestão escolar permitiu melhorar a qualidade do ensino.	ró	0,228	0,129	0,362	0,066	0,369	0,328
O PTE está a ser usado em todo o seu potencial, para se melhorar o ensino na sua escola.	ró	0,359	0,286	0,170	0,464	0,669	0,276

Tabela Anexo 16- 27- Relação entre as competências de gestão, técnicas e pedagógicas dos CPTE e a avaliação/ sucesso do PTE .

	Competências	Medida	AE/ENA	Alunos (12º ano)	
			Avaliação IGE	Exame	CIF
Gestão	Gestão de projeto	Pearson	-0,001	-0,045	-0,094
	Gestão de equipa	Pearson	-0,065	-0,083	-0,121
	Como adquiriu essas competências de gestão?	Eta	0,080	0,284	0,259
		Eta ²	0,006	0,081	0,067
Técnica	<i>Hardware/software</i>	Pearson	-0,039	0,037	0,015
	Formação técnica e <i>webdesign</i>	Pearson	0,003	-0,001	-0,042
	Como adquiriu essas competências técnicas?	Eta	0,146	0,169	0,207
		Eta ²	0,021	0,029	0,043
Pedagógicas	Competências pedagógicas	Pearson	-0,060	-0,062	-0,076
	Como adquiriu as competências pedagógicas	Eta	0,304	0,177	0,210
		Eta ²	0,092	0,031	0,044

Tabela Anexo 16- 28- Descritivas das competências de gestão, técnicas e pedagógicas dos CPTE em função da avaliação/ sucesso do PTE.

Competências	AE/ENA			Alunos (12º ano)				
	n	Avaliação IGE		n	Exame		CIF	
		Média	DP		Média	DP	Média	DP
Gestão de projeto	29	2,93	0,65		2,55	0,56	0,73	0,58
Gestão de equipa	71	2,95	0,50		2,65	0,55	0,68	0,50
Outro	1	2,80	-	1	7,31	-	10,26	-
Formação de base	10	2,88	0,71	9	9,63	1,19	11,40	0,83
Como adquiriu Formação especializada / pós-graduação	18	2,91	0,42	19	9,93	0,95	11,55	0,67
Como adquiriu Formação contínua de professores	14	3,01	0,38	14	9,80	0,75	11,61	0,39
Autoformação	54	2,94	0,50	56	9,89	0,91	11,66	0,57
Total	97	2,936	0,49	99	9,83	0,95	11,59	0,60
Outro	1	3,00	-	1	10,39	-	12,07	-
Formação de base	28	2,84	0,46	28	9,71	0,90	11,43	0,63
Como adquiriu Formação especializada / pós-graduação	7	3,00	0,49	7	9,50	1,45	11,50	0,94
Como adquiriu Formação contínua de professores	12	3,07	0,45	12	10,11	0,70	11,76	0,38
Autoformação	49	2,95	0,51	51	9,87	0,95	11,65	0,57
Outro	4	3,25	0,44	4	9,26	1,37	11,30	0,73
Formação de base	15	2,71	0,51	15	9,66	1,01	11,43	0,70
Como adquiriu Formação especializada / pós-graduação	19	2,83	0,52	19	9,73	1,03	11,47	0,71
Como adquiriu Formação contínua de professores	26	3,10	0,38	27	9,95	0,66	11,69	0,41
Autoformação	33	2,93	0,50	34	9,95	1,03	11,68	0,60
Total	97	2,94	0,49	99	9,83	0,95	11,59	0,60

Tabela Anexo 16- 29- Relação entre o perfil de caracterização do CPTE e as condições de implementação do PTE ao nível da gestão.

Caracterização	Condições de implementação de gestão								
	Med	Projeto de inovação			Aplicações de apoio à gestão escolar			Participação documentos estruturantes do AE/ENA	Baixo custo
		Definição e integração	Comunicação e controlo	Registou atividade	Utilização	Open source	Nº de aplicações		
Género	Eta	0,014	0,011	-	0,095	0,074	0,070	0,141	0,121
	Eta ²	0	0	-	0,009	0,005	0,005	0,020	0,015
	Cramer V	-	-	0,208	-	-	-	-	-
Idade	ró s	0,006	0,005	-	-0,012	-0,117	0,051	0,073	0,087
	Cramer V	-	-	0,237	-	-	-	-	-
Habilitações	ró s	-0,132	-0,117	-	-0,132	-0,124	-0,134	-0,014	-0,088
Situação profissional	Eta	0,259	0,222	-	0,174	0,108	0,177	0,152	0,079
	Eta ²	0,067	0,049	-	0,030	0,012	0,031	0,023	0,006
	Cramer V	-	-	0,201	-	-	-	-	-
Antiguidade na profissão	ró s	0,40	0,079	-	0,075	-0,017	0,043	0,083	0,085
	Cramer V	-	-	0,218	-	-	-	-	-
Antiguidade na escola	ró s	-0,037	-0,013	-	0,070	-0,207	0,081	-0,017	0,105
	Cramer V	-	-	,071	-	-	-	-	-
Antiguidade no cargo	Eta	0,137	0,162	-	0,079	0,063	0,100	0,170	0,047
	Eta ²	0,019	0,026	-	0,006	0,004	0,010	0,029	0,002

	Cramer V	-	-	0,260	-	-	-	-	-
Experiencia previa	Eta	0,051	0,014	-	0,125	0,116	0,140	0,173	0,219
	Eta ²	0,003	0,000	-	0,016	0,013	0,020	0,030	0,048
	Cramer V	-	-	0,176	-	-	-	-	-
Grupo de recrutamento	Eta	0,062	0,131	-	0,084	0,006	0,026	0,016	0,037
	Eta ²	0,004	0,017	-	0,007	0,000	0,001	0,000	0,001
	Cramer V	-	-	0,302	-	-	-	-	-

Condições de implementação de gestão

Caracterização	Med	Plataforma de aprendizagem		Correio eletrónico	Processo de nomeação equipa PTE	
		Utilização de gestão	Melhorias de gestão	Gestão e comunicação	Responsável comp pedagógica	Responsável comp técnica
Género	Eta	0,019	0,083	0,084	-	-
	Eta ²	0,000	0,007	0,007	-	-
	Cramer V	-	-	-	0,167	0,061
Idade	ró s	0,056	-0,079	0,094	-	-
Habilitações	ró s	0,050	0,076	-0,128	-	-
	Cramer V	-	-	-	0,128	0,167
Situação profissional	Eta	0,161	0,091	0,151	-	-
	Eta ²	0,026	0,008	0,023	-	-

	Cramer V	-	-	-	0,065	0,076
Antiguidade na profissão	ró s	0,123	0,006	0,164	-	-
	Cramer V	-	-	-	0,108	0,140
Antiguidade na escola	ró s	0,056	0,046	-0,096	-	-
	Cramer V	-	-	-	0,086	0,081
Antiguidade no cargo	Eta	0,279	0,212	0,017	-	-
	Eta ²	0,078	0,045	0,000	-	-
	Cramer V	-	-	-	0,071	0,177
Experiencia previa	Eta	0,224	0,121	0,161	-	-
	Eta ²	0,050	0,015	0,026	-	-
	Cramer V	-	-	-	0,129	0,201
Grupo de recrutamento	Eta	0,151	0,169	0,091	-	-
	Eta ²	0,023	0,029	0,008	-	-
	Cramer V	-	-	-	0,097	0,200

Condições de implementação de gestão

Condições de trabalho do CPTE e da sua equipa

Caracterização	Med	A existência de uma equipa PTE em quem o coordenador possa delegar tarefas é fundamental para o sucesso do trabalho desenvolvido.	O perfil dos diferentes elementos da minha Equipa PTE revelou-se o indicado para se cumprir os objetivos pretendidos.	O número de elementos da minha Equipa PTE foi suficiente para cumprir os objetivos pretendidos.
Género	Eta	0,068	0,014	0,076
	Eta ²	0,005	0,000	0,006
Idade	ró s	-0,166	0,036	0,101
Habilitações	ró s	-0,124	-0,150	-0,231
Situação profissional	Eta	0,122	0,157	0,002
	Eta ²	0,015	0,025	0,000
Antiguidade na profissão	ró s	-0,214	0,020	0,073
Antiguidade na escola	ró s	-0,023	0,274	0,134
Antiguidade no cargo	Eta	0,076	0,251	0,103
	Eta ²	0,006	0,063	0,011
Experiencia previa	Eta	0,085	0,047	0,162
	Eta ²	0,007	0,002	0,026
Grupo de recrutamento	Eta	0,031	0,048	0,011
	Eta ²	0,001	0,002	0,000

Tabela Anexo 16- 30- Relação entre o perfil de caracterização do CPTE e as condições de implementação do PTE, ao nível das tecnologias.

Caracterização	Condições de implementação técnicas								
	Med	Acesso à Internet		Kit tecnológico	Eficiência na manutenção	Usou CATE?	A escola tem sistemas escol@segura?	Tem plataforma de aprendizagem?	Página web da escola
		Tipo de acesso	Largura de banda						Equipa PTE atualiza pág?
Género	Eta	0,041	0,012	0,231	0,057	-	-	-	-
	Eta ²	0,002	0,000	0,053	0,003	-	-	-	-
	Cramer	-	-	-	-	0,027	0,055	0,107	0,187
Idade	ró	0,022	0,192	0,268	-0,055	-	-	-	-
	Cramer	-	-	-	-	0,141	0,164	0,143	0,156
Habilitações	ró	-0,067	0,090	-0,072	-0,073	-	-	-	-
	Cramer	-	-	-	-	0,122	0,217	0,253	0,304
Situação profissional	Eta	0,165	0,129	0,412	0,126	-	-	-	-
	Eta ²	0,027	0,017	0,170	0,016	-	-	-	-
	Cramer	-	-	-	-	0,240	0,092	0,131	0,076
Antiguidade na profissão	ró	0,103	0,146	0,176	-0,031	-	-	-	-
	Cramer	-	-	-	-	0,253	0,183	0,065	0,112
Antiguidade na escola	ró	0,150	0,046	0,110	0,044	-	-	-	-
	Cramer	-	-	-	-	0,038	0,161	0,098	0,058

Antiguidade no cargo	Eta	0,067	0,185	0,366	0,123	-	-	-	-
	Eta ²	0,005	0,034	0,134	0,015	-	-	-	-
	Cramer	-	-	-	-	0,246	0,075	0,046	0,198
Experiencia previa	Eta	0,179	0,023	0,219	0,121	-	-	-	-
	Eta ²	0,032	0,001	0,048	0,015	-	-	-	-
	Cramer	-	-	-	-	0,087	0,106	0,050	0,268
Grupo de recrutamento	Eta	0,176	0,136	0,103	0,054	-	-	-	-
	Eta ²	0,031	0,018	0,011	0,003	-	-	-	-
	Cramer	-	-	-	-	0,148	0,178	0,003	0,040

Condições de implementação técnicas

Características	Med	Utilização do Portal das Escolas
Género	Eta	0,014
	Eta ²	0,000
Idade	ró	0,060
Habilitações	ró	-0,050
Situação profissional	Eta	0,065
	Eta ²	0,004
Antiguidade na profissão	ró	0,010

Antiguidade na escola	ró	0,104
	Eta	0,167
Antiguidade no cargo	Eta ²	0,028
	Eta	0,197
Experiencia previa	Eta ²	0,039
	Eta	0,135
Grupo de recrutamento	Eta ²	0,018

Tabela Anexo 16- 31- Relação entre o perfil de caracterização do CPTE e as condições de implementação do PTE, ao nível da pedagogia .

Condições de implementação pedagógicas									
Características	Med	Formação em competências TIC				Alterações provocadas pelo PTE		Plataforma aprendizagem	
		Retorno da formação	Formação necessária	A equipa PTE tomou a seu cargo, a formação dos professores em Competências nível 1	A equipa PTE fomentou a criação de redes de partilha entre os docentes, aproveitando as potencialidades das TIC	Motivação dos professores	Motivação dos alunos	Utilização pedagógica	Melhorias pedagógicas
Género	Eta	0,153	0,142	0,040	0,028	0,248	0,003	0,076	0,088
	Eta ²	0,023	0,020	0,002	0,001	0,061	0,000	0,006	0,008
Idade	ró	0,075	-0,028	0,043	-0,073	-0,144	-0,019	-0,089	-0,303
Habilitações	ró	-0,071	-0,015	-0,003	-0,263	-0,024	-0,130	-0,032	0,143
Situação profissional	Eta	0,057	0,037	0,054	0,039	0,242	0,098	0,186	0,230
	Eta ²	0,003	0,001	0,003	0,001	0,059	0,010	0,035	0,053
Antiguidade na profissão	ró	0,091	0,051	0,197	0,009	-0,069	0,053	-0,005	-0,240
Antiguidade na escola	ró	0,031	0,015	0,094	-0,069	0,021	-0,030	0,067	-0,053
Antiguidade no cargo	Eta	0,212	0,121	0,118	0,069	0,066	0,288	0,205	0,061
	Eta ²	0,045	0,015	0,014	0,005	0,004	0,083	0,042	0,004
Experiencia previa	Eta	0,079	0,148	0,055	0,048	0,062	0,153	0,143	0,007
	Eta ²	0,006	0,022	0,003	0,002	0,004	0,023	0,020	0,000

Grupo de recrutamento	Eta	0,047	0,142	0,016	0,129	0,187	0,223	0,211	0,320
	Eta ²	,002	,020	,000	,017	,035	,050	,044	,103
Correio eletrónico									
Características	Med	Pedagógicas							
Género	Eta	0,055							
	Eta ²	0,003							
Idade	ró	-0,065							
Habilitações	ró	-0,016							
Situação profissional	Eta	0,236							
	Eta ²	0,056							
Antiguidade na profissão	ró	-0,052							
Antiguidade na escola	ró	-0,108							
Antiguidade no cargo	Eta	0,184							
	Eta ²	0,034							
Experiencia previa	Eta	0,080							
	Eta ²	0,006							
Grupo de recrutamento	Eta	0,217							
	Eta ²	0,047							

Tabela Anexo 16- 32- Descritivas do perfil de caracterização do CPTE em função das condições de implementação do PTE, ao nível da gestão.

Características		Condições de implementação do PTE de gestão																				
		Projeto de inovação					Onde está registado projeto de intervenção						Aplicação de apoio à gestão escolar									
		Definição e integração		Comunicação e controlo			Outro documento		Não está registado		No plano TIC		Utilização			Open source			Existe numero de aplicações			
		n	Média	DP	Média	DP	n	%	n	%	n	%	n	Média	DP	n	Média	DP	n	Média	DP	
Género	Feminino	22	3,63	0,84	3,99	0,74	8	27,6	6	20,7	15	51,7	25	3,59	0,96	22	1,95	1,17	29	8,17	2,55	
	Masculino	45	3,65	0,72	3,98	0,68	9	12,7	26	36,6	36	50,7	68	3,76	0,79	68	2,14	1,06	71	8,46	1,60	
Idade	< 40	67	3,64	0,75	3,98	0,70	4	13,8	7	24,1	18	62,1	25	3,61	0,98	24	2,19	1,04	29	8,14	2,10	
	40-49	22	3,64	0,76	4,01	0,61	9	17,6	13	25,5	29	56,9	48	3,83	0,67	48	2,17	1,14	51	8,45	2,00	
	> 49	37	3,64	0,74	3,97	0,70	4	20,0	12	60,0	4	20,0	20	3,57	1,00	18	1,78	1,02	20	8,55	1,39	
Habilitações	Doutoramento	8	3,71	0,89	3,98	0,97	0	0	0	0	3	100	3	3,44	0,96	3	2,67	1,53	3	7,00	4,36	
	Mestrado	67	3,64	0,75	3,98	0,70	5	21,7	4	17,4	14	60,9	21	3,90	0,64	21	2,43	1,23	23	8,91	1,53	
	Formação especializada, pós graduação	3	3,56	0,25	4,29	0,62	2	11,8	6	35,3	9	52,9	16	3,90	0,75	16	1,81	0,96	17	8,82	1,24	
	Licenciatura	18	3,78	0,68	3,99	0,71	10	18,2	21	38,2	24	43,6	51	3,65	0,89	48	2,00	1,02	55	8,04	2,02	
	Bacharelato	11	3,86	0,87	4,09	0,87	0	0	1	50,0	1	50,0	2	2,50	1,18	2	2,25	1,77	2	10,0	1,41	
Situação profissional	Contratado	4	2,88	0,83	3,38	0,40	1	25,0	0	0,0	3	75,0	3	3,78	0,19	1	1,00	0	4	6,75	4,79	
	Quadro de escola	63	3,69	0,73	4,02	0,70	16	16,8	31	32,6	48	50,5	89	3,73	0,84	88	2,11	1,09	95	8,44	1,74	
Antiguidade na profissão	<16	25	3,60	0,86	3,94	0,76	5	14,3	11	28,6	20	57,1	31	3,54	0,90	30	1,95	1,10	35	8,26	1,98	
	16- 24	33	3,65	0,66	3,99	0,58	9	20,5	10	22,7	25	56,8	42	3,90	0,69	42	2,31	1,12	44	8,57	2,03	
	> 24	9	3,76	0,86	4,08	0,95	3	15,0	11	55,0	6	30,0	20	3,60	0,99	18	1,78	0,93	20	8,35	1,46	

Antiguidade na escola	2- 4	7	3,62	0,74	4,04	0,57	1	10,0	3	30,0	6	60,0	9	3,59	0,78	8	2,87	1,22	10	7,50	3,17
	> 4	60	3,65	0,76	3,98	0,71	16	17,8	29	32,2	45	50,0	84	3,73	0,85	82	2,02	1,05	90	8,48	1,72
Antiguidade no cargo	1 ano	12	3,75	0,72	4,07	0,87	0	0,0	6	33,3	12	66,7	17	3,59	0,56	16	1,94	1,18	18	8,61	1,24
	2 anos	11	3,80	0,92	4,18	0,62	4	16,7	13	54,2	7	29,2	22	3,74	0,94	21	2,05	1,16	24	8,04	2,37
	3 anos	43	3,56	0,73	3,90	0,67	13	23,2	12	21,4	31	55,4	52	3,76	0,89	51	2,12	1,04	56	8,38	1,88
Funções semelhantes	Sim	46	3,67	0,69	3,99	0,68	9	13,4	20	29,9	38	56,7	62	3,79	0,77	60	2,18	1,10	67	8,57	1,67
	Não	21	3,59	0,90	3,97	0,75	8	24,2	12	36,4	13	39,4	31	3,57	0,95	30	1,92	1,06	33	8,00	2,32
Grupo recrutamento	550- Informática	48	3,67	0,77	4,04	0,65	12	19,4	13	21,0	37	59,7	56	3,77	0,83	56	2,09	1,10	62	8,42	1,95
	Outros	19	3,57	0,71	3,83	0,81	5	13,2	19	50,0	14	36,8	37	3,63	0,85	34	2,10	1,09	38	8,32	1,89
Acumulou outro cargo	Nenhum outro	6	4,00	0,43	4,44	0,62	0	0,0	4	40,0	6	60,0	10	4,10	0,79	10	1,95	1,17	10	7,90	1,85
	Responsável pela componente pedagógica do PTE	23	3,58	0,72	3,93	0,72	7	26,9	3	11,5	16	61,5	24	3,69	0,99	22	2,11	1,02	26	8,42	1,88
	Responsável pela componente técnica do PTE	23	3,46	0,80	3,83	0,63	8	23,5	10	29,4	16	47,1	30	3,71	0,65	31	1,95	1,09	34	8,26	1,85
	Diretor(a)	3	3,89	1,02	3,96	0,95	1	14,3	4	57,1	2	28,6	7	3,67	0,69	7	1,86	0,90	7	9,29	1,25
	Sub-Diretor(a)	2	3,92	0,59	4,06	0,80	0	0,0	2	50,0	2	50,0	4	4,17	1,00	2	2,50	0,71	4	9,50	,58
	Adjunto(a) Direção	8	3,87	0,70	4,13	0,63	3	27,3	3	27,3	5	45,5	11	3,76	0,91	11	2,50	1,10	11	9,36	1,36

Assessor(a) Direção	8	3,38	0,85	3,84	0,82	3	27,3	3	27,3	5	45,5	10	3,90	0,82	10	1,90	1,31	11	7,82	2,82
Coordenador(a) de departamento	0	0	0	0	0	0	0,0	1	100	0	0,0	1	2,00	0	1	1,00	0	1	8,00	0
Representante do grupo de recrutamento	16	3,45	0,77	3,99	0,61	5	26,3	2	10,5	12	63,2	18	3,65	0,92	14	2,29	1,03	19	7,47	2,46
Diretor(a) de turma	14	3,69	0,67	4,15	0,62	1	4,8	7	33,3	13	61,9	20	3,42	0,84	19	1,95	1,04	21	8,57	1,33

Condições de implementação de gestão

Características	Participação nos documentos estruturantes do AE/ENA			Baixos custos			Plataforma de aprendizagem			Correio electron						
	n	Média	DP	n	Média	DP	Utilização de gestão			Melhorias de gestão			Gestão e comunicação			
							n	Média	DP	n	Média	DP	n	Média	DP	
Género	Feminino	24	2,74	1,03	29	14,07	3,99	23	3,17	0,90	26	3,83	0,77	27	2,72	1,04
	Masculino	67	3,06	0,96	71	14,93	2,90	55	3,22	1,02	62	3,68	0,90	61	2,92	1,13
Idade	< 40	25	2,82	0,94	29	14,07	3,90	25	3,09	1,11	27	3,74	0,96	24	2,62	1,06
	40-49	48	3,01	0,96	51	14,96	3,17	40	3,29	0,89	44	3,76	0,83	44	2,97	1,12
	> 49	18	3,10	1,13	20	14,85	2,37	13	3,17	1,03	17	3,61	0,83	20	2,90	1,10
Habilitações	Doutoramento	3	2,86	0,29	3	11,67	4,93	2	3,33	0,47	2	4,17	0,24	2	3,63	0,88
	Mestrado	21	2,96	0,91	23	15,39	3,24	15	3,03	1,21	20	3,53	0,95	21	2,82	1,22
	Formação especializada, pós graduação	16	3,10	1,23	17	15,47	1,84	13	3,28	0,83	14	3,71	0,93	16	3,31	1,03
	Licenciatura	49	2,94	0,98	55	14,22	3,43	46	3,22	0,97	50	3,79	0,81	47	2,69	0,99
	Bacharelato	2	3,29	1,01	2	17,00	2,83	2	3,50	1,65	2	3,50	1,65	2	3,00	2,83

Situação profissional	Contratado	4	2,29	0,76	4	13,75	7,59	2	2,75	2,47	3	3,78	1,26	2	3,63	1,94
	Quadro de escola	86	3,01	0,99	95	14,74	3,04	75	3,23	0,95	84	3,73	0,86	85	2,86	1,08
Quantos anos é professor	<16	30	2,76	0,99	35	14,26	3,66	29	2,97	1,09	32	3,63	0,99	32	2,58	1,17
	16- 24	42	3,10	0,93	44	15,18	3,16	36	3,47	0,85	39	3,89	0,74	37	3,05	,96
	> 24	18	3,04	1,12	20	14,65	2,32	13	3,05	0,97	17	3,59	0,84	19	2,97	1,21
Antiguidade na escola	2- 4	10	2,97	1,01	10	13,00	4,74	8	3,00	1,15	10	3,60	0,86	8	3,22	1,25
	> 4	81	2,98	0,99	90	14,87	3,03	70	3,23	0,97	78	3,74	0,87	80	2,83	1,08
Antiguidade no cargo	1 ano	13	2,96	0,64	18	14,39	2,00	14	2,86	1,04	17	3,55	1,07	15	2,82	1,20
	2 anos	24	2,70	1,13	24	14,54	4,02	18	2,88	1,01	20	3,47	1,01	19	2,83	1,08
	3 anos	52	3,09	0,98	56	14,77	3,30	45	3,42	0,91	49	3,87	0,71	52	2,86	1,11
Funções semelhantes	Sim	61	3,09	0,93	67	15,18	3,05	54	3,35	0,94	60	3,79	0,81	63	2,75	1,13
	Não	30	2,73	1,06	33	13,67	3,47	24	2,88	1,02	28	3,57	0,97	25	3,14	0,98
Grupo recrutamento	550- Informática	56	2,99	1,00	62	14,77	3,44	51	3,31	1,02	56	3,83	0,84	54	2,94	1,13
	Outros	35	2,96	0,97	38	14,53	2,98	27	3,00	0,90	32	3,53	0,88	34	2,74	1,04

Acumulou outro cargo	Nenhum outro	8	2,86	,94	10	13,60	1,65	9	3,09	0,96	9	3,41	1,00	10	2,58	0,94
	Responsável pela componente pedagógica do PTE	24	3,12	1,05	26	15,08	3,59	19	3,35	0,87	24	3,86	0,56	22	2,82	0,95
	Responsável pela componente técnica do PTE	30	2,78	1,05	34	14,50	2,82	30	3,20	0,97	31	3,84	0,78	29	2,72	1,26
	Diretor(a)	7	3,57	,76	7	15,57	1,72	6	3,17	0,92	6	3,61	1,22	6	3,00	0,85
	Sub-Diretor(a)	4	2,54	1,10	4	16,75	2,50	4	3,88	1,11	4	3,83	1,17	4	3,31	1,25
	Adjunto(a) Direção	9	3,17	,52	11	14,73	2,45	6	3,33	0,91	8	3,58	0,58	10	3,00	0,99
	Assessor(a) Direção	11	2,66	1,16	11	13,27	4,05	10	3,42	1,00	10	3,90	0,75	9	2,44	1,01
	Coordenador(a) de departamento	1	1,29	-	1	20,00	-	0	0	0	0	0	0	1	1,25	0
	Representante do grupo de recrutamento	17	2,68	1,20	19	13,84	3,78	13	3,06	0,88	17	3,90	0,74	15	2,70	1,15
	Diretor(a) de turma	20	3,18	,97	21	14,90	2,53	16	3,11	0,83	20	3,73	0,89	20	2,69	1,21

Condições de implementação de gestão																			
Processo de nomeação																			
Características	Responsável pela componente pedagógica										Responsável pela componente técnica								
	Nomeado pelo coord		Nomeado pela gestão de topo		Nomeado por outro		Não foi nomeado		Total n	Nomeado pelo coord		Nomeado pela gestão de topo		Nomeado por outro		Não foi nomeado		Total n	
	n	%	n	%	n	%	n	%		n	%	n	%	n	%	n	%		
Gênero	Feminino	3	10,3	26	89,7	0	0,0	0	0,0	29	5	17,2	23	79,3	0	0,0	1	3,4	29
	Masculino	5	7,0	60	84,5	0	0,0	6	8,5	71	9	12,7	59	83,1	0	0,0	3	4,2	71
Idade	< 40	4	13,8	24	82,8	0	0,0	1	3,4	29	6	20,7	23	79,3	0	0,0	0	0,0	29
	40-49	2	3,9	45	88,2	0	0,0	4	7,8	51	5	9,8	44	86,3	0	0,0	2	3,9	51
	> 49	2	10,0	17	85,0	0	0,0	1	5,0	20	3	15,0	15	75,0	0	0,0	2	10,0	20
Habilitações	Doutoramento	0	0,0	3	100,0	0	0,0	0	0,0	3	0	0,0	3	100,0	0	0,0	0	0,0	3
	Mestrado	2	8,7	20	87,0	0	0,0	1	4,3	23	3	13,0	19	82,6	0	0,0	1	4,3	23
	Formação especializada, pós graduação	0	0,0	16	94,1	0	0,0	1	5,9	17	0	0,0	16	94,1	0	0,0	1	5,9	17
	Licenciatura	6	10,9	45	81,8	0	0,0	4	7,3	55	11	20,0	42	76,4	0	0,0	2	3,6	55
	Bacharelato	0	0,0	2	100,0	0	0,0	0	0,0	2	0	0,0	2	100,0	0	0,0	0	0,0	2
Situação profissional	Contratado	0	,0	4	100,0	0	0,0	0	,0	4	0	0,0	4	100,0	0	0,0	0	0,0	4
	Quadro de escola	8	8,4	81	85,3	0	0,0	6	6,3	95	14	14,7	77	81,1	0	0,0	4	4,2	95

Quantos anos é professor	<16	4	11,4	31	85,7	0	0,0	1	2,9	36	6	17,1	29	82,9	0	0,0	0	0,0	36
	16- 24	3	6,8	37	84,1	0	0,0	4	9,1	44	6	13,6	36	81,8	0	0,0	2	4,5	44
	> 24	1	5,0	18	90,0	0	0,0	1	5,0	20	2	10,0	16	80,0	0	0,0	2	10,0	20
Antiguidade na escola	2- 4	1	10,0	9	90,0	0	0,0	0	,0	10	1	10,0	9	90,0	0	0,0	0	0,0	10
	> 4	7	7,8	77	85,6	0	0,0	6	6,7	90	13	14,4	73	81,1	0	0,0	4	4,4	90
Antiguidade no cargo	1 ano	2	11,1	15	83,3	0	,0	1	5,6	18	3	16,7	13	72,2	0	,0	2	11,1	18
	2 anos	1	4,2	21	87,5	0	,0	2	8,3	24	3	12,5	19	79,2	0	,0	2	8,3	24
	3 anos	4	7,1	49	87,5	0	,0	3	5,4	56	7	12,5	49	87,5	0	,0	0	0,0	56
Funções semelhantes	Sim	7	10,4	56	83,6	0	,0	4	6,0	67	11	16,4	55	82,1	0	,0	1	1,5	67
	Não	1	3,0	30	90,9	0	,0	2	6,1	33	3	9,1	27	81,8	0	,0	3	9,1	33
Grupo recrutamento	550- Informática	6	9,7	53	85,5	0	0,0	3	4,8	62	11	17,7	50	80,6	0	0,0	1	1,6	62
	Outros	2	5,3	33	86,8	0	0,0	3	7,9	38	3	7,9	32	84,2	0	0,0	3	7,9	38
Acumulou outro cargo	Nenhum outro	2	20,0	8	80,0	0	,0	0	,0	10	2	20,0	8	80,0	0	,0	0	0,0	10
	Responsável pela componente pedagógica do PTE	2	7,7	23	88,5	0	,0	1	3,8	26	4	15,4	22	84,6	0	,0	0	0,0	26
	Responsável pela componente técnica do PTE	2	5,9	30	88,2	0	,0	2	5,9	34	5	14,7	29	85,3	0	,0	0	0,0	34

Diretor(a)	0	0,0	6	85,7	0	0,0	1	14,3	7	0	0,0	5	71,4	0	0,0	2	28,6	7
Sub-Diretor(a)	0	0,0	4	100,0	0	0,0	0	0,0	4	0	0,0	4	100,0	0	0,0	0	0,0	4
Adjunto(a) Direção	2	18,2	9	81,8	0	0,0	0	0,0	11	3	27,3	8	72,7	0	0,0	0	0,0	11
Assessor(a) Direção	1	9,1	10	90,9	0	0,0	0	0,0	11	1	9,1	10	90,9	0	0,0	0	0,0	11
Coordenador(a) de departamento	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100	1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100	1
Representante do grupo de recrutamento	1	5,3	16	84,2	0	0,0	2	10,5	19	2	10,5	16	84,2	0	0,0	1	5,3	19
Diretor(a) de turma	1	4,8	20	95,2	0	0,0	0	0,0	21	3	14,3	18	85,7	0	0,0	0	0,0	21

Condições de implementação de gestão

Condições de trabalho do CPTE e da sua equipa

Características	A existência de uma equipa PTE em quem o coordenador possa delegar tarefas é fundamental para o sucesso do trabalho desenvolvido.			O perfil dos diferentes elementos da minha Equipa PTE revelou-se o indicado para se cumprir os objetivos pretendidos.			O número de elementos da minha Equipa PTE foi suficiente para cumprir os objetivos pretendidos.		
	n	Média	DP	n	Média	DP	n	Média	DP
Feminino	28	4,64	0,87	27	3,78	1,19	27	2,85	1,06
Masculino	71	4,73	0,45	71	3,75	0,94	71	3,04	1,15

Idade	< 40	29	4,76	0,79	28	3,61	1,13	29	2,72	1,13
	40-49	50	4,70	0,51	50	3,88	0,94	49	3,16	1,07
	> 49	20	4,65	0,49	20	3,65	0,99	20	2,95	1,23
Habilitações	Doutoramento	3	4,67	0,58	3	3,33	1,15	3	4,00	1,00
	Mestrado	22	4,82	0,39	22	4,00	0,82	22	3,09	1,19
	Formação especializada, pós-graduação	17	4,82	0,39	17	4,06	0,90	17	3,35	0,93
	Licenciatura	55	4,64	0,70	54	3,57	1,09	54	2,83	1,11
	Bacharelato	2	4,50	0,71	2	4,00	0,00	2	1,50	0,71
Situação profissional	Contratado	4	4,75	0,50	4	3,00	0,82	4	3,00	0,82
	Quadro de escola	94	4,71	0,60	93	3,78	1,01	93	2,99	1,15
Antiguidade profissão	<16	36	4,77	0,73	35	3,74	1,11	35	2,86	1,09
	16- 24	43	4,70	0,51	43	3,81	0,96	42	3,07	1,13
	> 24	20	4,60	0,50	20	3,70	0,98	20	3,05	1,23
Antiguidade na escola	2- 4	10	4,50	1,27	10	2,90	0,99	10	2,50	1,18
	> 4	89	4,73	0,47	88	3,85	0,97	88	3,05	1,11

Antiguidade no cargo	1 ano	18	4,78	0,43	18	4,17	0,79	18	3,17	0,79
	2 anos	24	4,75	0,53	24	3,42	1,14	24	3,08	1,14
	3 anos	55	4,67	0,67	54	3,81	0,95	55	2,89	1,23
Funções semelhantes	Sim	66	4,74	0,62	66	3,79	0,92	66	2,86	1,14
	Não	33	4,64	0,55	32	3,69	1,18	32	3,25	1,08
Grupo recrutamento	550- Informática	61	4,72	0,66	60	3,72	1,09	60	3,00	1,12
	Outros	38	4,68	0,47	38	3,82	0,87	38	2,97	1,15
Acumulou outro cargo	Nenhum outro	10	4,90	0,32	10	4,10	0,88	10	3,30	,82
	Responsável pela componente pedagógica do PTE	26	4,69	0,55	25	3,76	1,01	26	3,00	1,17
	Responsável pela componente técnica do PTE	33	4,61	0,83	33	3,82	1,18	33	2,82	1,13
	Diretor(a)	7	4,71	0,49	7	4,00	0,82	7	3,29	1,25
	Sub-Diretor(a)	4	4,75	0,50	4	3,50	1,00	4	2,50	1,29
	Adjunto(a) Direção	11	4,73	0,47	11	4,27	0,65	11	3,45	1,29

Assessor(a) Direção	11	4,64	0,50	11	3,73	0,79	11	3,18	0,98
Coordenador(a) de departamento	1	5,00	0	1	1,00	0	1	4,00	0
Representante do grupo de recrutamento	18	4,72	0,46	17	3,47	0,94	17	3,06	1,03
Diretor(a) de turma	21	4,76	0,44	21	3,81	0,98	20	3,10	0,85

Tabela Anexo 16- 33- Descritivas do perfil de caracterização do CPTE em função das condições de implementação do PTE, ao nível das tecnologias.

Condições de implementação técnicas																			
Características		Acesso à Internet						Kit tecnológico			Eficiência na manutenção			Usou CATE?					
		Tipo de acesso			Largura de banda									Sim		Não			
		n	Média	DP	n	Média	DP	n	Média	DP	n	Média	DP	n	%	n	%		
Gênero	Feminino	29	4,09	0,99	22	3,24	0,73	5	1,45	0,54	29	2,66	1,26	21	26,6	4	23,5		
	Masculino	71	4,18	0,95	53	3,21	1,21	18	1,86	0,79	70	2,50	1,25	58	73,4	13	76,5		
Idade	< 40	29	3,97	0,97	22	2,77	1,07	9	1,67	0,88	29	2,50	1,14	25	31,6	3	17,6		
	40-49	51	4,39	0,83	36	3,44	0,98	11	1,66	0,58	51	2,71	1,29	40	50,6	9	52,9		
	> 49	20	3,83	1,15	17	3,33	1,21	3	2,50	0,66	19	2,21	1,32	14	17,7	5	29,4		
Habilitações	Doutoramento	3	3,78	1,07	1	3,00	0	1	1,00	0	3	2,67	1,15	2	2,5	1	5,9		
	Mestrado	23	4,22	1,18	18	3,13	1,07	5	1,80	0,48	22	2,73	1,20	18	22,8	4	23,5		
	Formação especializada, pós graduação	17	4,24	0,78	12	3,28	1,04	5	2,05	0,69	17	2,35	0,86	15	19,0	2	11,8		
	Licenciatura	55	4,13	0,91	42	3,22	1,13	12	1,71	0,88	55	2,55	1,40	42	53,2	10	58,8		
	Bacharelato	2	3,83	1,65	2	3,83	1,65	0	0	0	2	2,00	0,00	2	2,5	0	0,0		
Situação profissional	Contratado	4	3,92	0,50	3	2,78	1,35	2	2,75	0,35	4	2,50	0,58	4	5,1	0	0,0		
	Quadro de escola	95	4,18	0,97	71	3,25	1,08	21	1,68	0,71	94	2,56	1,27	75	94,9	16	94,1		
Quanto anos é professor	<16	35	3,96	1,07	26	2,90	1,04	11	1,80	0,84	35	2,49	1,17	31	38,0	4	23,5		
	16- 24	44	4,39	0,72	35	3,46	1,00	8	1,66	0,57	44	2,75	1,30	36	45,6	6	35,3		
	> 24	20	4,02	1,14	14	3,24	1,29	4	2,13	0,92	19	2,21	1,27	12	15,2	7	41,2		

Antiguidade na escola	2- 4	10	3,87	0,76	7	3,05	1,11	3	1,67	1,15	10	2,30	0,82	7	8,9	2	11,8
	> 4	90	4,19	0,98	68	3,24	1,09	20	1,79	0,71	89	2,57	1,29	72	91,1	15	88,2
Antiguidade no cargo	1 ano	18	4,24	0,60	15	2,82	0,92	4	2,25	1,06	18	2,50	1,29	17	21,5	0	0,0
	2 anos	24	4,06	1,10	17	3,27	1,16	4	2,00	0,74	24	2,83	1,31	17	21,5	7	41,2
	3 anos	56	4,18	1,01	41	3,33	1,12	15	1,58	0,64	55	2,47	1,21	45	57,0	10	58,8
Funções semelhantes	Sim	67	4,27	0,94	49	3,20	1,12	14	1,64	0,78	66	2,44	1,28	52	65,8	13	76,5
	Não	33	3,91	,97	26	3,26	1,05	9	1,97	0,69	33	2,76	1,17	27	34,2	4	23,5
Grupo recrutamento	550- Informática	62	4,28	,85	49	3,12	1,07	15	1,72	0,74	62	2,60	1,22	52	65,8	8	47,1
	Outros	38	3,94	1,09	26	3,42	1,10	8	1,88	0,81	37	2,46	1,30	27	34,2	9	52,9
Acumulou outro cargo	Nenhum outro	10	4,03	1,00	9	2,59	1,21	2	2,00	1,41	10	2,20	1,14	8	10,7	2	11,8
	Responsável pela componente pedagógica do PTE	26	4,12	1,06	17	3,31	1,02	7	1,39	0,43	26	2,15	1,22	19	25,3	5	29,4
	Responsável pela componente técnica do PTE	34	4,29	1,05	23	3,46	1,04	6	1,83	0,89	33	2,79	1,43	29	38,7	5	29,4
	Diretor(a)	7	4,33	0,51	6	3,78	1,05	1	2,25	0	7	3,00	1,00	7	9,3	0	0,0
	Sub-Diretor(a)	4	4,33	0,94	4	4,00	1,19	1	2,75	0	4	2,75	1,50	4	5,3	0	0,0
	Adjunto(a) Direção	11	4,18	0,82	9	2,81	1,08	3	1,67	0,63	11	2,82	1,25	8	10,7	3	17,6
	Assessor(a) Direção	11	4,00	1,26	9	3,15	0,69	1	1,50	0	11	2,27	1,10	9	12,0	2	11,8
	Coordenador(a) de departamento	1	3,33	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,00	0	0	0,0	1

Representante do grupo de recrutamento	19	4,19	1,03	14	3,14	1,13	6	2,17	0,79	19	2,63	1,54	13	17,3	3	17,6
Diretor(a) de turma	21	4,02	,84	17	3,06	1,04	6	1,88	0,75	21	2,29	1,19	15	20,0	3	17,6

Condições de implementação técnicas

Características	A escola tem sistemas escol@segura?		Tem plataforma de aprendizagem?				Página <i>web</i> da escola Equipa PTE atualiza pág?				Utilização do Portal das Escolas					
	Sim		Não		Sim		Não		Sim		Não		n	Média	DP	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%				
Género	Feminino	14	31,8	15	26,8	28	96,6	1	3,4	22	75,9	7	24,1	17	1,81	0,76
	Masculino	30	68,2	41	73,2	64	90,1	7	9,9	64	90,1	7	9,9	48	1,79	0,70
Idade	< 40	11	25,0	18	32,1	28	96,4	1	3,6	23	79,3	6	20,7	17	1,68	0,75
	40-49	21	47,7	30	53,6	45	88,2	6	11,8	44	86,3	7	13,7	35	1,90	0,75
	> 49	12	27,3	8	14,3	19	95,0	1	5,0	19	95,0	1	5,0	13	1,65	0,55
Habilitações	Doutoramento	2	4,5	1	1,8	2	66,7	1	33,3	1	33,3	2	66,7	1	1,00	0
	Mestrado	8	18,2	15	26,8	21	91,3	2	8,7	22	95,7	1	4,3	15	1,87	0,74
	Formação especializada, pós graduação	6	13,6	11	19,6	14	82,4	3	17,6	14	82,4	3	17,6	10	1,98	1,02
	Licenciatura	26	59,1	29	51,8	53	96,4	2	3,6	47	85,5	8	14,5	38	1,75	0,62
Bacharelato	2	4,5	0	0,0	2	100,0	0	0,0	2	100,0	0	0,0	1	1,25	0	
Situação profissional	Contratado	2	4,5	2	3,6	3	75,0	1	25,0	3	75,0	1	25,0	2	2,00	1,41
	Quadro de escola	42	95,5	53	94,6	88	92,6	7	7,4	82	86,3	13	13,7	62	1,78	0,70

Quantos anos é professor	< 16	12	27,3	23	41,1	33	91,4	3	8,6	32	88,6	4	11,4	22	1,66	0,53
	16- 24	21	47,7	23	41,1	40	90,9	4	9,1	36	81,8	8	18,2	30	1,99	0,86
	> 24	11	25,0	9	16,1	19	95,0	1	5,0	18	90,0	2	10,0	13	1,56	0,49
Antiguidade na escola	2- 4	2	4,5	8	14,3	10	100,0	0	0,0	8	80,0	2	20,0	4	1,50	0,58
	> 4	42	95,5	48	85,7	82	91,1	8	8,9	78	86,7	12	13,3	61	1,81	0,72
Antiguidade no cargo	1 ano	8	18,6	10	18,2	17	94,4	1	5,6	16	88,9	2	11,1	11	1,55	0,56
	2 anos	12	27,9	12	21,8	22	91,7	2	8,3	18	75,0	6	25,0	15	1,77	0,62
	3 anos	23	53,5	33	60,0	51	91,1	5	8,9	51	91,1	5	8,9	38	1,87	0,79
Funções semelhantes	Sim	27	61,4	40	71,4	61	91,0	6	9,0	62	92,5	5	7,5	48	1,87	0,77
	Não	17	38,6	16	28,6	31	93,9	2	6,1	24	72,7	9	27,3	17	1,56	0,47
Grupo recrutamento	550- Informática	23	52,3	39	69,6	57	91,9	5	8,1	54	87,1	8	12,9	43	1,86	0,78
	Outros	21	47,7	17	30,4	35	92,1	3	7,9	32	84,2	6	15,8	22	1,66	0,56
Acumulou outro cargo	Nenhum outro	5	11,9	5	9,3	10	100,0	0	,0	9	90,0	1	10,0	7	1,79	0,73
	Responsável pela componente pedagógica do PTE	7	16,7	19	35,2	25	96,2	1	3,8	21	80,8	5	19,2	15	1,83	0,85

Responsável pela componente técnica do PTE	15	35,7	19	35,2	31	91,2	3	8,8	30	88,2	4	11,8	21	1,64	0,57
Diretor(a)	3	7,1	4	7,4	6	85,7	1	14,3	4	57,1	3	42,9	4	2,38	1,20
Sub-Diretor(a)	2	4,8	2	3,7	4	100,0	0	,0	4	100,0	0	,0	3	2,42	0,52
Adjunto(a) Direção	6	14,3	5	9,3	9	81,8	2	18,2	10	90,9	1	9,1	9	1,44	0,45
Assessor(a) Direção	5	11,9	6	11,1	10	90,9	1	9,1	10	90,9	1	9,1	8	2,19	0,72
Coordenador(a) de departamento	1	2,4	0	,0	1	100,0	0	,0	1	100,0	0	,0	0	0	0
Representante do grupo de recrutamento	8	19,0	11	20,4	18	94,7	1	5,3	14	73,7	5	26,3	12	1,90	0,84
Diretor(a) de turma	6	14,3	15	27,8	20	95,2	1	4,8	20	95,2	1	4,8	16	1,77	0,56

Tabela Anexo 16- 34- Descritivas entre o perfil de caracterização do CPTE com as condições de implementação do PTE, ao nível da pedagogia.

Condições de implementação pedagógicas																			
Formação em competências TIC									Alterações provocadas pelo PTE										
		Retorno da formação			Formação necessária			A equipa PTE tomou a seu cargo, a formação dos professores para obtenção de Competências nível 1			A equipa PTE fomentou a criação de redes de partilha entre os docentes, aproveitando as potencialidades das TIC			Motivação dos professores			Motivação dos alunos		
		n	Média	DP	n	Média	DP	n	Média	DP	n	Média	DP	n	Média	DP	n	Média	DP
Género	Feminino	28	3,68	0,59	27	3,52	0,86	28	2,75	1,73	28	3,18	1,25	25	4,00	0,59	26	2,73	0,83
	Masculino	65	3,43	0,78	68	3,26	0,82	70	2,61	1,49	70	3,26	1,27	65	3,61	0,73	60	2,73	0,83
Idade	< 40	27	3,31	0,86	26	3,33	0,84	28	2,43	1,64	28	3,25	1,35	23	3,82	0,72	25	2,70	0,94
	40-49	47	3,63	0,69	49	3,40	0,85	50	2,84	1,46	50	3,34	1,21	49	3,72	0,73	45	2,80	0,78
	> 49	19	3,49	0,63	20	3,18	0,82	20	2,50	1,67	20	2,95	1,28	18	3,58	0,68	16	2,56	0,77
Habilitações	Doutoramento	3	3,17	1,44	3	3,83	0,29	3	1,67	1,15	3	3,33	2,08	2	3,70	0,42	3	2,67	1,26
	Mestrado	21	3,37	0,76	23	3,26	0,99	23	2,78	1,59	23	3,61	1,08	22	3,75	0,73	20	2,83	0,85
	Formação especializada, pós graduação	16	4,06	0,42	16	3,22	0,80	16	2,75	1,53	17	3,76	1,30	14	3,67	0,54	15	3,00	1,02
	Licenciatura	51	3,38	0,68	51	3,38	0,81	54	2,61	1,56	53	2,91	1,16	50	3,72	0,79	47	2,61	0,72
	Bacharelato	2	4,25	0,71	2	3,00	0,00	2	3,00	2,83	2	3,00	2,83	2	3,50	0,14	1	2,50	-
Situação profissional	Contratado	4	3,31	0,80	3	3,50	0,87	4	2,25	1,50	4	3,00	0,82	3	4,07	0,50	3	2,67	0,76
	Quadro de escola	89	3,52	0,74	92	3,33	0,84	94	2,67	1,56	94	3,24	1,28	86	3,72	0,71	82	2,74	0,83

Quantos anos é professor	<16	32	3,44	0,74	32	3,31	0,81	33	2,21	1,60	33	3,09	1,26	30	3,76	0,80	30	2,58	0,89
	16- 24	42	3,58	0,73	43	3,41	0,85	44	2,98	1,42	44	3,45	1,21	41	3,76	0,63	38	2,89	0,75
	> 24	19	3,55	0,65	20	3,28	0,82	20	2,75	1,65	20	2,95	1,36	19	3,65	0,70	18	2,61	0,81
Antiguidade na escola	2- 4	10	3,43	0,96	9	3,33	0,97	10	2,30	1,89	10	3,50	1,35	9	3,64	0,72	7	2,79	0,64
	> 4	83	3,52	0,71	86	3,33	0,82	88	2,69	1,52	88	3,20	1,25	81	3,72	0,72	79	2,72	0,84
Antiguidad e no cargo	1 ano	17	3,47	0,54	16	3,50	0,71	17	2,35	1,54	17	3,24	1,03	16	3,75	0,57	17	2,62	1,01
	2 anos	23	3,26	0,89	24	3,40	0,91	24	2,92	1,59	24	3,08	1,53	24	3,65	0,92	21	2,38	0,67
	3 anos	51	3,63	0,71	53	3,25	0,85	55	2,64	1,56	55	3,29	1,23	48	3,76	0,66	46	2,93	0,77
Funções semelhantes	Sim	63	3,47	0,74	66	3,25	0,86	66	2,71	1,62	67	3,19	1,26	64	3,74	0,75	57	2,82	0,84
	Não	30	3,59	0,74	29	3,52	0,76	32	2,53	1,41	31	3,32	1,28	26	3,65	0,63	29	2,55	0,77
Grupo recrutamento	550- Informática	59	3,53	0,69	59	3,42	0,87	61	2,67	1,63	61	3,36	1,21	55	3,82	0,63	55	2,86	0,83
	Outros	34	3,46	0,82	36	3,18	0,77	37	2,62	1,44	37	3,03	1,32	35	3,55	0,82	31	2,48	0,76
Acumulou outro cargo	Nenhum outro	9	3,47	0,73	10	3,45	0,76	9	2,67	1,80	10	3,60	1,17	10	3,78	0,84	9	2,67	0,97
	Responsável pela componente pedagógica do PTE	23	3,48	0,75	24	3,31	0,94	26	2,35	1,41	26	3,15	1,32	20	3,68	0,56	23	2,85	0,68
	Responsável pela componente técnica do PTE	31	3,49	,78	33	3,12	,99	34	2,68	1,57	33	2,94	1,30	30	3,87	0,82	26	2,56	0,83
	Diretor(a)	7	3,86	,48	7	3,36	,75	7	3,29	1,25	7	3,57	1,13	6	3,87	0,52	7	3,07	1,06
	Sub-Diretor(a)	4	4,06	,43	4	3,50	1,47	4	3,75	1,50	4	4,25	0,50	4	3,50	0,74	4	2,88	1,03
	Adjunto(a) Direção	10	3,33	,90	10	3,30	,48	10	2,80	1,48	10	3,10	0,99	11	3,38	0,65	9	2,39	0,70

Assessor(a) Direção	10	3,48	,95	11	3,36	,64	11	2,45	1,63	11	3,18	1,47	10	3,50	1,08	10	3,05	0,83
Coordenador(a) de departamento	1	3,00	.	1	3,00	.	1	1,00	-	1	1,00	-	1	3,20	-	1	1,50	-
Representante do grupo de recrutamento	18	3,19	,56	16	3,22	,82	19	2,42	1,54	19	2,95	1,35	16	4,05	0,60	17	2,97	0,70
Diretor(a) de turma	19	3,59	,47	20	3,35	,71	20	2,30	1,49	20	3,20	1,20	20	3,85	0,63	20	2,85	0,65

Condições de implementação pedagógicas

		Plataforma de aprendizagem						Correio eletrónico		
		Utilização pedagógica			Melhorias pedagógicas			Pedagógica		
		n	Média	DP	n	Média	DP	n	Média	DP
Género	Feminino	28	3,88	0,73	28	4,04	0,80	25	3,86	0,81
	Masculino	63	3,75	0,82	62	3,90	0,69	66	3,95	0,70
Idade	< 40	27	3,81	0,80	28	4,20	0,71	23	3,83	0,78
	40-49	45	3,90	0,72	44	3,93	0,60	48	4,07	0,62
	> 49	19	3,51	0,91	18	3,56	0,89	20	3,68	0,83
Habilitações	Doutoramento	2	3,17	0,24	2	3,33	0,94	3	4,13	1,17
	Mestrado	20	3,80	0,79	21	3,78	0,51	19	3,85	0,81
	Formação especializada, pós graduação	14	4,10	0,72	13	4,08	0,75	16	4,01	0,60
	Licenciatura	53	3,74	0,82	52	4,04	0,73	51	3,94	0,67
	Bacharelato	2	3,67	0,94	2	2,67	1,41	2	3,10	1,84

Situação profissional	Contratado	3	3,33	1,00	3	4,67	0,33	3	4,47	0,50
	Quadro de escola	87	3,82	0,78	86	3,93	0,72	87	3,92	0,72
Quantos anos é professor	<16	32	3,68	0,83	32	4,10	0,76	28	3,82	0,74
	16- 24	40	3,98	0,67	39	4,00	0,56	42	4,12	0,58
	> 24	19	3,56	0,92	18	3,52	0,88	20	3,63	0,88
Antiguidad e na escola	2- 4	10	3,63	0,81	10	4,07	0,66	9	4,07	0,80
	> 4	81	3,81	0,79	80	3,92	0,74	82	3,90	0,72
Antiguidad e no cargo	1 ano	17	3,65	0,85	17	3,90	0,74	13	3,60	0,88
	2 anos	22	3,59	0,84	21	3,87	0,78	24	3,93	0,56
	3 anos	50	3,94	0,75	50	3,97	0,73	52	3,99	0,76
Funções semelhantes	Sim	60	3,87	0,77	60	3,94	0,69	63	3,88	0,74
	Não	31	3,63	0,82	30	3,93	0,80	28	4,01	0,70
Grupo recrutamento	550- Informática	56	3,92	0,78	57	4,12	0,65	55	4,05	0,66
	Outros	35	3,58	0,78	33	3,64	0,76	36	3,73	0,79
Acumulou outro cargo	Nenhum outro	10	3,60	1,09	10	4,03	0,76	9	3,69	0,92
	Responsável pela componente pedagógica do PTE	24	3,86	0,64	24	4,00	0,56	23	4,20	0,59
	Responsável pela componente técnica do PTE	30	3,92	0,67	31	3,95	0,65	31	4,05	0,68
	Diretor(a)	6	3,94	0,57	6	3,78	0,72	7	3,74	0,51

Sub-Diretor(a)	4	4,00	0,82	4	3,75	0,88	4	4,20	0,37
Adjunto(a) Direção	9	3,70	0,73	9	3,67	0,47	10	3,60	0,91
Assessor(a) Direção	10	3,93	0,94	10	4,00	0,79	11	3,87	0,60
Coordenador(a) de departamento	1	2,33	-	0	-	-	1	3,60	-
Representante do grupo de recrutamento	18	3,83	0,63	17	4,24	0,63	16	4,05	0,57
Diretor(a) de turma	20	3,63	0,72	20	3,97	0,90	20	3,87	0,86

Tabela Anexo 16- 35- Relação entre as competências de gestão do CPTE e as condições de implementação relacionadas com a gestão.

Condições de implementação- Gestão		Medida	Gestão de projeto	Gestão de equipa
Projeto de inovação	Definição e integração	Pearson	0,356	0,339
	Comunicação e controlo	Pearson	0,331	0,398
Aplicações de apoio à gestão escolar	Utilidade	Pearson	0,339	0,173
	Open source	Pearson	0,141	0,174
	Numero de aplicacoes	Pearson	-0,055	0,096
Participação nos documentos estruturantes do AE/ENA		Pearson	0,336	0,347
Baixos custos		Pearson	0,050	0,148
Plataformas de aprendizagem	Utilização de gestão	Pearson	0,183	0,217
	Melhorias de gestão	Pearson	0,044	0,045
Correio eletrónico	Gestão e comunicação	Pearson	0,247	0,110
Condições de trabalho do CPTE e da sua equipa	O coordenador PTE necessita de ter uma redução significativa da componente letiva, para conseguir desempenhar as suas funções.	ró s	0,194	0,179
	A existência de uma equipa PTE em quem o coordenador possa delegar tarefas é fundamental para o sucesso do trabalho desenvolvido.	ró s	0,062	0,080
	O perfil dos diferentes elementos da minha Equipa PTE revelou-se o indicado para se cumprir os objetivos pretendidos.	ró s	0,175	0,188
	O número de elementos da minha Equipa PTE foi suficiente para cumprir os objetivos pretendidos.	ró s	0,070	0,023
Processo de nomeação	O elemento responsável pela componente pedagógica	Eta	0,174	0,161
		Eta ²	0,030	0,026
	O elemento responsável pela componente técnica	Eta	0,222	0,148
		Eta ²	0,049	0,022

Tabela Anexo 16- 36- Relação entre as competências de gestão do CPTE e as condições de implementação relacionadas com a tecnologia.

Condições de implementação- Tecnologia		Medida	Gestão de projeto	Gestão de equipa
Acesso à Internet	Tipo de acesso	Pearson	0,301	0,115
	Largura da banda	Pearson	0,193	0,324
Kit tecnológico		Pearson	-0,383	-0,224
Manutenção da infraestrutura tecnológica	Eficiência da manutenção	Pearson	-0,096	-0,157
	Utilização do CATE	Eta	0,031	0,076
Eta ²		0,001	0,006	
Página web	Dinâmica	Pearson	0,159	0,124
	A equipa PTE é a responsável pela atualização e manutenção	Eta	0,126	0,122
		Eta ²	0,016	0,015
Portal das Escolas	Utilização	Pearson	0,017	-0,043
A sua escola tem o sistema escol@segura (videovigilância e alarmes) instalado e a funcionar		Eta	0,050	0,099
		Eta ²	0,002	0,010

Tabela Anexo 16- 37- Relação entre as competências de gestão do CPTE e as condições de implementação relacionadas com a pedagogia.

Condições de implementação- Pedagogia		Medida	Gestão de projeto	Gestão de equipa
Formação em competências TIC	Retorno da formação	Pearson	0,062	-0,050
	Formação necessária	Pearson	0,027	-0,074
	A equipa PTE tomou a seu cargo, a formação dos professores para obtenção de Competências nível 1	ró s	0,090	0,119
	A equipa PTE fomentou a criação de redes de partilha entre os docentes, aproveitando as potencialidades das TIC		0,336	0,224
Alterações provocadas pelo PTE	Motivação dos professores	Pearson	0,065	-0,026
	Motivação dos alunos	Pearson	0,274*	0,076
Plataforma de ensino e aprendizagem	Utilização pedagógica	Pearson	0,173	0,061
	Melhorias pedagógicas	Pearson	0,166	0,064
Correio eletrónico	Pedagógica	Pearson	0,196	-0,033

Tabela Anexo 16- 38- Relação entre as competências técnicas do CPTE e as condições de implementação relacionadas com a gestão.

Condições de implementação- Gestão		Medida	E com o facto de o CPTE	Formação técnica e webdesign
Projeto de inovação	Definição e integração	Pearson	0,255	0,166
	Comunicação e controlo	Pearson	0,245	0,109
Aplicações de apoio à gestão escolar	Utilidade	Pearson	0,221	0,196
	Open source	Pearson	0,161	0,130
	Numero de aplicacoes	Pearson	-0,018	-0,092
Participação nos documentos estruturantes do AE/ENA		Pearson	0,242	0,171
Baixos custos		Pearson	-0,055	-0,037
Plataformas de aprendizagem	Utilização de gestão	Pearson	0,248	0,122
	Melhorias de gestão	Pearson	0,181	0,159
Correio eletrónico	Gestão e comunicação	Pearson	0,156	0,274
Condições de trabalho do CPTE e da sua equipa	O CPTE necessita de ter uma redução significativa da componente letiva, para conseguir desempenhar as suas funções.	ró s	0,220	0,296
	A existência de uma equipa PTE em quem o coordenador possa delegar tarefas é fundamental para o sucesso do trabalho desenvolvido.	ró s	0,094	0,188
	O perfil dos diferentes elementos da minha Equipa PTE revelou-se o indicado para se cumprir os objetivos pretendidos.	ró s	0,096	0,027
	O número de elementos da minha Equipa PTE foi suficiente para cumprir os objetivos pretendidos.	ró s	0,083	0,090
Processo de nomeação	O elemento responsável pela componente pedagógica	Eta	0,179	0,226
		Eta ²	0,032	0,051
	O elemento responsável pela componente técnica	Eta	0,191	0,089
		Eta ²	0,036	0,008

Tabela Anexo 16- 39- Relação entre as competências técnicas do CPTE e as condições de implementação relacionadas com a tecnologia.

Condições de implementação- Tecnologia			<i>Hardware/ software</i>	Formação técnica e webdesign
Acesso à Internet	Tipo de acesso	Pearson	0,099	0,046
	Velocidade e largura da banda	Pearson	-0,046	-0,040
Kit tecnológico		Pearson	-0,221	-0,050
Manutenção da infraestrutura tecnológica	Eficiência da manutenção	Pearson	-0,097	-0,256
	Utilização do CATE	Eta	0,016	0,024
		Eta ²	0,000	0,001
Página web	Dinâmica	Pearson	0,123	0,203
	A equipa PTE é a responsável pela atualização e manutenção da página Web	Eta	0,010	0,120
		Eta ²	0,000	0,015
Portal das Escolas	Utilização	Pearson	0,073	-0,099
A escola tem o sistema escol@segura (videovigilância e alarmes) instalado e a funcionar		Eta	0,234	0,113
		Eta ²	0,055	0,013

Tabela Anexo 16- 40- Relação entre as competências técnicas do CPTE e as condições de implementação relacionadas com a pedagogia.

Condições de implementação- Pedagogia		Medida	Hardware/ software	Formação técnica e webdesign
Formação em competências TIC	Retorno da formação	Pearson	-0,107	-0,260
	Formação necessária	Pearson	0,152	0,213
	A equipa PTE tomou a seu cargo, a formação dos professores para obtenção de Competências nível 1	ró s	-0,066	-0,014
	A equipa PTE fomentou a criação de redes de partilha entre os docentes, aproveitando as potencialidades das TIC	ró s	0,137	0,182
Alterações provocadas pelo PTE	Motivação dos professores	Pearson	-0,050	-0,165
	Motivação dos alunos	Pearson	0,203	0,038
Plataforma de ensino e aprendizagem	Utilização pedagógica	Pearson	0,190	0,062
	Melhorias pedagógicas	Pearson	0,280	0,303
Correio eletrónico	Pedagógica	Pearson	0,221	0,204

Tabela Anexo 16- 41- Relação entre as competências pedagógicas do CPTE e as condições de implementação relacionadas com a gestão.

Condições de implementação- Gestão		Medida	Competências pedagógicas
Projeto de inovação	Definição e integração	Pearson	0,320
	Comunicação e controlo	Pearson	0,364
Aplicações de apoio à gestão escolar	Utilidade	Pearson	0,304
	Open source	Pearson	0,131
	Numero de aplicacoes	Pearson	-0,113
Participação nos documentos estruturantes do AE/ENA		Pearson	0,239
Baixos custos		Pearson	-0,026
Plataformas de aprendizagem	Utilização de gestão	Pearson	0,249
	Melhorias de gestão	Pearson	0,266
Correio eletrónico	Gestão e comunicação	Pearson	0,118
Condições de trabalho do CPTE e da sua equipa	O coordenador PTE necessita de ter uma redução significativa da componente letiva, para conseguir desempenhar as suas funções.	ró s	0,256
	A existência de uma equipa PTE em quem o coordenador possa delegar tarefas é fundamental para o sucesso do trabalho desenvolvido.	ró s	0,245
	O perfil dos diferentes elementos da minha Equipa PTE revelou-se o indicado para se cumprir os objetivos pretendidos.	ró s	0,181
	O número de elementos da minha Equipa PTE foi suficiente para cumprir os objetivos pretendidos.	ró s	0,008
Processo de nomeação	O elemento responsável pela componente pedagógica	Eta	0,201
		Eta ²	0,040
	O elemento responsável pela componente técnica	Eta	0,215
		Eta ²	0,046

Tabela Anexo 16- 42- Relação entre as competências pedagógicas do CPTE e as condições de implementação relacionadas com a tecnologia.

Condições de implementação- Tecnologia		Medidas	Competências pedagógicas
Acesso à Internet	Tipo de acesso	Pearson	0,243
	Velocidade e largura da banda	Pearson	0,243
Kit tecnológico		Pearson	-0,430
Manutenção da infraestrutura tecnológica	Eficiência da manutenção	Pearson	0,044
	Utilização do CATE	Eta	0,124
		Eta ²	0,015
Página web	Dinâmica	Pearson	0,240
	A equipa PTE é a responsável pela atualização e manutenção da página web	Eta	0,038
		Eta ²	0,001
Portal das Escolas	Utilização	Pearson	0,078
A escola tem o sistema escol@segura (videovigilância e alarmes) instalado e a funcionar		Eta	0,107
		Eta ²	0,011

Tabela Anexo 16- 43- Relação entre as competências técnicas do CPTE e as condições de implementação relacionadas com a pedagogia.

Condições de implementação- Pedagogia		Medida	Competências pedagógicas
Formação em competências TIC	Retorno da formação	Pearson	0,169
	Formação necessária	Pearson	0,193
	A equipa PTE tomou a seu cargo, a formação dos professores para obtenção de Competências nível 1	ró s	0,023
	A equipa PTE fomentou a criação de redes de partilha entre os docentes, aproveitando as potencialidades das TIC	ró s	0,290
Alterações provocadas pelo PTE	Motivação dos professores	Pearson	0,201
	Motivação dos alunos	Pearson	0,357
Plataforma de ensino e aprendizagem	Utilização pedagógica	Pearson	0,332
	Melhorias pedagógicas	Pearson	0,416
Correio eletrónico	Pedagógica	Pearson	0,254

Tabela Anexo 16- 44- Descritivas das competências de gestão dos CPTE em função de como foi nomeado o representante da componente pedagógica e o da componente técnica.

		Gestão de projeto			Gestão de equipa		
		n	Média	DP	n	Média	DP
Nomeação do elemento responsável pela componente pedagógica	Pelo coordenador	8	3,11	0,70	8	3,78	0,46
	Pela gestão de topo	86	3,23	1,03	86	3,42	0,80
	Não foi nomeado	6	2,53	0,88	6	3,06	1,04
Nomeação do elemento responsável pela componente técnica	Pelo coordenador	14	2,66	1,09	14	3,19	0,86
	Pela gestão de topo	82	3,28	0,98	82	3,44	0,80
	Não foi nomeado	4	2,95	0,77	4	3,83	0,84

Tabela Anexo 16- 45- Descritivas das competências de gestão dos CPTE em função das condições de implementação do PTE relacionadas com a tecnologia.

Condições de implementação - Tecnologia		Gestão de projeto			Gestão de equipa		
		n	Média	DP	n	Média	DP
Na minha escola já utilizámos o Centro de Apoio TIC às Escolas (CATE)	Sim	79	3,20	1,04	79	3,43	0,83
	Não	17	3,12	0,88	17	3,27	0,72
A sua escola tem o sistema escol@segura (videovigilância e alarmes) instalado e a funcionar?	Sim	44	3,12	1,19	44	3,51	0,93
	Não	56	3,22	0,84	56	3,35	0,70
A equipa PTE é a responsável pela atualização e manutenção da página web do seu AE/ENA	Sim	86	3,22	1,02	86	3,46	0,80
	Não	14	2,82	0,88	14	3,17	0,80

Tabela Anexo 16- 46- Descritivas das competências técnicas dos CPTE em função de como foi nomeado o representante da componente pedagógica e o da componente técnica.

		Hardware/software			Formação técnica e webdesign		
		n	Média	DP	n	Média	DP
Nomeação do elemento responsável pela componente pedagógica	Pelo coordenador	8	3,85	1,18	8	4,14	0,85
	Pela gestão de topo	86	3,71	0,97	86	3,54	0,99
	Não foi nomeado	6	2,96	0,91	6	2,90	0,96
Nomeação do elemento responsável pela componente técnica	Pelo coordenador	14	3,79	0,90	14	3,69	1,15
	Pela gestão de topo	82	3,70	0,99	82	3,54	0,99
	Não foi nomeado	4	2,67	1,14	4	3,17	0,76

Tabela Anexo 16- 47- Descritivas das competências técnicas dos CPTE em função das condições de implementação relacionadas com a componente técnica do PTE.

Condições de implementação - Técnica		Hardware/software			Formação técnica e webdesign		
		n	Média	DP	n	Média	DP
A escola já utiliza o Centro de Apoio TIC às Escolas (CATE)	Sim	79	3,69	0,97	79	3,56	1,03
	Não	17	3,73	1,08	17	3,63	0,89
A sua escola tem o sistema escol@segura (videovigilância e alarmes) instalado e a funcionar	Sim	44	3,43	1,12	44	3,43	1,18
	Não	56	3,89	0,81	56	3,65	0,81
A equipa PTE é a responsável pela atualização e manutenção da página web	Sim	86	3,69	1,02	86	3,59	1,03
	Não	14	3,65	0,72	14	3,23	0,72

Tabela Anexo 16- 48- Descritivas das competências pedagógicas dos CPTE em função de como foi nomeado o representante da componente pedagógica e o da componente técnica.

		Competências pedagógicas		
		n	Média	DP
Nomeação do elemento responsável pela componente pedagógica	Pelo coordenador	8	4,00	0,48
	Pela gestão de topo	86	4,14	0,69
	Não foi nomeado	6	3,57	0,76
Nomeação do elemento responsável pela componente técnica	Pelo coordenador	14	4,01	0,57
	Pela gestão de topo	82	4,14	0,70
	Não foi nomeado	4	3,40	0,77

As frequências das respostas ao questionário MLQ, relativo à percepção que os CPTE têm da sua liderança, foram compilados nas Tabela Anexo 16- 49 e Tabela Anexo 16- 50. Estes dados foram tratados na secção 5.1.3- Liderança.

Tabela Anexo 16- 49- Frequências das respostas ao MLQ, fatores e respetivas proposições, dos resultados.

Fator	Proposição	Nº de frequências (n)				
		0*	1	2	3	4
Esforço Extra	Levo os outros a fazerem mais do que eles esperavam.	0	3	43	45	9
	Aumento o desejo dos outros em serem bem-sucedidos.	1	0	28	50	21
	Aumento a vontade dos outros de se empenharem mais.	1	1	33	49	16
Eficácia	Sou eficaz em atender as necessidades dos outros em relação ao trabalho.	0	0	14	55	31
	Sou eficaz quando represento os outros perante superiores hierárquicos.	0	1	26	55	18
	Sou eficaz em ir ao encontro das necessidades da organização.	0	0	17	56	27
	Lidero um grupo que é eficaz.	0	1	25	54	20
Satisfação	Uso métodos de liderança que são satisfatórios.	0	0	30	54	16
	Trabalho com os outros de uma forma satisfatória.	0	0	11	57	32

Tabela Anexo 16- 50- Frequências das respostas ao MLQ, fatores e respetivas proposições, das lideranças transformacional, transacional e *laissez-faire*.

Lid	Fator	Proposição	Nº de frequências (n)				
			0*	1	2	3	4
Transformacional	Influência Idealizada (atributos)	Faço os outros sentirem-se orgulhosos por estarem associados a mim.	10	7	28	42	13
		Vou para além dos meus próprios interesses para bem do grupo.	0	1	16	44	39
		Ajo de forma a ganhar o respeito dos outros.	4	3	21	30	42
		Exibo um sentido de poder e de confiança.	7	8	33	36	16
	Influência Idealizada (comportamentos)	Converso sobre os meus valores e crenças mais importantes.	10	11	38	35	6
		Realço a importância de se ter um forte sentido de missão.	3	7	29	36	25
		Pondero as consequências éticas e morais das minhas decisões.	1	1	16	36	46
		Enfatizo a importância de se ter um sentido de	2	7	24	43	24

		missão coletivo.							
Motivação Inspiradora		Falo com otimismo acerca do futuro	2	6	31	30	31		
		Falo com entusiasmo acerca daquilo que é preciso realizar	2	4	19	44	31		
		Apresento uma visão motivadora do futuro	0	5	32	34	29		
		Expresso confiança de que os objetivos serão alcançados	0	2	13	44	41		
Estímulo Intelectual		Reflieto sobre críticas que me são feitas e verifico se são ou não adequadas.	1	1	12	38	48		
		Procuro perspetivas diferentes ao solucionar os problemas.	0	1	21	48	30		
		Faço com que os outros vejam os problemas a partir de diversas perspetivas.	0	1	21	57	21		
		Sugiro novas formas de realizar e completar as atividades.	0	2	20	58	20		
Consideração Individualizada		Invisto o meu tempo formando e ajudando os docentes a resolver problemas.	1	3	23	40	33		
		Trato os outros como um indivíduo e não apenas como mais um membro do grupo.	3	2	7	31	57		
		Considero cada indivíduo como tendo necessidades, capacidades e aspirações próprias.	0	0	18	39	43		
		Ajudo os outros a desenvolverem os seus pontos fortes.	0	3	22	52	23		
Transaccional	Recompensa Contingente	Discuto quem é o responsável por atingir metas específicas de desempenho.	13	15	41	25	6		
		Torno claro o que cada um pode esperar quando os objetivos de desempenho são atingidos.	4	5	36	42	13		
		Exprimo satisfação quando os outros correspondem às expectativas.	0	2	10	42	46		
	Gestão por Exceção (Ativa)	Foco a atenção em irregularidades, erros, exceções e desvios das regras.	4	8	36	32	20		
		Concentro a minha total atenção em lidar com erros, queixas e falhas.	13	16	31	29	11		
		Mantenho-me a par de todos os erros.	1	4	22	46	27		
	Dirijo a minha atenção para as falhas a fim de atingir os objetivos esperados.	3	9	37	42	9			
Laissez-Faires	Gestão por Exceção (Passiva)	Não atuo até que os problemas se tornem mais sérios.	47	39	10	4	0		
		Espero que algo de mal aconteça para começar a agir.	75	20	3	1	1		
		Mostro que acredito que enquanto as coisas vão	8	26	39	21	6		

	funcionando, não se devem alterar.						
	Espero que os problemas se tornem crônicos antes de agir.	82	15	1	1	1	
<i>Laissez-faire</i>	Evito envolver-me quando surgem questões importantes.	63	30	4	2	1	
	Estou ausente, quando precisam de mim.	52	42	4	2	0	
	Evito tomar decisões.	41	44	13	2	0	
	Demoro a responder a questões urgentes.	51	42	6	1	0	

* Escala de resposta: 0- Nunca, 1- Poucas vezes, 2- Algumas vezes, 3- Muitas vezes, 4- Sempre

As correlações existentes entre os fatores das lideranças transformacional, transacional e *laissez-faire*, com os resultados percebidos pelos CPTE, nas respostas ao questionário MLQ, foram compilados na Tabela Anexo 16- 51 e os dados foram tratados na secção 5.1.3.2- Resultados da liderança.

Tabela Anexo 16- 51- Correlação entre os fatores da liderança com os resultados, do questionário MLQ.

Liderança	Factor / Categoria	Esforço Extra	Eficácia	Satisfação
Transformacional	Influência Idealizada (atributos)	0,472**	0,626**	0,458**
	Influência Idealizada (comportamentos)	0,404**	0,534**	0,486**
	Motivação Inspiradora	0,534**	0,628**	0,502**
	Estimulação Intelectual	0,431**	0,592**	0,532**
	Consideração Individualizada	0,510**	0,587**	0,530**
Transacional	Recompensa Contingente	0,437**	0,459**	0,411**
	Gestão por Exceção - ativa	0,212*	0,255*	0,236*
<i>Laissez-faire</i>	Gestão por Exceção - passiva	-0,101	-0,329**	-0,258**
	<i>Laissez-faire</i>	-0,131	-0,410**	-0,412**

** Correlação com significância de 0,01 bilateral.

* Correlação com significância de 0,05 bilateral.

Os dados relativos à frequência de resposta foram compilados na Tabela Anexo 16- 52. Dizem respeito ao capítulo 5. Apresentação dos resultados.

Tabela Anexo 16- 52- Frequências de resposta

Questão	Nº de Frequências (n)						Total
	0	1	2	3	4	5	
Competências Gestão de projetos de inovação tecnológica.	8	9	10	34	26	13	92
Técnicas de comunicação com os vários atores	3	11	14	27	38	7	97

	envolvidos num projeto.							
	Definição de planos de ação com objetivos e metas a médio e longo prazo.	1	7	15	33	34	10	99
	Definição de processos de monitorização e controle de projetos de inovação.	4	14	17	31	25	9	96
	Definição de processos de avaliação de projetos de inovação.	6	17	11	36	23	7	94
	Definição de processos de trabalho de uma equipa.	1	3	15	31	43	7	99
	Distribuição de tarefas em função dos recursos humanos disponíveis.	1	1	9	37	40	12	99
	Gestão / mediação de conflitos.	6	7	12	30	38	7	94
Competências técnicas	Manutenção de equipamento informático	3	3	6	15	43	30	97
	Manutenção de redes informáticas, nomeadamente Intra e Internet	5	6	9	26	33	21	95
	Manutenção de bases de dados	6	10	7	27	30	20	94
	Manutenção de sistemas de informação	4	4	9	23	36	24	96
	Administração de sistemas de informação	5	5	11	24	31	24	95
	<i>Webdesign</i>	7	11	13	24	28	17	93
	Formação de professores em software e utilização de <i>hardware</i>	5	5	7	23	30	30	95
	Nº de Frequências (n)	0	1	2	3	4	5	Total
Competências pedagógicas	Utilização das TIC para diversificar os processos de ensino	0	0	2	15	47	36	100
	Utilização das TIC para desenvolver uma aprendizagem significativa e ativa	0	0	1	18	49	32	100
	Utilização das TIC para promover uma cultura de aprendizagem ao longo da vida	0	0	4	12	54	30	100
	Utilização das TIC para desenvolver o trabalho colaborativo com os outros professores	0	0	2	19	46	33	100
	Utilização das TIC para adequar o ensino aos ritmos de aprendizagem dos alunos	0	2	3	18	49	28	100
Projeto de inovação: Plano TIC	Os objetivos gerais e específicos que se pretendem atingir estão claramente definidos.	0	0	2	11	34	21	68
	As atividades que pretendem desenvolver estão claramente descritas mas existe a possibilidade de integrar novas que entretanto se justifiquem.	0	0	2	15	29	23	68
	As funções que cada elemento desempenha na equipa estão claramente determinadas.	1	1	5	16	22	23	67
	O plano de comunicação dos elementos da equipa está claramente delineado.	1	2	7	17	28	13	67

	O plano de promoção, divulgação e envolvimento da comunidade está claramente delineado.	0	1	6	29	23	9	68
	A forma de monitorizar o trabalho realizado (em que momentos, como o registar, o que monitorizar) encontra-se claramente delineada.	0	1	10	24	23	10	68
	A forma de avaliar o trabalho realizado (em que momentos, como o registar e como atuar em relação aos resultados obtidos), está claramente delineada.	0	1	9	28	18	12	68
	O cronograma das atividades a desenvolver, dos momentos de monitorização e de avaliação das atividades desenvolvidas também faz parte deste documento.	0	3	5	17	25	18	68
	A forma como o documento foi delineado promove a utilização das TIC nas atividades letivas e não letivas.	0	0	5	12	33	18	68
	A forma como o documento foi delineado rentabiliza os meios informáticos disponíveis generalizando a sua utilização a toda a escola.	0	0	4	12	26	26	68
	A forma como o documento foi delineado está em conformidade com o projeto educativo da escola.	0	0	2	11	24	31	68
	O documento está integrado no plano anual de atividades.	0	3	6	10	19	30	68
	O documento está articulado com o plano de formação da escola.	1	2	3	18	28	16	67
	Nº de Frequências (n)	0	1	2	3	4	5	Total
Participação nos documentos estruturantes da instituição	Projeto Educativo	2	15	12	32	29	10	98
	Regulamento Interno	1	17	15	39	20	8	99
	Plano Anual de Atividades	1	8	10	30	29	22	99
	Relatório Anual de Atividades	3	13	13	30	25	16	97
	Relatório de autoavaliação	5	18	16	37	15	9	95
	Plano de formação de Docentes	2	15	8	28	31	16	98
	Orçamento	7	40	14	22	13	4	93
Correio eletrónico	Os endereços de correio eletrónico dos professores estão disponíveis à comunidade escolar.	2	18	25	10	19	26	98
	A utilização do correio eletrónico melhorou a circulação da informação interna.	1	4	3	5	25	62	99
	A utilização do correio eletrónico melhorou a comunicação com pais e encarregados de educação.	6	12	15	18	26	23	94
	A utilização de correio eletrónico tornou mais eficiente o trabalho do professor.	0	2	5	12	41	40	100
	A utilização de correio eletrónico permitiu melhorar a qualidade do ensino na sua escola.	3	3	9	21	36	28	97

Aplicações de apoio à gestão escolar	Libertou tempo a pessoal administrativo e à direção escolar.	6	2	11	17	42	22	94
	Libertou tempo aos professores.	5	6	12	32	31	14	95
	Permitiu uma maior eficiência nas diversas atividades desempenhadas.	5	2	1	15	49	28	95
	Permitiu optar por software <i>open source</i> .	8	53	11	16	11	1	92
	Escolher software <i>open source</i> , é uma opção privilegiada pelo agrupamento / escola não agrupada.	5	35	21	16	16	7	95
Nº de Frequências (n)		0	1	2	3	4	5	Total
Custos	A página <i>web</i> utiliza espaço disponível num servidor gratuito (1- é todo pago, 5- é todo gratuito)	5	50	4	4	5	32	95
	A utilização de correio eletrónico por alunos é gratuito para a escola.	20	27	2	3	6	42	80
	A utilização de correio eletrónico por professores é gratuito para a escola.	3	16	2	3	8	68	97
Acesso à Internet	O acesso à Internet por cabo , cobre integralmente as salas e laboratórios.	0	4	8	10	20	58	100
	O acesso à Internet sem fios , cobre integralmente o agrupamento / escola não agrupada.	0	4	9	12	21	54	100
	A Internet na escola encontra-se aberta, ou seja, professores e alunos conseguem conectar-se com os seus dispositivos pessoais.	0	9	4	10	18	59	100
	A velocidade de acesso é muito rápida.	0	7	32	35	21	5	100
	A largura de banda em sala de aula e laboratórios permite usar serviços de voz, videoconferência avançada e televisão.	4	17	29	19	22	9	96
	A largura de banda permite usar videovigilância.	22	13	10	15	20	20	78
	A largura de banda nas salas de aula e laboratórios permite usar e visionar, com qualidade, conteúdos educativos.	0	5	16	23	33	23	100
Kit tecnológico	Para cada 2 alunos existe 1 computador.	2	26	15	26	15	16	98
	Cada sala tem um videoprojector	0	13	4	5	13	65	100
	Para cada três salas, existe um quadro interativo.	1	25	12	17	15	30	99
	A proporção de equipamento com antiguidade superior a 3 anos não ultrapassa os 20%	4	14	11	15	17	39	96
Nº de Frequências (n)		0	1	2	3	4	5	Total
Formação de	A largura de banda permite usar Videovigilância.	22	13	10	15	20	20	78
	A formação ao pessoal docente, no âmbito das “Competências TIC”, com o intuito de promover a utilização das TIC nos processos de ensino e de aprendizagem, foi a necessária.	3	5	16	30	26	20	97

	Os professores conseguiram incorporar a formação recebida na sua prática pedagógica.	4	1	14	47	30	4	96
	A equipa PTE tomou a seu cargo, a formação dos professores para obtenção de Competências nível 1.	2	35	16	14	14	19	98
	Os professores utilizam, de forma adequada, as várias ferramentas fornecidas pelo PTE.	3	4	15	45	31	2	97
	A taxa de utilização dos quadros interativos, independentemente de por quantos professores, é de 100%.	3	15	34	20	22	6	97
	A taxa de utilização dos computadores e videoprojectores, independentemente de por quantos professores, é de 100%.	1	6	2	11	43	37	99
	A equipa PTE fomentou a criação de redes de partilha entre os docentes, aproveitando as potencialidades das TIC.	2	14	11	26	32	15	98
	Pelo menos 50% dos professores e alunos deste agrupamento / escola não agrupada, Utilizam TIC nas aulas.	3	2	3	17	36	39	97
Alterações provocadas pelo Plano Tecnológico de Educação	Permitiu melhorar o seu trabalho enquanto professor.	3	3	7	24	45	18	97
	Permitiu aos seus alunos obterem melhores resultados.	4	1	4	20	45	26	96
	Permitiu incorporar as novas TIC no seu ensino , nomeadamente em contexto de sala de aula.	8	2	13	36	35	6	92
	Permitiu que os professores da sua escola, melhorassem o seu trabalho enquanto professores.	5	1	3	26	48	17	95
	Está a ser usada em todo o seu potencial, para se melhorar o ensino na sua escola.	4	4	14	36	30	12	96
	Está a ser usada em todo o seu potencial, para criar mais envolvimento dos alunos nas atividades letivas.	5	2	11	40	32	10	95
	Permitiu aos seus alunos incorporarem as TIC, de uma forma segura, ética e benéfica no seu processo de aprendizagem, nomeadamente em sala de aula.	4	1	3	35	45	12	96
	Nº de Frequências (n)	0	1	2	3	4	5	Total
Plataformas de ensino e aprendizagem nas atividades de gestão	Para comunicação (envio de convocatórias, envio de documentos, divulgação de notícias, ...)	0	20	11	16	23	22	92
	Para colaboração / interação (conversas/ discussões nos fóruns, chats, wikis, apresentações, ...)	0	10	23	23	24	12	92
	No trabalho colaborativo desenvolvido entre professores	3	10	11	25	31	12	89
	No trabalho dos órgãos de gestão intermédia (departamentos, diretores de turma...)	0	14	12	22	32	12	92
	No trabalho desenvolvido entre escolas (do mesmo agrupamento, de agrupamentos diferentes, nacionais e estrangeiras)	13	29	18	15	11	6	79
	Permitiu aumentar o trabalho colaborativo entre	4	2	10	21	37	18	88

	professores, nomeadamente na partilha de recursos.							
	Permitiu aumentar a articulação entre os docentes, nomeadamente a nível da gestão (entre professores da turma, entre diretores de turma, ...)	2	5	10	16	42	17	90
	Facilitou a comunicação entre os vários atores da atividade escolar.	1	1	7	19	41	23	91
	Nas Atividades de ensino e aprendizagem entre professores e alunos	0	0	4	21	35	32	92
	Para disponibilização de informação (partilha de recursos, construção de glossários, bases de dados, ...)	0	4	5	18	37	28	92
	Para recolha de informação (realização de testes, inquérito/ questionários, recolha de trabalhos,...)	1	6	13	24	31	17	91
Página web	A página web utiliza espaço disponível num servidor gratuito (<i>1- é todo pago, 5- é todo gratuito</i>).	5	50	4	4	5	32	95
	A informação constante na página web encontra-se permanentemente atualizada.	0	0	1	13	28	58	100
	A página web permite manter a comunidade escolar informada sobre as atividades da escola.	0	0	3	10	24	63	100
	A página web disponibiliza a informação necessária aos encarregados de educação, evitando deslocações à escola.	1	3	3	19	40	34	99
	A página web espelha o dinamismo existente dentro da escola.	0	2	5	22	32	39	100
	A manutenção de uma página web permanentemente atualizada é importante na oferta que o seu agrupamento / escola não agrupada faz de um ensino de qualidade.	1	0	1	9	27	62	99
		Nº de Frequências (n)	0	1	2	3	4	5
Portal das escolas	O portal das escolas é uma ferramenta que ajuda a gestão deste agrupamento / escola não agrupada.	11	25	27	23	8	6	89
	Os professores deste agrupamento / escola não agrupada incluem nas suas práticas pedagógicas, em contexto de sala de aula, recursos digitais disponibilizados no Portal das Escolas.	25	22	32	18	3	0	75
	Eu já incluí nas minhas práticas pedagógicas, em contexto de sala de aula, recursos digitais disponibilizados no Portal das Escolas.	6	51	26	7	10	0	94
	Os professores do meu agrupamento / escola não agrupada criam recursos digitais e disponibilizam-nos no Portal das Escolas.	27	36	32	4	1	0	73
	Eu crio recursos digitais e disponibilizo-os no Portal das Escolas.	4	71	15	9	0	1	96

Clima	Os professores, na sua generalidade, estão dispostos a tentar novas ideias	0	5	35	51	9		100
	Os professores estão continuamente a aprender e a desenvolver novas ideias	0	5	45	39	11		100
	Os professores têm uma atitude positiva de “ Consigo fazer”	0	8	35	47	10		100
	Os professores estão dispostos a correr riscos para conseguirem uma escola melhor	0	11	46	35	8		100
	Os professores tentam constantemente melhorar o seu ensino	0	4	26	45	25		100
	Os professores são encorajados a irem sempre tão longe quanto for possível]	1	7	25	44	23		99
Qualidade	A plataforma de ensino e de aprendizagem melhorou a qualidade do ensino e da aprendizagem.	8	1	2	20	38	31	92
	A manutenção de uma página <i>web</i> permanentemente atualizada é importante na oferta que o seu agrupamento / escola não agrupada faz de um ensino de qualidade.	1	0	1	9	27	62	99
	A utilização de correio eletrónico permitiu melhorar a qualidade do ensino na sua escola.	3	3	9	21	36	28	97
	As aplicações de apoio à gestão escolar permitiram melhorar a qualidade do ensino.	5	5	4	36	38	12	95
	O trabalho que as equipas PTE desenvolvem é fundamental para a escola conseguir garantir um ensino de qualidade.	0	2	4	14	23	57	100
	O PTE está a ser usado em todo o seu potencial, para se melhorar o ensino na sua escola.	4	4	14	36	30	12	96

Em cada ACP realizada foram verificadas as condições à sua aplicação, tendo o número de casos sido sempre superior a cinco vezes o número de variáveis, tendo as variáveis sido tratadas como quantitativas e encontrando-se correlacionadas (os valores de KMO foram sempre superiores a 0,6 e rejeitou-se sempre a hipótese nula do teste de Bartlett).

Tabela Anexo 16- 53- Resumo dos índices construídos após ACP, tendo em conta as dimensões e subdimensões a que correspondem e a estatística Kaiser-Meyer-Olkin (KMO).

Dimensão	Sub dimensão	Índice ACP	KMO
Perfil do CPTE	Avaliação de competências de gestão	Gestão de Projeto Gestão de Equipa	0,903
	Avaliação de competências técnicas	<i>Hardware/Software</i> Formação Técnica e <i>webdesign</i>	0,847
	Avaliação de competências pedagógicas	Competências Pedagógicas	0,882
Condições de implementação do PTE	Gestão- Projeto de Inovação	Definição e integração Comunicação e controlo	0,847
	Gestão- Aplicações de apoio à gestão escolar	Utilização <i>Open source</i>	0,637
	Gestão e pedagógicas- Plataforma de ensino e aprendizagem	Gestão (utilização) Pedagógica (utilização)	0,863
		Gestão (melhoria) Pedagógica (melhoria)	0,775
	Gestão e pedagógicas- Correio eletrónico	Gestão e comunicação Pedagógica	0,714
	Técnica- Acesso à Internet	Tipo de acesso Largura de banda	0,637
	Técnica- Kit Tecnológico	Kit tecnológico	0,762
	Técnica- Portal das escolas	Portal das Escolas	0,677
	Técnica- Página web da escola	Página web	0,791
	Pedagógica- Formação em Competências TIC	Necessária Retorno	0,889
Pedagógica- Alterações provocadas pelo PTE	Motivação dos professores Motivação dos alunos	0,736	
Clima de trabalho	Clima	0,868	

**ANEXO 17- ANÁLISE DE CONTEUDO AO PTE NOS
MEDIA**

Tabela Anexo 17- 1- Notícias sobre o PTE nos media online, publicados entre 16/08/2007 e 29/03/2012.

Aspetos negativos	
A	
Fonte / Data	Tek Sapo.pt notícias Autora: Fátima Caçador 29/03/2012
<p>O Tribunal de Contas divulgou ontem uma auditoria ao Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação do Ministério da Educação, no âmbito do Plano Tecnológico da Educação, onde aponta várias falhas ao projeto do Governo de Sócrates que levou a cabo a modernização das escolas entre 2007 e 2010.</p> <p>(...)as despesas de assessoria jurídica atingiram perto de 1,3 milhões de euros^{A1}, sendo os contratos entregues a dois escritórios de advogados: Vieira de Almeida e Sérvulo Correia^{A2}. Na aquisição de serviços referentes a estudos, projetos e assessoria técnica o Gabinete terá gasto 2,7 milhões de euros, num total de 38 contratos^{A3}.</p> <p>O relatório critica também a forma como foi gerida a execução do contrato de instalação de redes locais nas escolas, entregue à PT Prime^{A4}. O contrato de 51,9 milhões de euros previa a cobertura de 1.220 escolas públicas do 2.º e 3.º ciclos do ensino básico e secundário, mas não foi integralmente cumprido^{A4}.</p> <p>Apesar do não cumprimento dos prazos de execução do projeto, que deixou de fora 257 escolas, 100 das quais não foram objeto de qualquer intervenção, não houve qualquer aplicação das penalizações previstas ao operador de telecomunicações, o que foi alvo de críticas apesar da PT Prime ter garantido a conclusão, sem quaisquer encargos adicionais, da implementação do projeto de redes locais em todas as escolas abrangidas pelo contrato^{A4}.</p> <p>(...)nas redes de área local^{A4} o site indica que apenas 75% das escolas tiveram o projeto concluído. Também a videovigilância^{A5} das escolas ficou aquém do definido, com 65% de cumprimento.</p> <p>(...) o Tribunal de Contas apontou também críticas à Parque Escolar^{A6}, a entidade responsável pela execução de obras de modernização nas escolas.</p>	
B	
Fonte / Data	Jornal i (ionline) 29/03/2012
<p>Auditoria do Tribunal de Contas questiona contratação de serviços por ajuste direto e crítica o Estado por não ter sancionado a PT^{B3}.</p> <p>Avenças ilegais, ajustes diretos, penalizações à Portugal Telecom (PT) que não foram aplicadas pelo Estado^{B3} ou ainda falta de acompanhamento e monitorização^{B6} são as grandes falhas na gestão do Plano Tecnológico da Educação (PTE), que entre 2007 e 2010 envolveu um investimento de 400 milhões de euros para equipar quase mil escolas com um computador para cada dois alunos, quadros interativos em todas as sala de aula, retroprojetores, banda larga de internet, ou computadores Magalhães.</p> <p>No relatório, o TC questiona várias condutas, sobretudo no capítulo da contratação de serviços jurídicos e de assessoria técnica aos projetos do PTE feitos com recurso ao ajuste direto^{B4}. Em causa estão, por exemplo, despesas de assessoria jurídica que atingiram 1,5 milhões de euros com dezenas de contratos atribuídos a dois escritórios de advogados – Vieira de Almeida (390 mil euros) e Sérvulo Correia (1,2 milhões de euros realizados através de 18 contratos)^{B2}. A aquisição de serviços de elaboração de estudos, projetos e assessoria técnica atingiram os 2,7 milhões de euros^{B1}.</p> <p>Os pagamentos ilegais, que atingem os 468 mil euros, entre 2008 e 2010, são outra falha apontada na auditoria, que acusa a GEPE de ter renovado ilegalmente contratos de avença^{B5}.</p> <p>Seja na implementação seja na execução do PTE, o Estado foi incapaz de avaliar, gerir ou monitorizar os projetos, os resultados ou as eventuais deficiências que poderiam ter ocorrido^{B6}.</p> <p>O TC realça que o governo de José Sócrates soube definir funções, indicadores e responsabilidades entre diferentes entidades ao longo das várias fases do PTE. Só que nada disto serviu para gerir o plano porque o GEPE não elaborou “relatórios de progresso” ou “análises de execução financeira e física” que permitam agora avaliar com exatidão o cumprimento dos objetivos inicialmente propostos. Se fosse essa a metodologia usada, teria sido possível identificar atempadamente problemas e desenvolver “ações preventivas/corretivas” no tempo certo^{B6}, conclui o Tribunal de Contas.</p>	

C

Fonte / Data Jornal de Noticias | 27/06/2012

A administração da Parque Escolar, que tomou posse em março, depara-se com uma situação de tesouraria incapaz de liquidar faturas no prazo previsto, de 60 dias, nomeadamente aos empreiteiros que estão a enfrentar "sérias dificuldades"^{C1}.

O total das verbas em dívida pela empresa ascende a 98 milhões de euros, prevendo-se "a plena regularização da situação até ao final do mês de junho"^{C1}.

No sentido de melhor focar a atividade da PE, propõe-se que nas futuras intervenções, a empresa seja "exclusivamente responsável pela componente "empreitada"", deixando de fornecer equipamentos escolares, incluindo os associados ao Plano Tecnológico da Educação (computadores, vídeo projetores e quadros interativos)^{C1}.

D

Fonte / Data Diário de Noticias | 8/09/2011

Os professores preveem um ano letivo, que hoje começa, "extremamente complicado", com o corte de 800 milhões de euros a sentir-se "no primeiro período" e estando já previstos outros "500 milhões a menos" para o próximo ano civil^{D1}.

O mesmo problema se coloca com a gestão dos equipamentos instalados ao abrigo do Plano Tecnológico da Educação (PTE). "Tínhamos um crédito de 16 horas para alguém trabalhar toda a tecnologia que puseram nas escolas. O professor que as tinha era capaz de trabalhar 50 horas, agora com zero não trabalha nenhuma"^{D1}.

Adalmiro Fonseca receia que "todos os milhões gastos em tecnologia" acabem no lixo se não colocarem alguém a zelar pelos equipamentos^{D1}.

F

Fonte / Data Jornal de Noticias | 16/05/2011

O prazo para as escolas validarem as candidaturas de professores ao concurso que terminava esta segunda-feira foi prolongado por 24 horas, disse o presidente da Associação de Diretores de Agrupamentos e Escolas Públicas, Adalmiro Fonseca.

"Não sei se o secretário de Estado se esqueceu que era fim-de-semana. Trabalhámos no sábado e no domingo em casa porque o acesso pela escola (banda instalada no âmbito do Plano Tecnológico da Educação - PTE) era muito lento"^{F1}, afirmou, acrescentando que o sistema ia "constantemente abaixo".

O diretor desabafou esta segunda-feira que a largura de banda que tem na escola é a mesma que tem em casa, o que não é compatível com o trabalho de um estabelecimento de ensino^{F1}, ainda para mais nesta fase.

"Se as escolas têm de estar todas a funcionar na mesma altura, dentro do mesmo prazo, tem de haver capacidade", apelou.

Para Adalmiro Fonseca, "gastaram-se milhões em coisas que não funcionam", no âmbito do PTE^{F2}, acrescentando o exemplo da videovigilância instalada em quase todas as escolas, mas ainda sem funcionar em muitos estabelecimentos^{F3}.

G

Fonte / Data Jornal de Negócios Online | Autor: A. Ferreira da Casa dos Bits || 10/02/2010

Para estes países a Cnotinfor procura fazer a transferência de conhecimentos, adaptando-os às realidades educativas dos países lusófonos, bem como posicionar o seu software educativo inclusivo e de formação na educação pré-escolar, ensino básico e na educação especial, no espaço da lusofonia.

Portugal é o berço das ideias, que se desenvolvem e transformam em produtos a partir de Coimbra, com a ambição de ganhar um peso crescente no mercado nacional. Por cá o investimento em software educativo tem sido "praticamente inexistente"^{G1}, lamenta Secundino Correia, que reconhece a importância do Plano Tecnológico da Educação, mas também nota que este tem colocado pouco foco nos conteúdos^{G1}. "O Plano Tecnológico da Educação investiu muitíssimo em *hardware* e infraestruturas^{G2}, muito pouco em formação^{G3} e nada em *software* educativo^{G1}". Enquanto espera por

mais oportunidades a nível nacional a empresa diversifica mercados.

H

Fonte / Data

Diário de Noticias | 19/12/2010

O Ministério da Educação (ME) anulou o contrato para a instalação nas escolas do cartão do aluno eletrónico, uma das medidas do Plano Tecnológico, porque uma alteração da legislação motivou um aumento de custos inoportável para o Governo^{H1}.

Para o desenvolvimento do projeto, o ME lançou um concurso público internacional e adjudicou à Novabase o projeto, por cerca de 18 milhões de euros^{H1}.

No entanto, "legislação superveniente ao início da execução do contrato veio proibir a cobrança de taxas aos utilizadores pelas instituições de crédito nas operações interbancárias"^{H1}, revelou o ME. A nova lei implicaria "uma eventual revisão do contrato" que transferiria para o Estado estes encargos, considerados inoportáveis^{H1}.

A ministra da Educação afirmou ontem que a tutela vai assumir os compromissos e ressarcir a empresa. "Não tenho ainda o montante, mas há compromissos do ministério que vão ser assumidos no quadro contratual"^{H1}, afirmou Isabel Alçada.

I

Fonte / Data

Diário de Noticias | Jornalista Pedro Sousa Tavares | 11/12/2010

As **operadores de telecomunicações** estão a deixar de dar computadores para o programa e.escolas^{I1}. Há **famílias dos escalões A e B, as mais carenciadas**, que aguardam desde Outubro pelos portáteis e que nem sequer conseguem formular os pedidos no portal do programa dirigido **a estudantes entre o quinto ano e o secundário**.

Em causa, ao que apurou o DN, estará o escoamento dos stocks de computadores que as operadoras das redes móveis ainda tinham disponíveis para estes escalões e a relutância das mesmas em avançar com novos portáteis antes de verem garantido o financiamento dos mesmos^{I1}. A **Vodafone** confirmou mesmo ter descontinuado o e.escolas, mas para todos os alunos^{I1}.

"Mais uma vez, os planos tecnológicos são para quem pode, e o apoio social não passa de propaganda^{I1}". É com este desabafo que **José Luís Vieira, presidente da associação de pais da EB 2,3 de Vialonga**, resume a frustração sentida quando, já com o código de validação na sua posse, tentou encomendar um computador portátil do e.escolas para a filha, aluna do 6.º ano e beneficiária do escalão A da Ação Social Escolar (ASE).

Segundo explica ao DN este encarregado de educação, os dissabores começaram quando decidiu ligar para o **apoio a clientes Optimus**, uma das operadoras ligadas ao programa, para pedir informações sobre os equipamentos disponíveis: "Foram-me logo dizendo que para os alunos com ASE não devia haver computadores disponíveis. Perante a minha indignação, disseram que devia fazer o pedido, pois podia escolher outro operador."

Este pai ligou para o **centro de informação do Ministério da Educação (CIREP)** e para a **Fundação para as Comunicações Móveis (FCM)**, responsável pela gestão do programa. Do primeiro, recebeu a informação de que esta situação se mantém "há dois meses"^{I1}. Da segunda, a confirmação: "Os operadores não estavam a disponibilizar equipamentos para alunos apoiados pelo ASE e que não sabiam quando a situação se alteraria^{I1}."

A Vodafone confirmou que, apesar de continuar a passar "pela sua estratégia" o investimento na sociedade de informação, no caso concreto do e.escolas, "a Vodafone cumpriu já a sua parte dos objetivos do programa, não estando prevista a reabertura desta oferta^{I1}".

Já a **TMN**, por outro lado, garantiu que mantém ativo o programa e.escolas na sua plenitude", nomeadamente no que respeita aos alunos carenciados. Uma afirmação que torna difícil de entender a mensagem do portal do e.escolas, indicando "indisponibilidade" de equipamentos^{I1}.

A **Optimus** não respondeu até ao fecho da edição.

J

Fonte / Data

Jornal de Noticias | 4/07/2010

O memorando de entendimento assinado entre a Intel e o Governo a 30 de Julho de 2008, no dia em que foi apresentado o computador Magalhães, não foi executado^{J1}.

O memorando definia a criação de um centro de competência em Portugal que seria "um modelo e fonte de informação para o desenvolvimento e expansão de outros projetos tecnológicos" que viessem a ser realizados, o estímulo ao "desenvolvimento de empresas empreendedoras portuguesas que envolvam tecnologias"^{J1}.

Por seu lado, o Ministério da Educação negou ontem ter sido responsável pela definição das especificações e características do computador^{J2}.

As especificações do computador foram definidas por um grupo de trabalho coordenado pelo gabinete do Plano Tecnológico, onde estavam presentes representantes de vários ministérios^{J2}.

L

Fonte / Data

Jornal de Noticias | 3/06/2010

Comissão Europeia ameaçou hoje levar Portugal a **tribunal** se Lisboa não corrigir nos próximos dois meses as incorreções detetadas na forma como adjudicou, sem concurso público, o fornecimento de computadores portáteis a estudantes, professores e estagiários^{L1}.

"A Comissão está preocupada porque Portugal não cumpriu as suas obrigações ao não abrir à concorrência os contratos para o fornecimento dos computadores portáteis e serviços internet a estudantes, professores e estagiários em Portugal no contexto dos programas de educação e-Escola, e-Professores e e-Oportunidades^{L1}", realça o executivo comunitário em comunicado à imprensa.

Bruxelas avisa que "se Portugal não responder de forma satisfatória no prazo de dois meses, a Comissão poderá levar o caso ao **Tribunal de Justiça" da União Europeia, no Luxemburgo**^{L1}.

Por outro lado, a Comissão Europeia informa que desistiu do processo de infração no caso do programa e-Escolinhas, de distribuição de computadores Magalhães a estudantes do 1º ciclo^{L2}.

O Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações contratou diretamente em abril e julho de 2008 o fornecimento de computadores e serviços de internet aos operadores **TMN, SONAECOM e VODAFONE**^{L1}.

Os contratos foram feitos no contexto dos programas de educação **e-Escolinhas, e-Escola, e-Professores e e-Oportunidades** e mais de um milhão de portáteis foram já fornecidos^{L3}.

Este equipamento foi considerado pelas autoridades portuguesas como fazendo parte do pagamento pelas empresas para operarem os serviços de telecomunicação de terceira geração^{L4}.

Esta foi a razão para **o Governo** defender que não havia necessidade de recorrer ao habitual processo de concurso público^{L1}.

A Comissão Europeia, no entanto, considerou que Lisboa distorceu as condições de concorrência e depois de ter recebido uma queixa decidiu abrir um processo de infração.

Bruxelas nota que "as autoridades portuguesas aceitaram cumprir as leis europeias de contratos públicos em relação ao portátil e-Escolinha e lançaram em janeiro de 2010 o procedimento para conceder um novo contrato^{L2}".

"Como resultado, a Comissão decidiu não continuar o processo de infração em relação a este programa^{L2}", sublinha o comunicado de imprensa.

M

Fonte / Data

Jornal de Noticias | 2/06/2010

A Oposição criticou hoje, quarta-feira, no Parlamento, a decisão do Governo de encerrar escolas do ensino básico com menos de 20 alunos. O Executivo salienta que o ensino em Portugal viveu nos últimos anos uma "revolução"^{M1}.

"Não faz qualquer sentido os discursos ditirâmbicos relativamente às eventuais consequências arrasadoras que esta decisão teria no conjunto do nosso sistema escolar", sustentou o ministro Jorge Lacão, garantindo que a medida será implementada "de forma comedida, sustentada com as autarquias locais e devidamente

partilhada com as comunidades locais".

O objetivo é, disse o governante, "contribuir para a valorização da qualidade pedagógica", considerando que não são admissíveis casos de professores que lecionam em simultâneo do 1º ao 4º anos e a existência de escolas "degradadas, sem condição de salas de aulas para adaptar o plano tecnológico, ter bibliotecas, salas de informática, acesso á internet^{M1}, refeitórios adequados".

N

Fonte / Data

Jornal de Notícias | 11/03/2010

Nenhum dos deputados confrontou o ex-coordenador do PTE com a garantia dada, na semana passada na comissão, pelo ex-ministro das Obras Públicas, Mário Lino, de que o dinheiro das contrapartidas das operadoras "está esgotado" e que a continuidade do e-escolas e e-escolinhas depende de investimento do Governo^{N1}.

O PS aproveitou para acusar os restantes partidos de fugirem ao âmbito da comissão de inquérito - que, recorde-se, pretendia apurar a razão da escolha do computador da JP Sá Couto sem concurso público^{N2} e o destino do dinheiro das contrapartidas das operadoras^{N3}.

O deputado do CDS, Michel Seufert, sublinhou então que "um dos problemas da comissão" é o de perceber porque os alunos no e-escolas puderam escolher entre vários modelos de computadores e os do e-escolinhas não^{N2}; Pedro Soares, do BE, acusou o e-escolinhas "de ser feito à medida do Magalhães^{N2}", por "ter sido anunciado no mesmo dia em que as operadoras" se comprometeram procurar um modelo^{N2}. Trocado da Mata não reagiu.

O

Fonte / Data

Jornal de Expresso | 9/03/2010

O ex-coordenador do Plano Tecnológico, Carlos Zorrinho, é esta tarde ouvido na comissão eventual de inquérito parlamentar à Fundação para as Comunicações Móveis (FCM).

Os trabalhos da comissão continuam na quarta feira, com as audições do administrador da ANACOM - Autoridade Nacional de Comunicações Eduardo Cardadeiro, e na quinta feira, com a audição do ex-responsável do Plano Tecnológico da Educação, João Trocado da Mata.

A FCM é responsável pela gestão dos programas e.escola e e.escolinha, no âmbito dos quais foram distribuídos computadores portáteis, incluindo o 'Magalhães'.

A comissão de inquérito à FCM tem como objetivo saber em que moldes foi adjudicado o fornecimento dos computadores Magalhães à empresa JP Sá Couto e apurar o destino das verbas (1.300 milhões de euros) das contrapartidas das licenças para os serviços móveis de terceira geração^{O1}.

A comissão já ouviu o ex-ministro Mário Lino, o presidente da FCM, Mário Franco, e o especialista em Direito Administrativo Freitas do Amaral e o ex-coordenador adjunto do Plano Tecnológico, Rui Grilo.

A audição do ex-coordenador do Plano Tecnológico, Carlos Zorrinho, na comissão está agendada para as 15h.

P

Fonte / Data

Jornal de Expresso | 24/06/2009

A Federação Regional das Associações de Pais (FRAP) de Viseu acusa o Ministério da Educação de ter falhado na distribuição dos computadores Magalhães, rejeitando que estes não tenham sido entregues por incorreção nos dados de inscrição^{P1}.

"O Ministério da Educação empurrou a culpa de ainda estarem por entregar quase 32 mil computadores para os pais^{P1}", lê-se no comunicado. Os pais de Viseu consideram "falsas as afirmações do Ministério da Educação de que os computadores ainda não foram entregues por incorreção dos dados de inscrição, designadamente o número de telefone de contacto ou ausência de pagamento".

"Os pais nunca receberam qualquer mensagem que os pusesse ao corrente da situação nem dando conta de qualquer aviso para pagamento", refere ainda a nota.

No sábado, o Ministério da Educação revelou que 31 600 alunos inscritos no programa de distribuição dos computadores Magalhães não receberam o equipamento por incorreção de dados ou falta de pagamento^{P1}.

No dia anterior, sexta-feira, a FRAP de Viseu tinha lamentado que o ano letivo chegasse ao fim sem todas as

crianças terem recebido o pequeno portátil, o que deixou "mal-estar" nas escolas e "tristeza" nas crianças.

"Lamento a falta de respeito que o Governo tem pelas nossas crianças", afirma João Aguiar, da FRAP Viseu e pai de um aluno em Sernancelhe, exemplificando com o caso do seu concelho, onde apenas chegaram computadores a 60 dos 220 alunos do 1.º ciclo do Ensino Básico^{P1}.

Já o presidente da Confederação Nacional das Associações de Pais (Confap), Albino Almeida, reconhece que a distribuição dos computadores Magalhães "não correu bem. As facilidades dadas aos pais transformaram-se em armadilhas na entrega dos equipamentos^{P1}".

"Numa mesma turma havia pedidos de computadores para as quatro operadoras e cada uma fez a entrega como melhor lhe convinha. Houve dificuldade na articulação da logística", defende.

A Confap lamenta que a entrega não tenha corrido da melhor maneira e está solidária com os pais. No entanto, "face à monitorização que fizemos, não temos a mais pequena dúvida de que se verificaram incorreções no preenchimento (dos dados nas inscrições)^{P1}. Os pais tiveram dúvidas a preencher e as escolas também", conclui Albino Almeida^{P1}.

Q

Fonte / Data

Jornal de Expresso | Jornalista: Joana Pereira Bastos | 7/05/2009

Mas na mais popular feira de bens usados de Lisboa, assim como na Feira do Relógio ou em plena Rua Morais Soares, também na capital, este não é o único computador dado pelo **Governo** à espera de comprador. E nem a **ASAE** nem a **polícia** podem intervir, a menos que o portátil seja roubado^{Q1}. O que não é o caso na grande maioria das vezes. Nos últimos meses, a PSP só recebeu cinco queixas de furto de 'Magalhães', a nível nacional.

Em tempo de crise, são os próprios **pais** que optam por se desfazer do computador dos filhos para conseguirem algum dinheiro^{Q1}. E legalmente não há nada que os impeça^{Q1}. A partir do momento em que o portátil é entregue pela escola, passa a ser propriedade plena dos encarregados de educação^{Q1}.

"Todos os sábados há por aí muitos 'Magalhães' à venda, ainda com as caixas originais e tudo. As pessoas pegam nos portáteis dos filhos e vêm cá para os vender, normalmente por 120 ou 140 euros^{Q1}", conta **André Teles**, de 19 anos, que ganha a vida a vender na Feira da Ladra. Das 400 mil crianças inscritas para receber o computador, 100 mil não tiveram de pagar nada por serem beneficiárias do escalão mais elevado do abono de família^{Q2}. Entre as restantes, as **famílias** desembolsaram, no máximo, 50 euros, quase um terço do preço pedido nas feiras ou nas lojas de compra e venda de artigos usados^{Q1}, onde também não é difícil encontrar os portáteis, apesar de o Ministério da Educação assegurar não ter conhecimento de casos^{Q1}.

"Vêm cá muitos pais tentar vender os 'Magalhães', assim como os portáteis do e-escolas, dados aos miúdos mais velhos, do 2º e 3º ciclos e do secundário. Compramo-los a cerca de 150 euros e vendemo-los pelo dobro^{Q1}", conta um funcionário da loja **CashConverters de Alfragide**.

Para ganhar algum dinheiro também há famílias com dificuldades económicas que optam por penhorar os portáteis^{Q1}. Vão pô-los no 'prego' por valores que variam entre os 100 e os 150 euros e acabam por recuperá-los ao fim de um mês, pagando mais 20% do que receberam.

"Os pais vêm cá pôr o 'Magalhães' e os outros computadores do e-escolas para conseguirem pagar a renda ou as compras do supermercado^{Q1}. Normalmente, é para conseguirem esticar o dinheiro até ao fim do mês e responder a alguma uma aflição do momento", relata ao Expresso uma funcionária da **CashAmadora**.

R

Fonte / Data

Jornal de Expresso | 28/03/2009

O Ministério da Educação (ME) mandou retirar quatro conteúdos do 'Magalhães', o computador portátil utilizado por 200 mil crianças do 1.º ciclo, incluindo o polémico Gcompris, que continha dezenas de erros ortográficos^{R1}. Os outros três programas apresentavam igualmente problemas de "rigor linguístico e pedagógico" ou de "adequação educativa"^{R1}.

O trabalho de revisão foi desencadeado pelo ME na sequência da denúncia do deputado José Paulo Carvalho e da notícia do Expresso sobre a existência no 'Magalhães' de um programa educativo com instruções repletas de erros, como "acabas-te", "caêm" ou "fés".

Depois da polémica, a tutela pediu à JP Sá Couto, fabricante do 'Magalhães', que não incluísse esta versão nos novos portáteis e publicou na Internet um manual de instruções para que escolas e pais pudessem

retirar o programa da GCompris, traduzido voluntariamente por um emigrante português em França^{R1}. E prometeu rever todos os outros conteúdos^{R1}.

Após esse trabalho, os técnicos do ME entenderam que também as aplicações Childplay, Tuxpaint e Magic Desktop apresentavam problemas^{R1}. "Alguns, pelo seu interesse educativo, estão a ser corrigidos pelos respetivos produtores de forma a poderem ser posteriormente submetidos para análise do ME", informa o ministério.

Questionada esta semana no Parlamento sobre a falta de controlo de qualidade dos programas inseridos no 'Magalhães', a ministra da Educação negou que esse trabalho não tivesse sido feito e atribuiu responsabilidades aos produtores de conteúdos e à JP Sá Couto.

"Os conteúdos foram todos verificados no início do programa e-escolinhas, em Agosto e Setembro^{R1}. O que se passou é que, entre esse momento e o momento atual, na relação entre os produtores de conteúdos e o produtor do computador, confiámos nas instituições e não achámos necessário estar permanentemente a fazer o controlo", justificou Maria de Lurdes Rodrigues.

As explicações não coincidem, no entanto, com as que foram dadas no início da polémica por Teresa Evaristo, da Direcção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular (DGIDC), organismo tutelado pelo Ministério. Na altura, a subdiretora da DGIDC assumiu ao Expresso que não tinha havido capacidade para verificar todos os conteúdos. "Nós analisamos o interesse educativo, se são adequados à idade, programa e currículo. Tivemos a preocupação de ver os menus iniciais deste programa, mas não vimos as instruções (onde estão os erros)^{R1}", disse.

S

Fonte / Data

Jornal Expresso | 1/09/2008

O Ministério da Educação pagou a publicitação de pelo menos 35 iniciativas suas, desde Janeiro de 2007, na página de abertura da secção anúncios do "Jornal de Notícias"^{S1}. Por cada anúncio em formato noticioso - com títulos como "Plano tecnológico revoluciona escolas" - pagou 728 euros, acrescidos de IVA. Fazendo as contas dá 30.830 euros gastos em publicidade^{S1}.

A denúncia foi feita esta manhã por Agostinho Branquinho, deputado do grupo parlamentar do Partido Social Democrata (PSD), durante uma sessão da Comissão Parlamentar de Educação, que contou com a presença da ministra Maria de Lurdes Rodrigues.

Agostinho Branquinho criticou "a utilização abusiva de meios de propaganda^{S1}" e apresentou fotocópias de meia dúzia de "títulos noticiosos laudatórios do Ministério da Educação" que acusou de "publicidade enganosa^{S1}" ou "publireportagem^{S1}". Os deputados sociais-democratas dirigiram a Maria de Lurdes Rodrigues uma série de questões sobre os "panfletos propagandísticos^{S1}".

Positivos

T

Fonte / Data

Diário de Notícias | 29/06/2011

A Área Metropolitana de Lisboa (AML) concluiu acordos no valor de nove milhões de euros para dotar quase 400 escolas do 1.º Ciclo com quadros interativos, redes locais de Internet e equipamentos de videovigilância, anunciou hoje a estrutura autárquica^{T1}.

A medida, desenvolvida no âmbito da Central de Compras da AML, insere-se no Plano Tecnológico da Educação (PTE) e decorre de uma candidatura conjunta a fundos comunitários, envolvendo os 18 municípios associados^{T1}.

Os autarcas usaram os recursos do Programa Operacional Regional de Lisboa^{T1} por o PTE ser um programa de inovação e modernização das escolas portuguesas que aposta nas infraestruturas tecnológicas^{T2}.

U

Fonte / Data

Diário de Notícias | Autor da rubrica Opinião João César das Neves | 28/02/2011

Com o Governo em cuidados paliativos, há que preparar a autópsia. As gerações futuras não podem desperdiçar as lições preciosas de tantas experiências desastradas. Tolices foram muitas e variadas; a mais paradoxal é a "quase boa ideia". O Governo de José Sócrates apresentou múltiplos projetos, programas e sugestões que pareciam mesmo excelentes. Não eram.

Todos sabemos que foi feita uma quase reforma da administração pública, reestruturações hesitantes na saúde e educação, mudanças parciais na Segurança Social. Em todos os casos faltou sempre um bocadinho.

Pior que tolíce e agressão, as tecnologias podem tornar-se infâmia quando prejudicam os pobres fingindo promover a justiça. Em Agosto passado foi anunciado: "Quatrocentas mil famílias beneficiárias de prestações sociais, como o rendimento social de inserção, o abono de família ou o subsídio social de desemprego, têm de fazer a prova de rendimentos através da página de Internet da Segurança Social.... Caso não façam a prova de rendimentos, os beneficiários podem ver estes subsídios cortados" (RTP 28/08/2010). Este mês começam a ser perdidos os apoios. Não são precisos comentários. Atrás da tecnologia já nem sequer há vergonha!

Podíamos continuar a lista das "quase boas ideias" como o Magalhães^{U1}, plano tecnológico, TGV, novo aeroporto e tantos projetos que iam lançar Portugal na modernidade. O Governo, enquanto arruína o Orçamento, endivida o País, estrangula a economia, adia ou atrapalha reformas estruturais, orgulha-se de algumas ideias onde aposta a sua reputação^{U1}. O mal foi sempre que a finalidade nunca era resolver problemas, mas o espalhafato da própria tecnologia^{U1}. Não se queria melhorar a situação, apenas brilhar com soluções aparatosas^{U1}. Todas quase boas ideias.

V

Fonte / Data

Jornal de Noticias | 14/04/2011

As matrículas para o primeiro ano do ensino básico podem ser feitas a partir de hoje pela Internet e até 15 de junho, mas mantém-se a possibilidade de inscrição em papel na própria escola^{V1}.

A medida foi avançada em setembro pelo secretário de Estado da Educação, João Mata, como uma das apostas do Governo no Plano Tecnológico^{V1}.

X

Fonte / Data

Jornal Correio da Manhã | 4/012/2010

"A educação em Portugal transformou-se com a adoção de um plano tecnológico^{X1}. Nós hoje temos um dos rácios mais elevados do mundo, em termos alunos por computador^{X2}, temos uma das sociedades educativas que mais utiliza os computadores^{X1} e todas as nossas escolas estão ligadas por banda larga de alta velocidade^{X3}", frisou José Sócrates.

Segundo o primeiro-ministro, a face mais visível deste processo que ocorreu em Portugal "foi o computador Magalhães^{X4}".

As posições de José Sócrates foram assumidas na sessão plenária de chefes de Estado e de Governo ibero-americanos, no último dia da cimeira de Mar del Plata, na Argentina.

"Mas quero assegurar que este plano tecnológico para a educação, que fizemos nos últimos cinco anos, melhorou a aprendizagem, aumentou o nível de satisfação dos alunos na sala de aula, mudou a relação entre aluno e professor, mudou a gestão da escola e contribuiu para um significativo aumento da informatização na nossa sociedade^{X1}", afirmou o primeiro-ministro.

José Sócrates ainda sublinhou que "muitos computadores entraram pela primeira vez em casa de cidadãos vindos das crianças^{X1}".

Z

Fonte / Data

Jornal de Negócios | Jornalista Ana Torres Pereira | 23/09/2010

A Cisco está entre as tecnológicas interessadas em investir em Portugal^{Z1}.

Cinco anos depois do lançamento do Plano Tecnológico, o País está diferente^{Z2}. Quem o diz é o primeiro-ministro, José Sócrates, que considerou o desenvolvimento tecnológico uma peça fundamental para o crescimento económico^{Z2}. Esta aposta também tem captado o interesse de empresas estrangeiras^{Z1}.

Chris Dediccoat, presidente da Cisco Europa, de visita a Portugal, adiantou que a empresa norte-americana tem planos para continuar a investir no mercado nacional. A Cisco já investiu em quatro centros de competência em Portugal^{Z1}.

"A visão de liderança na educação e na inovação levou-nos a investir em Portugal", afirmou Chris Dediccoat^{Z3}, na abertura do "Portugal Tecnológico", a mostra de tecnologia que decorre até domingo, na FIL, em Lisboa. Durante o seu discurso, o responsável referiu que é intenção da empresa "continuar a

investir em Portugal^{Z1}”.

AA

Fonte / Data Jornal de Noticias | 22/09/2010

"Eu continuo a acreditar que o sítio onde devemos lutar para dar sucesso à nossa economia, para que a economia portuguesa esteja em condições de dar boa qualidade de vida aos portugueses, bons vencimentos, boas perspetivas para o futuro, as áreas onde devemos investir é justamente na área da educação, na área da inovação, na área da tecnologia^{AA1}", apontou.

Antes, José Sócrates já tinha reconhecido a inexistência de uma "receita" que garanta o sucesso para a economia, lembrando, contudo, que não há nenhum país que tenha tido sucesso económico sem apostar no conhecimento e na modernização tecnológica^{AA1}.

AB

Fonte / Data Jornal de Noticias | 17/09/2010

O Governo apresenta na segunda-feira a Agenda Digital 2015, um programa de ação do Plano Tecnológico que irá criar o Tutor Virtual da Matemática, que visa apoiar a aprendizagem desta disciplina^{AB1} (...).

AC

Fonte / Data Jornal de Noticias | 30/08/2010

O Ministério da Educação garante novidades na formação contínua dos professores, mas há medidas do Plano Tecnológico da Educação, previstas para este ano, que estão atrasadas^{AC1}.

O ano letivo arranca com câmaras de videovigilância instaladas em 700 escolas básicas do 2º e 3º ciclos e Secundárias, a que se somam mais 300 escolas até ao final do ano e outras 200 em 2011. Além disso, serão instalados 70 mil alarmes. O Ministério acredita que estes equipamentos irão aumentar a segurança das escolas e funcionar como fator dissuasor de intrusões, furtos, roubos e outros atos de vandalismo^{AC2}.

AD

Fonte / Data Jornal de Negócios | Ana Torres Pereira | 10/03/2010

A Novabase poderá instalar em Castelo Branco um centro de apoio ao Plano Tecnológico do Ministério da Educação, disse hoje à Lusa o presidente da Câmara local, Joaquim Morão^{AD1}.

As negociações estão em curso e a autarquia garante total disponibilidade para acolher esta empresa que só no primeiro trimestre de 2010 facturou 58 milhões de euros.

Será a partir de Castelo Branco que a Novabase, vencedora do concurso público lançado pelo Ministério da Educação, prestará apoio a todas as escolas da zona centro do país^{AD1}.

"A Câmara está em negociações com a Novabase para que esse centro se venha a instalar na cidade. Da nossa parte há total disponibilidade para que isso seja uma realidade", refere Joaquim Morão.

A instalação da Novabase poderá criar, na fase inicial, cerca de 30 novos postos de trabalho, e poderá entrar em funcionamento até ao final do ano^{AD1}.

Novabase é a empresa portuguesa líder em soluções de negócio baseadas em tecnologias de Informação. O seu volume de negócios em 2008 foi de 292 milhões de euros.

AE

Fonte / Data Jornal de Noticias | 10/03/2010

O ex-responsável do Plano Tecnológico da Educação afirmou hoje que a execução do programa e.escolinha ficou a cargo do Ministério das Obras Públicas^{AE1}, tendo o Ministério da Educação sido responsável pela validação dos conteúdos do computador Magalhães^{AE2}.

"A iniciativa e.escolinha [no âmbito da qual são distribuídos os computadores Magalhães] tem como executante o Ministério das Obras Públicas", afirmou o ex-responsável do Plano Tecnológico da Educação, João da Mata, perante os deputados da comissão de inquérito à Fundação para as Comunicações Móveis (FCM)^{AE1}.

João da Mata disse "aquilo que competiu ao Ministério da Educação no programa e.escolinha foi validar

os conteúdos do Magalhães", tendo também sido responsável por controlar a distribuição dos computadores que era feita nas escolas^{AE2}.

AF

Fonte / Data

Jornal de Noticias | 10/12/2009

O Governo aprovou hoje a abertura de concurso público com publicidade internacional para a aquisição até 250 mil computadores portáteis destinados ao 1º ciclo do Ensino Básico, despesa que definiu teto máximo de 50 milhões de euros^{AF1}.

Em conferência de imprensa, no final do Conselho de Ministros, o secretário de Estado da Presidência, João Tiago Silveira, referiu que esta despesa máxima de 50 milhões de euros inclui serviços conexos e instalação dos computadores^{AF1}.

"Determina-se a abertura de um concurso público para assegurar o acesso universal dos alunos do 1º ciclo do Ensino Básico a meios informáticos^{AF2}. O objetivo do Governo é continuar a ambição do Plano Tecnológico e assegurar para os anos letivos de 2009/2010 e 2010/2011 o acesso aos alunos do 1º ciclo do Básico a computadores a preços reduzidos ou com isenção de pagamento^{AF2}", sustentou o secretário de Estado da Presidência.

AG

Fonte / Data

Jornal de Noticias | 7/12/2009

Associação para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade de Informação considera o programa Magalhães uma iniciativa positiva, mas defende que está ainda longe de ser plenamente aproveitado todo o seu potencial^{AG1}.

"Considera-se a iniciativa positiva, mas falta fazer muito para tirar proveito do potencial que está associado ao próprio projeto Magalhães", disse hoje à agência Lusa o presidente da APDSI, que quarta-feira apresenta em Lisboa uma avaliação sobre as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no Ensino Básico, centrada no computador concebido para as crianças dos primeiros anos de escolaridade.

De acordo com o documento a apresentar, a iniciativa "abre um vasto leque de oportunidades económicas, sociais e políticas, podendo constituir uma importante componente da exportação de tecnologia, de conteúdos e de 'know-how'", especialmente para países de língua oficial portuguesa^{AG1}, mas dentro de portas "não tem havido esforço suficiente na captação dos intervenientes nos processos de ensino/aprendizagem, nem na mobilização dos docentes^{AG2}".

Sem uma renovação destes processos, o investimento "corre o risco de não ser potenciado", defende o GAN, advertindo que o modelo de utilização atual induz uma atitude "consumidora" e não "produtora de conteúdos^{AG2}".

"Em termos globais foi dado um passo muito importante no que respeita à infraestrutura física^{AG1}", mas "as restrições à conectividade, por razões geográficas ou de custos elevados, ainda são um importante fator de exclusão^{AG5}", lê-se no documento.

O GAN refere ainda que a fatura familiar com livros escolares se mantém elevada, podendo ser "largamente diminuída" através da sua digitalização e divulgação online^{AG3}.

O grupo que estudou esta questão considera que para garantir a sustentabilidade futura do programa do Magalhães, a nível financeiro, este deve ser integrado no orçamento do Ministério da Educação.

O GAN considera necessário garantir "o total alinhamento dos projetos educativos e dos programas oficiais e investir na reformulação completa dos programas educativos^{AG2}", que "deverão recorrer de forma sistemática ao Magalhães, ao seu software e conteúdos, para ministrar os conhecimentos da política educativa^{AG2}".

Entre as recomendações está também a distribuição de manuais escolares em formato digital^{AG3}.

O objetivo é não só generalizar o uso do computador e da Internet entre as crianças, mas também aproveitar as potencialidades das novas tecnologias para trabalhar na sala de aula, criando novas interações entre professores, alunos e conteúdos^{AG1}.

AH

Fonte / Data

Jornal de Noticias | Autora: Isabel Teixeira da Mota | 24/11/2009

Na mesma linha de defesa das TIC, a ministra da Educação, Isabel Alçada, fez um balanço positivo do plano tecnológico da Educação^{AH1} e anunciou a abertura esta semana das inscrições para a atribuição de mais 100 mil computadores Magalhães às escolas^{AH2}.

O Programa Magalhães destina-se aos alunos do primeiro ano, mediante concurso público, podendo começar a ser entregues os computadores entre Fevereiro e Março do próximo ano^{AH2}.

"Muitos pensam que elas conseguem aprender sozinhas, sem precisarem da ajuda dos adultos. Mas sabemos que há riscos. É importante que as crianças sejam protegidas e aprendam a auto proteger-se^{AH3}".

A governante defendeu também que para medir o "sucesso no uso da Internet" é "muito importante que as crianças tenham o apoio dos adultos para que as potencialidades formativas não sejam só a brincar^{AH3}".

AI

Fonte / Data

Jornal de Noticias | 21/08/2009

A Ministra da Educação garantiu ao JN que cumpriu os principais objetivos do Plano Tecnológico definidos para a sua área^{AI1}. Lurdes Rodrigues assume que só ficou aquém no que respeita aos quadros interativos^{AI1}.

As metas do PTE apontam a existência de nove mil quadros interativos no universo escolar do 5º ao 12º ano. Ora, segundo o balanço ontem avançado pelo Ministério da Educação, são atualmente 7613 (em 2005, eram 300)^{AI2}. No que toca aos PC com ligação à Internet, são um por cada 5,6 alunos, sendo a meta para 2010 de um por cada cinco alunos^{AI3}.

A ministra da Educação garantiu ao JN que são "diferenças insignificantes" e que "será muito fácil" chegar ao proposto^{AI2, AI3}. Para Maria de Lurdes Rodrigues, o PTE "chega agora ao fim de uma fase muito importante, que era fazer chegar a todas as escolas todos os meios que possibilitem melhorar muito as condições de trabalho e de aprendizagem"^{AI1}.

Os indicadores do PTE dão conta da existência de 228 361 computadores nas escolas (contra 73 mil em 2005)^{AI4}, "esforço a que se soma", disse a ministra, os 783 588 computadores pessoais (407 700 no primeiro ciclo), cuja aquisição foi apoiada pelo Estado, além dos 87 mil portáteis para professores.

A velocidade de ligação das escolas à Internet subiu de menos de 2 Mbps há quatro anos para mais de 64^{AI5} e há 28 697 salas de aulas do 5º ao 12º ano com videoprojectores^{AI6}. Para chegar a estes números, o PTE terá implicado, até ao final do ano, um investimento de 400 milhões de euros, além dos custos de ligação, de formação de professores e de produção^{AI7}.

Paralelamente, foi ontem publicada a autorização para a aquisição de bens e serviços no valor de 33 milhões de euros para criar um sistema integrado de comunicações entre serviços do Ministério da Educação e entre estes e as escolas^{AI8}.

A ministra da Educação ficará responsável pela aprovação das peças do concurso, pela designação do júri do concurso e por proferir o ato de adjudicação e aprovar a minuta do contrato^{A8}.

AJ

Fonte / Data

Tek.sapo.pt | Autora: Fátima Caçador | 23/07/2009

Assinalam-se hoje os dois anos do lançamento do Plano Tecnológico da Educação (PTE), anunciado a 23 de Julho de 2007 pelo primeiro-ministro José Sócrates que anunciava a Escola do Futuro e as metas para que Portugal ficasse entre os 5 melhores da UE até 2010^{AJ1}.

Com 9 concursos públicos já lançados destinados à infraestruturização e desenvolvimento de serviços definidos nos três eixos do Plano Tecnológico da Educação, este entra agora numa fase de serviços^{AJ2}, como explicou João Trocado da Mata, coordenador do PTE, em entrevista ao TeK. .

"Estamos a entrar numa fase de serviços, que começou com o lançamento do Portal das Escolas e, de alguma forma, com a videovigilância, que é um serviço de terceira geração^{AJ2}", justifica o coordenador do PTE. "É aqui que se faz o PTE, na criação de serviços. Sem um uso de qualidade perde-se uma oportunidade enorme^{AJ2}".

Estes serviços tiram partido das infraestruturas criadas nas escolas, que incluem o equipamento das salas de aula com computadores e videoprojectores, a criação das redes locais e a ligação das escolas à Internet

com velocidades de 64 Mbps, passando pela componente de segurança com a videovigilância e o cartão do aluno e mesmo a criação do Centro de Apoio Tecnológico da Escola, o CATE ^{AJ3}.

O projeto é complexo e avança com várias componentes em simultâneo, estando interdependentes uma das outras. Sem infraestruturas não há serviços e sem serviços os equipamentos e redes não servem os objetivos de modernização das escolas e do sistema de ensino ^{AJ4}.

Sem adiantar números concretos sobre as escolas onde as redes locais estão a funcionar, computadores e videoprojectores ligados, João Trocado da Mata prefere fazer um balanço do PTE do ponto de vista qualitativo, onde o interesse internacional de países que querem conhecer o modelo para o aplicarem internamente ^{AJ5} e a adesão das escolas e professores se destacam ^{AJ6}.

"Acredito que está criada uma oportunidade. A tecnologia é um instrumento, um meio poderoso que pode contribuir para o ensino e a aprendizagem", afirma João Trocado da Mata, que lembra porém que apesar de esta ser uma condição necessária não é suficiente ^{AJ7}.

"O principal desafio joga-se agora na utilização das tecnologias", sublinha, destacando que "os professores têm um papel fundamental em todo o processo enquanto disseminadores do conhecimento na nossa sociedade ^{AJ8}".

O Portal das Escolas, um dos mais recentes projetos do PTE, tem um papel central nesta estratégia, com a disponibilização dos serviços para a comunidade educativa. Embora numa primeira fase esteja aberto apenas aos professores, o objetivo é dar acesso a pais e alunos, o que poderá acontecer ainda este ano ^{AJ9}.

AL

Fonte / Data

Jornal Expresso | 8/06/2009

Portugal é um dos cinco países fundadores de um novo projeto educativo de definição de estratégias para ensinar e avaliar "as competências do século XXI", fundamentado no uso nas tecnologias de informação e comunicação ^{AL1}.

Coordenado pelo professor Barry McGaw, da Universidade de Melbourne (Austrália), o plano "Assessment and Teaching of 21st Century Skills" (AT) tem também como fundadores a Austrália, a Finlândia, a Singapura e o Reino Unido e é apoiado pelas empresas Cisco, Intel e Microsoft.

Em declarações à Lusa, o coordenador do Plano Tecnológico de Educação nacional e um dos dois representantes de Portugal no comité executivo, João Trocado da Mata, esta é "uma grande oportunidade" para o país, porque, enquanto promotor inicial, poderá influenciar a direção da iniciativa e adotar mais cedo que outros países novas estratégias de ensino, aprendizagem e avaliação de competências ^{AL2}.

O responsável destacou o facto de Portugal ter sido convidado para o arranque do programa, o que é entendido como um "reconhecimento internacional" da estratégia de modernização tecnológica do ensino, uma ideia partilhada pela ministra da Educação, Maria de Lurdes Rodrigues ^{AL3}.

"Este é o reconhecimento das reformas introduzidas na educação em Portugal, nomeadamente com o Plano Tecnológico da Educação, coincidentes com os avanços internacionais nas ciências da educação", refere a ministra, citada num comunicado do Plano Tecnológico da Educação ^{AL4}.

AM

Fonte / Data

Jornal Expresso | 13/05/2009

A empresa JP Sá Couto foi no primeiro trimestre a maior empresa de computadores no mercado português, com as vendas a crescer 1308,5% impulsionadas pelo portátil Magalhães, segundo um estudo da empresa de análise IDC ^{AM1}.

As vendas de computadores pessoais (PC) em Portugal aumentaram 71,4% até Março, muito acima da média de 0,2% na Europa Ocidental, um aumento que as vendas do Magalhães quase que sustentam sozinhas, de acordo com os cálculos da IDC ^{AM1}.

Os portugueses compraram no primeiro trimestre do ano 447 mil computadores portáteis, mais 89,7% que no mesmo período de 2008, de acordo com o estudo ^{AM1}.

A JP Sá Couto surge assim na liderança da tabela da IDC, com um total de 219 mil unidades vendidas até Março e uma quota de mercado de 40,8%.

"Sem o programa e escolas e o portátil Magalhães o mercado de portáteis em Portugal teria crescido menos de 10% neste trimestre", refere Gabriel Coimbra, diretor de 'research & consulting' da IDC Portugal ^{AM1}.

Gabriel Coimbra considerou que o Plano Tecnológico da Educação trouxe também "um novo fôlego ao mercado dos 'desktops' ^{AM2}".

"O forte crescimento do mercado de PC em Portugal neste período conturbado da economia foi, desta vez, muito superior ao da Europa Ocidental", destaca o diretor de 'research & consulting' da IDC Portugal, atribuindo este desempenho ao Plano Tecnológico da Educação, designadamente aos programas e.escolas e e.escolinhas ^{AM3}.

A seguir à JP Sá Couto, a segunda posição da lista da IDC pertence à HP, com 100 mil unidades vendidas, uma quota de mercado de 18,7% e uma taxa de crescimento de 22%, seguida da Toshiba, que vendeu 73 mil unidades em Portugal e viu a sua quota de mercado cair 9%, para 13,7% ^{AM4}.

A Inforlândia ocupa a quarta posição, com um crescimento de 440,6 por cento, assente no programa e.escolas ^{AM5}, a Acer o quinto lugar, com 29 mil unidades vendidas até Março (mais 55,5%).

AN

Fonte / Data

Jornal Expresso | 21/04/2009

O guru canadiano de tecnologia Don Tapscott ³⁰⁰ defende que todas as crianças em Portugal precisam de ter acesso ao Programa Magalhães e às redes a ele ligadas, sublinhando que os resultados poderão ser muito positivos para o país ^{AN1}.

"Não há nada mais importante para um país, neste momento na história, do que dar às suas crianças o seu direito de nascença que é ter acesso a um novo meio de comunicação que melhora a sua aprendizagem e experiência humana", diz em entrevista à agência Lusa o especialista canadiano que está hoje em Portugal no âmbito do Fórum Mundial das Telecomunicações que terá lugar em Lisboa ^{AN1}.

Por isso, acrescenta, todas as crianças em Portugal "precisam ter acesso ao Programa Magalhães e às redes a que se liga", pois, se for utilizado corretamente "os resultados serão muito importantes e positivos para o país ^{AN1}".

"O Programa Magalhães é a mais sofisticada e avançada implementação das tecnologias de informação em educação no mundo ^{AN1}", frisa.

É que, para Tapscott, o velho modelo de aprendizagem do tipo - "eu sou um professor, tenho o conhecimento, e tu és o estudante, não sabes nada" - "é inapropriado" para a nova geração de jovens que "cresceu com interatividade e colaboração ^{AN2}".

"Quando visitei salas de aula da última vez que estive em Lisboa, vi os alunos a utilizar o computador Magalhães e vi um ambiente de aprendizagem muito diferente, onde os alunos estão motivados a aprender, adaptado a cada um dos estudantes e onde todos colaboram. Este é o futuro. Toda a minha investigação mostra isto, mas estamos a avançar muito devagar em todo o mundo", sublinha o especialista, destacando Portugal como um exemplo ^{AN3, AN1}.

De acordo com Tapscott, a atitude perante Portugal "está a mudar", sendo o país hoje "claramente" um líder na utilização de tecnologias de informação e da Internet.

Ainda assim, Tapscott deixa alguns conselhos a Portugal: "O país precisa de uma rede de alta velocidade de próxima geração, de utilizadores ativos e informados, de tecnologia nas escolas para mudar o modelo de aprendizagem e pedagogia e de políticas para proteger a privacidade e assegurar que a tecnologia serve as pessoas ^{AN4}", frisa.

AO

Fonte / Data

Jornal Expresso | 21/04/2009

O primeiro tempo de antena deste ano do PS, que será emitido quarta-feira, refere que 320 mil crianças já têm o "Magalhães" ^{AO1} e que foram entregues 850 mil computadores a professores, alunos e formandos do Programa Novas Oportunidades ^{AO2}.

Este tempo de antena do PS, que será transmitido pouco antes das 20h, na RTP, apresentará na parte final sínteses de recentes intervenções do primeiro-ministro sobre as políticas desenvolvidas pelo Governo para

³⁰⁰ Página pessoal de Don Tapscott disponível em <http://dontapscott.com/speaking/the-transformation-of-education/>. Consultado em 21 novembro 2015.

as áreas da educação e das novas tecnologias.

Por outro lado, ainda em relação ao projeto "Magalhães", refere-se que já abrange "mais de 30 programas pedagógicos", estando nestes inserido o projeto de colaboração escolar que permite o trabalho em rede a professores e alunos do primeiro ciclo do Ensino Básico ^{AO1}.

No tempo de antena, o PS destaca ainda que em consequência da execução do programa "e-escolas", "Portugal é o primeiro país em que todos os alunos, do Básico ao 12.º ano de escolaridade, têm acesso a um computador portátil, com ligação à Internet em banda larga" ^{AO2}.

Ainda a nível internacional, os socialistas dizem que o "Magalhães" constituiu "um indiscutível sucesso", estando já presente "em 22 diferentes países, casos do Brasil, Rússia, Luxemburgo, Cabo Verde e Angola" ^{AO3}.

AP

Fonte / Data

Jornal Expresso | Jornalista: Marcos Silva da Agencia Lusa | 26/09/2008

Os sistemas de videovigilância e alarme deverão chegar às 1.200 escolas do 2º e 3º ciclos do básico e secundárias dentro de "um mês e meio", revelou à agência Lusa o coordenador do Plano Tecnológico da Educação (PTE) ^{AP1}.

"Dentro de mês e meio os sistemas chegarão às escolas. O júri do concurso já elaborou o relatório preliminar, no qual expressa a vontade de adjudicação à ONI. Está a decorrer a fase de audiência prévia dos interessados, seguindo-se o relatório final. Foi necessário fazer vários esclarecimentos adicionais aos concorrentes. Se não fosse isso já tinha sido feita a adjudicação" ^{AP1}, explicou João Trocado da Mata.

As câmaras direcionadas para os pátios ou recreios exteriores e para espaços com concentração de equipamentos tecnológicos só estão ligadas fora do período de funcionamento da escola ^{AP1}, lê-se no formulário que a Lusa consultou.

Durante a noite, o acesso ao sistema de videovigilância das escolas deverá ser realizado pelas autoridades policiais ou por uma empresa de segurança privada, contratada para esse efeito ^{AP1}.

Em entrevista à Lusa, o coordenador do PTE revelou ainda que o Governo quer alargar para 100 o número de Academias Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), que vão reforçar e certificar as competências dos alunos ^{AP2}.

Segundo João Trocado da Mata, "está a ser preparada a adesão de mais dez grandes empresas ao programa 'Academias TIC', entre as quais a Intel" ^{AP2}.

Em Junho foram assinados protocolos de colaboração para a abertura das primeiras "Academias TIC", com empresas como a Microsoft, a Oracle e a Cisco, que arrancam ainda este ano com 30 academias ^{AP2}.

"A expectativa é que seja possível implementar até ao final deste ano letivo 100 Academias TIC. Poderemos ter 15 ou 16 grandes empresas da economia do conhecimento com cada uma a constituir cinco ou seis academias", explicou o responsável. ^{AP2}

A formação e certificação em TIC é um dos três eixos de atuação do PTE. O modelo de formação dos docentes já está "desenhado", começando até ao final do ano a formação de formadores e a partir de Janeiro a formação de professores ^{AP3}.

"Será um modelo modular, sequencial e disciplinarmente orientado. Posso garantir que vamos cumprir a meta de ter 90 por cento dos professores formados e certificados em tecnologias da informação e comunicação em 2010", afirmou. ^{AP3}

AQ

Fonte / Data

Jornal Expresso | 21/08/2008

A generalização do Cartão Eletrónico ^{AQ1} e o Centro de Apoio Tecnológico às Escolas ^{AQ2} vão custar ao Estado cerca de 48 milhões de euros, de acordo com duas resoluções publicadas hoje em Diário da República.

AR

Fonte / Data

Jornal Expresso | 8/06/2008

A partir do próximo ano letivo, as escolas abrangidas pelo Plano Tecnológico da Educação terão ligação à Internet em banda larga com velocidade de 48Mbps ^{AR1} e um quadro interativo por cada três salas de aula ^{AR2}, objetivos inicialmente previstos para 2010.

"Essas eram metas para 2010, mas vão ser concretizadas já no próximo ano letivo. Estamos a fazer um esforço considerável para antecipar o cumprimento dos objetivos", afirmou o coordenador do Plano Tecnológico da Educação (PTE)^{AR3}, João Trocado da Mata, em entrevista à Agência Lusa.

"Atualmente, a média europeia é de um computador com ligação à Internet por cada seis alunos. Nos países mais avançados essa relação é de um para cinco", sublinhou o responsável, acrescentando: "posteriormente haverá novo concurso para a aquisição dos computadores necessários para se atingir o objetivo final"^{AR3}.

Também a partir do próximo ano letivo, o cartão eletrónico do aluno será generalizado para cerca de 800 mil estudantes, permitindo controlar a assiduidade, as entradas e saídas na escola, fazer compras na papelaria ou no bar e, essencialmente, suprimir o dinheiro^{AR4}.

"O que acontece hoje em dia é que os alunos continuam a levar dinheiro para a escola para carregar o cartão. Estamos a trabalhar com o sector bancário para que o cartão possa ser carregado no Multibanco ou através de 'homebanking'"^{AR4}, explicou.

Através do cartão, os encarregados de educação vão poder ser informados, por *sms*, da assiduidade dos seus educandos, mas com o livro de ponto eletrónico os pais poderão mesmo saber se o aluno está ou não a ter aula e quais os conteúdos que estão a ser transmitidos^{AR4}.

"O livro de ponto eletrónico faz parte do projeto Escola Simplex. Através de login e password numa aplicação o encarregado de educação poderá ter acesso a essas informações"^{AR5}, explicou João Trocado da Mata.

Quanto à avaliação eletrónica, adiantou que o estudo de implementação está concluído, sendo agora analisado pelo Conselho de Gestão do PTE. No próximo ano letivo, arranca uma experiência piloto com testes de diagnóstico em alguns estabelecimentos^{AR5}.

"Para isso é necessário que as escolas tenham redes de área local, elevados ratios de computadores por aluno e velocidade de ligação à Internet. Os projetos dependem muito todos uns dos outros"^{AR5}, afirmou.

AS

Fonte / Data

Jornal Publico | 8/06/2008

O coordenador do Plano Tecnológico da Educação (PTE), João Trocado da Mata, considerou hoje que o PTE é "um poderoso meio" tendo em vista a melhoria do ensino e dos resultados escolares dos alunos. "Todo este esforço contribui decisivamente para modernizar os processos de ensino e de aprendizagem", afirmou o responsável^{AS1}.

Segundo o coordenador do PTE, estudos internacionais mostram uma "correlação positiva" entre a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) em contexto de sala de aula e o aproveitamento escolar dos estudantes^{AS1}. O Plano Tecnológico do sector representa um investimento de cerca de 400 milhões de euros e pretende colocar Portugal entre os cinco países europeus mais avançados na modernização tecnológica dos estabelecimentos de ensino^{AS2}.

Sublinhando a importância do plano ser "apropriado e mesmo reclamado" pelas escolas, João Trocado da Mata manifesta-se "otimista" em relação à sua concretização, fazendo um balanço "positivo" quando está prestes a assinalar-se um ano sobre o seu lançamento. "O valor do investimento é suficiente para cumprir o desígnio definido pelo Governo, sobretudo tendo em conta as estimativas iniciais. No concurso público internacional das redes de área local foi possível baixar em 30 por cento o valor previsto para a sua aquisição. Estou certo de que nos outros concursos acontecerá o mesmo"^{AS3}, afirmou.

Nos últimos meses, o Governo lançou um conjunto de concursos para a aquisição de computadores, ligações à Internet, quadros interativos, impressoras, videoprojectores e sistemas de alarme e videovigilância, entre outros equipamentos. Para que o esforço feito em matéria de modernização tecnológica "não pese" na atividade quotidiana dos estabelecimentos de ensino, o Governo vai criar o Centro de Apoio Tecnológico das Escolas que, em articulação com as equipas Plano Tecnológico (PT), "vai responder às questões decorrentes da gestão e manutenção do parque"^{AS4}.

"Não podemos desviar a escola daquela que é a sua principal atribuição: ensinar. Não as podemos deslocar para a gestão e manutenção do parque informático e dos sistemas de informação. Serão criadas nas escolas equipas PT constituídas pelos coordenadores TIC e outros elementos que estamos ainda a definir", explicou João Trocado da Mata. Por outro lado, sublinhou o coordenador, o caderno de encargos dos concursos públicos internacionais para a aquisição dos equipamentos prevê também a contratação de serviços de instalação e manutenção^{AS4}.

Por exemplo, na aquisição de computadores o caderno de encargos refere o tipo de computador requisitado e um conjunto de serviços: "a instalação por parte da empresa vencedora, que terá depois de assegurar a assistência técnica". "No caso de uma avaria terá 24 horas para proceder à reparação ou substituição do equipamento. Antigamente, os computadores eram entregues em caixotes, ponto final. Agora, as empresas que vencem os concursos assumem responsabilidades e sofrem penalizações no caso de incumprimento"^{AS4}, exemplificou.

AT

Fonte / Data

Jornal Publico | 17/03/2008

José Sócrates discursava no Convento do Beato, em Lisboa, no final de uma cerimónia de assinatura de acordos entre o Governo e 30 empresas de tecnologias de informação e comunicação (TIC) para a abertura de 300 estágios ao nível do ensino profissionalizante^{AT1}.

(...) o primeiro-ministro defendeu os resultados das políticas educativas nos últimos dois anos - atribuindo o "sucesso" de haver aumento de alunos e mais sucesso escolar à escola pública e aos professores" - e prometeu que, nos próximos anos, haverá investimento no plano tecnológico da educação "como nunca foram feitos até hoje"^{AT2}.

Segundo Sócrates, já no próximo ano letivo, as escolas terão um aumento da velocidade da Internet em banda larga de 40 para 100 megabytes^{AT3}, as salas estarão equipadas com quadros eletrónicos interativos^{AT4} e, a prazo, o objetivo é ter um computador por cada dois alunos^{AT5}.

"Ainda este ano será lançado o concurso para a requalificação de mais de 30 escolas secundárias. Queremos escolas de vanguarda em todo o país^{AT6}", declarou Sócrates, numa cerimónia que contou com a participação dos ministros da Educação, Maria de Lurdes Rodrigues, das Obras Públicas, Mário Lino, da Economia, Mário Lino, e do Ambiente, Nunes Correia, além de cinco secretários de Estado.

AU

Fonte / Data

Educare.pt | 16/08/2007

O Governo aprovou hoje a criação do Plano Tecnológico da Educação, que irá custar 400 milhões de euros e visa a modernização tecnológica das escolas do 2.º e 3.º ciclos dos ensinos Básico e Secundário^{AU1}.

"Queremos criar condições de igualdade entre todas as escolas^{AU1}", afirmou a ministra da Educação, Maria de Lurdes Rodrigues, na conferência de imprensa realizada no final da reunião semanal do Conselho de Ministros.

Segundo a ministra da Educação, além da modernização tecnológica das escolas do 2.º e 3.º ciclo dos ensinos Básico e Secundário^{AU1}, o plano também dará às escolas a possibilidade de "desburocratizarem" alguns atos, como as matrículas, as compras para as cantinas e papelarias, além de "facilitar o contacto entre as escolas e as famílias" e dar melhores condições de segurança^{AU1}.

Já em setembro, na abertura do ano letivo, todas as escolas vão receber quadros interativos^{AU2}, um computador de suporte^{AU3} e videoprojetores^{AU4}, adiantou Maria de Lurdes Rodrigues. "O reforço de computadores portáteis também vai continuar^{AU5}", acrescentou.

Por outro lado, arrancará também a instalação de redes locais que permitam o acesso à Internet em todos os pontos das escolas. "A partir do final do primeiro trimestre esperamos já ter resultados do programa de redes locais. É o programa mais urgente", sublinhou a ministra da Educação, recordando que "mais de 65% dos alunos não tem acesso a um computador e à Internet em casa^{AU6}".

O Programa Tecnológico da Educação, que deverá estar concluído em 2010, tem como principais objetivos atingir o rácio de dois alunos por computador com ligação à Internet, garantir em todas as escolas o acesso à Internet em banda larga, a criação do cartão eletrónico para todos os alunos e a disponibilização de endereços eletrónicos a todos os alunos e docentes^{AU1}.

No "eixo dos conteúdos", um dos projetos-chave é o "Mais-Escola.pt", que visa promover "a produção, distribuição e a utilização de conteúdos informáticos nos métodos de ensino", como, por exemplo, a criação da sebenta eletrónica^{AU7}.

Outros dos projetos deste eixo é a "Escola Simplex", que tem como objetivo a aumentar a eficiência da gestão e comunicação entre os agentes da comunidade educativa, bem como generalizar a utilização de sistemas eletrónicos de gestão de processos e de documentação^{AU8}.

Relativamente ao "eixo formação", os projetos-chave são a formação e certificação de competências em

Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC), que visa promover a formação dos agentes da comunidade educativa^{AU9}.

De acordo com o comunicado do Conselho de Ministros, a coordenação do Plano Tecnológico da Educação, que custará cerca de 400 milhões de euros e será financiado entre 70% a 85% por fundos comunitários^{AU10}, será feita por um conselho de gestão que irá integrar os dirigentes máximos dos organismos centrais e regionais do Ministério da Educação e outras estruturas ministeriais relevantes para a sua execução^{AU11}.

Fonte: Tek Sapo pt noticias, Jornal i (ionline), Jornal de Noticias, Diário de Noticias, Jornal de Negócios Online, Jornal Expresso, Jornal Correio da Manhã, Jornal Publico, Educare.pt.

Tabela Anexo 17- 2- Análise de conteúdo às notícias sobre o PTE, de 2007 a 2012.

Categoria	Instância	Cod	Entidades
A- Despesas com estudos, projetos e assessoria técnica	Na aquisição de serviços referentes a estudos, projetos e assessoria técnica o Gabinete terá gasto 2,7 milhões de euros, num total de 38 contratos	A2	Tribunal de contas, GEPE
	A aquisição de serviços de elaboração de estudos, projetos e assessoria técnica atingiram os 2,7 milhões de euros.	B1	
B- Contratação de serviços jurídicos	(...) as despesas de assessoria jurídica atingiram perto de 1,3 milhões de euros. (...) contratos entregues a dois escritórios de advogados: Vieira de Almeida e Sérvulo Correia.	A1	Tribunal de contas, escritórios de advogados: Vieira de Almeida e Sérvulo Correia
	(...) despesas de assessoria jurídica que atingiram 1,5 milhões de euros com dezenas de contratos atribuídos a dois escritórios de advogados – Vieira de Almeida (390 mil euros) e Sérvulo Correia (1,2 milhões de euros realizados através de 18 contratos).	B2	
C- Não foram aplicadas as penalizações previstas por incumprimento de contrato à PT Prime	(...) contrato de instalação de redes locais nas escolas, entregue à PT Prime. O contrato de 51,9 milhões de euros previa a cobertura de 1.220 escolas públicas do 2.º e 3.º ciclos do ensino básico e secundário, mas não foi integralmente cumprido (...) Apesar do não cumprimento dos prazos de execução do projeto, que deixou de fora 257 escolas, 100 das quais não foram objeto de qualquer intervenção, não houve qualquer aplicação das penalizações previstas (...) apesar da PT Prime ter garantido a conclusão, sem quaisquer encargos adicionais, da implementação do projeto de redes locais em todas as escolas abrangidas pelo contrato.	A3	Tribunal de contas, GEPE, PTE, Governo
	(...) o Estado não sancionou a PT (...) penalização à Portugal Telecom (PT) que não foram aplicadas pelo Estado	B3	Tribunal de contas, Estado, Portugal Telecom (PT)
D- Ajustes diretos	(...) contratação de serviços jurídicos e de assessoria técnica aos projetos do PTE feitos com recurso ao ajuste direto.	B4	Tribunal de contas, PTE
E- Adjudicações sem concurso publico Contrapartidas das licenças para os serviços móveis de	Comissão Europeia ameaçou levar Portugal a tribunal se não corrigir (...) as incorreções detetadas na forma como adjudicou, sem concurso público, o fornecimento de computadores portáteis a estudantes, professores e estagiários. (...) no contexto dos programas de educação e-Escola, e-Professores e e-Oportunidades. O Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações contratou diretamente em abril e julho de 2008 o fornecimento de	L1	Comissão Europeia, Portugal, tribunais, Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações, TMN, SONAECOM, Vodafone.

terceira geração	computadores e serviços de internet aos operadores TMN, SONAECOM e VODAFONE . Este equipamento foi considerado (...) como fazendo parte do pagamento pelas empresas para operarem os serviços de telecomunicação de terceira geração. Esta foi a razão para o Governo defender que não havia necessidade de recorrer ao habitual processo de concurso público.		
Troca de serviços como contratação	(...)da comissão de inquérito – que pretendia apurar a razão da escolha do computador da JP Sá Couto sem concurso público	N2	Comissão de inquérito, empresa JP Sá Couto
	(...)da comissão de inquérito – que pretendia apurar o destino do dinheiro das contrapartidas das operadoras	N3	Comissão de inquérito, operadoras
	O deputado do CDS, Michel Seufert, sublinhou então que "um dos problemas da comissão" é o de perceber porque os alunos no e-escolas puderam escolher entre vários modelos de computadores e os do e-escolinhas não;	N2	Michel Seufert (deputado do CDS), comissão de inquérito
	Pedro Soares, do BE, acusou o e-escolinhas "de ser feito à medida do Magalhães", por "ter sido anunciado no mesmo dia em que as operadoras" se comprometeram procurar um modelo.	N2	Pedro Soares (deputado do BE)
	A comissão de inquérito à FCM (Fundação para as Comunicações Móveis) tem como objetivo saber em que moldes foi adjudicado o fornecimento dos computadores Magalhães à empresa JP Sá Couto e apurar o destino das verbas (1.300 milhões de euros) das contrapartidas das licenças para os serviços móveis de terceira geração.	O1	FCM (Fundação para as Comunicações Móveis), empresa JP Sá Couto
	e-Escolinhas, e-Escola, e-Professores e e-Oportunidades , mais de um milhão de portáteis, foi considerado pelas autoridades portuguesas como fazendo parte do pagamento pelas empresas para operarem os serviços de telecomunicação de terceira geração.	L4	Autoridades portuguesas, TMN, SONAECOM, Vodafone.
F- Renovação ilegal de contratos de avença	(...) pagamentos ilegais, que atingem os 468 mil euros, entre 2008 e 2010, são outra falha apontada na auditoria, que acusa a GEPE de ter renovado ilegalmente contratos de avença.	B5	Tribunal de contas, GEPE
G- Abertura concurso público internacional para alunos 1º ciclo. Distribuição de Magalhães	O Governo aprovou (...) abertura de concurso público com publicidade internacional para a aquisição até 250 mil computadores portáteis destinados ao 1º ciclo do Ensino Básico, despesa que definiu teto máximo de 50 milhões de euros. (...) esta despesa (...) inclui serviços conexos e instalação dos computadores.	AF1	Governo, João Tiago Silveira (secretário de estado da presidência)

	(...) abertura esta semana das inscrições para a atribuição de mais 100 mil computadores Magalhães às escolas (...) podendo começar a ser entregues os computadores entre Fevereiro e Março do próximo ano.	AH2	Isabel Alçada (Ministra da Educação)
	320 mil crianças já têm o "Magalhães "... (...) projeto "Magalhães", refere-se que já abrange "mais de 30 programas pedagógicos", estando nestes inserido o projeto de colaboração escolar que permite o trabalho em rede a professores e alunos do primeiro ciclo do Ensino Básico	AO1	Tempo de antena do PS
H- Falha na distribuição dos computadores Magalhães Escalões de ASE Conteúdos do Magalhães retirados	<p>A Federação Regional das Associações de Pais (FRAP) de Viseu acusa o Ministério da Educação de ter falhado na distribuição dos computadores Magalhães, rejeitando que estes não tenham sido entregues por incorreção nos dados de inscrição.</p> <p>O Ministério da Educação empurrou a culpa de ainda estarem por entregar quase 32 mil computadores para os pais (...).</p> <p>(...) o Ministério da Educação revelou que 31 600 alunos inscritos no programa de distribuição dos computadores Magalhães não receberam o equipamento por incorreção de dados ou falta de pagamento</p> <p>Concelho de Viseu, onde apenas chegaram computadores a 60 dos 220 alunos do 1.º ciclo do Ensino Básico</p> <p>Presidente da Confederação Nacional das Associações de Pais (Confap), Albino Almeida, reconhece que a distribuição dos computadores Magalhães "não correu bem. (...) "face à monitorização que fizemos, não temos a mais pequena dúvida de que se verificaram incorreções no preenchimento (dos dados nas inscrições). Os pais tiveram dúvidas a preencher e as escolas também", conclui Albino Almeida.</p>	P1	<p>Federação Regional das Associações de Pais (FRAP) de Viseu, Ministério de Educação</p> <p>Ministério da Educação</p> <p>João Aguiar da FRAP Viseu</p> <p>Presidente da Confederação Nacional das Associações de Pais (Confap), Albino Almeida</p>
	Das 400 mil crianças inscritas para receber o computador, 100 mil não tiveram de pagar nada por serem beneficiárias do escalão mais elevado do abono de família.	Q2	Crianças
	<p>O Ministério da Educação (ME) mandou retirar quatro conteúdos do 'Magalhães', o computador portátil utilizado por 200 mil crianças do 1.º ciclo, incluindo o polémico Gcompris, que continha dezenas de erros ortográficos. Os outros três programas apresentavam igualmente problemas de "rigor linguístico e pedagógico" ou de "adequação educativa".</p> <p>(...) a tutela pediu à JP Sá Couto, fabricante do 'Magalhães', que não incluisse esta versão nos novos portáteis e publicou na Internet um manual de instruções para que escolas e pais</p>	R1	Ministério da Educação, JP Sá Couto, escolas, pais, emigrante português, Maria de Lurdes Rodrigues (Ministra da Educação), Teresa Evaristo (subdiretora da Direcção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular- DGIDC).

	<p>pu dessem retirar o programa da GCompris, traduzido voluntariamente por um emigrante português em França. E prometeu rever todos os outros conteúdos.</p> <p>(...) falta de controlo de qualidade dos programas inseridos no 'Magalhães', a ministra da Educação negou que esse trabalho não tivesse sido feito e atribuiu responsabilidades aos produtores de conteúdos e à JP Sá Couto.</p> <p>Teresa Evaristo (...) "Nós analisamos o interesse educativo, se são adequados à idade, programa e currículo. Tivemos a preocupação de ver os menus iniciais deste programa, mas não vimos as instruções (onde estão os erros)^{R1}"</p>		
I- Visibilidade promocional do Magalhães	(...) a face mais visível deste processo (PTE) que ocorreu em Portugal "foi o computador Magalhães"	X4	José Sócrates (Primeiro Ministro), chefes de estado e de governo ibero-americanos
	O primeiro tempo de antena deste ano do PS , que será emitido quarta-feira, refere que 320 mil crianças já têm o "Magalhães " e que foram entregues 850 mil computadores a professores, alunos e formandos do Programa Novas Oportunidades .	AO1, AO2	Tempo de antena do PS
J- Min. Educação não esteve envolvido nas especificações do Magalhães	(...) Ministério da Educação negou ter sido responsável pela definição das especificações e características do computador (...) foram definidas por um grupo de trabalho coordenado pelo gabinete do Plano Tecnológico, onde estavam presentes representantes de vários ministérios	J2	Min. Educação, Plano tecnológico, representantes dos vários ministérios
L- Potencial do Magalhães	<p>A Associação para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade de Informação considera o programa Magalhães uma iniciativa positiva, mas defende que está ainda longe de ser plenamente aproveitado todo o seu potencial. (...) "abre um vasto leque de oportunidades económicas, sociais e políticas, podendo constituir uma importante componente da exportação de tecnologia, de conteúdos e de 'know-how'", especialmente para países de língua oficial portuguesa.</p> <p>O objetivo é não só generalizar o uso do computador e da Internet entre as crianças, mas também aproveitar as potencialidades das novas tecnologias para trabalhar na sala de aula, criando novas interações entre professores, alunos e conteúdos.</p>	AG1	Associação para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade de Informação (APDSI)
	Todas as crianças em Portugal precisam de ter acesso ao Programa Magalhães e às redes a ele ligadas, sublinhando que os resultados poderão ser muito positivos para o país. "Não há nada mais importante para um país, neste momento na história, do que dar às suas crianças o seu direito de nascença que é ter acesso a um novo meio de comunicação que melhora a sua aprendizagem e experiência humana"..."O Programa Magalhães é a mais sofisticada e	AN1	Don Tapscott (guru Canadiano de tecnologia, entrevista à agência lusa), Agência lusa, Forum Mundial das Telecomunicações em Lisboa

	avançada implementação das tecnologias de informação em educação no mundo”... "Quando visitei salas de aula da última vez que estive em Lisboa, vi os alunos a utilizar o computador Magalhães e vi um ambiente de aprendizagem muito diferente, onde os alunos estão motivados a aprender, adaptado a cada um dos estudantes e onde todos colaboram. Este é o futuro. Toda a minha investigação mostra isto, mas estamos a avançar muito devagar em todo o mundo", sublinha o especialista, destacando Portugal como um exemplo”		
M- Portáteis dados pelo governo à venda pelo dobro do preço que custaram	(...) nem a ASAE nem a polícia podem intervir, a menos que o portátil seja roubado. O que não é o caso na grande maioria das vezes. (...) são os próprios pais que optam por se desfazer do computador dos filhos para conseguirem algum dinheiro. E legalmente não há nada que os impeça. (...)”As pessoas pegam nos portáteis dos filhos e vêm cá para os vender, normalmente por 120 ou 140 euros.” (...) as famílias desembolsaram, no máximo, 50 euros, quase um terço do preço pedido nas feiras ou nas lojas de compra e venda de artigos usados, onde também não é difícil encontrar os portáteis, apesar de o Ministério da Educação assegurar não ter conhecimento de casos. Para ganhar algum dinheiro também há famílias com dificuldades económicas que optam por penhorar os portáteis. "Os pais vêm cá pôr o 'Magalhães' e os outros computadores do e-escolas para conseguirem pagar a renda ou as compras do supermercado”.	Q1	Governo, ASAE, polícia, pais, André Teles (vendedor na Feira da Ladra em Lisboa), famílias, CashConverters de Alfragide (empresa de penhores), CashAmadora (empresa de penhores).
N- e.escolas	(...) foram entregues 850 mil computadores a professores, alunos e formandos do Programa Novas Oportunidades. (...)em consequência da execução do programa "e-escolas", "Portugal é o primeiro país em que todos os alunos, do Básico ao 12.º ano de escolaridade, têm acesso a um computador portátil, com ligação à Internet em banda larga". "O reforço de computadores portáteis também vai continuar	AO2	Tempo de antena do PS
O- Operadores de telecomunicações deixam de distribuir computadores e.escolas às famílias de escalão A e B, as mais carenciadas	As operadores de telecomunicações estão a deixar de dar computadores para o programa e.escolas. Em causa (...) estará o escoamento dos stocks de computadores que as operadoras das redes móveis ainda tinham disponíveis para estes escalões e a relutância das mesmas em avançar com novos portáteis antes de serem garantido o financiamento dos mesmos. A Vodafone confirmou mesmo ter descontinuado o e.escolas, mas para todos os alunos. "Mais uma vez, os planos tecnológicos são para quem pode, e o apoio social não passa de propaganda". (...) esta situação se mantém "há dois meses" (...) “não sabiam quando a situação se alteraria” (...)”a Vodafone cumpriu já a sua parte dos objetivos do programa, não	I1	Operadores de telecomunicações: Vodafone, Optimus, TMN. Famílias dos escalões A e B, estudantes do 5º ao 12º ano, José Luís Vieira (presidente da associação de pais da EB 2,3 de Vialonga), Centro de informação do Ministério da Educação

	estando prevista a reabertura desta oferta" (...) a TMN (...) mantém ativo o programa e.escolas na sua plenitude", nomeadamente no que respeita aos alunos carenciados. Uma afirmação que torna difícil de entender a mensagem do portal do e.escolas, indicando "indisponibilidade" de equipamentos.		(CIREP), Fundação para as comunicações móveis (FCM).
	(...) garantia dada, na semana passada na comissão, pelo ex-ministro das Obras Públicas, Mário Lino, de que o dinheiro das contrapartidas das operadoras "está esgotado" e que a continuidade do e-escolas e e-escolinhas depende de investimento do Governo.	N1	Trocado da Mata (ex-coordenador do PTE, ex-ministro das Obras Publicas Mário Lino, deputados, comissão de inquérito, Governo
P- Continuidade dos projetos e-escolas e e-escolinhas depende de investimento do Governo	O forte crescimento do mercado de PC em Portugal (...)atribuindo este desempenho ao Plano Tecnológico da Educação, designadamente aos programas e.escolas e e.escolinhas.	AM3	Gabriel Coimbra (Diretor de research & consulting da IDC Portugal)
Q- Redes de área local	(...) o site indica que apenas 75% das escolas tiveram o projeto concluído	A4	Tribunal de contas, GEPE, PTE, Governo
R- Largura de banda	Trabalhámos no sábado e no domingo em casa porque o acesso pela escola (banda instalada no âmbito do Plano Tecnológico da Educação - PTE) era muito lento" (...)a largura de banda que tem na escola é a mesma que tem em casa, o que não é compatível com o trabalho de um estabelecimento de ensino (...)	F1	Secretário de Estado, presidente da Associação de Diretores de Agrupamentos e Escolas Públicas, Adalmiro Fonseca, PTE.
	(...) todas as nossas escolas estão ligadas por banda larga de alta velocidade	X3	José Sócrates (Primeiro Ministro), chefes de estado e de governo ibero-americanos.
	no próximo ano letivo (2008/2009), as escolas terão um aumento da velocidade da Internet em banda larga de 40 para 100 megabytes	AT3	José Sócrates (Primeiro Ministro)
	A velocidade de ligação das escolas à Internet subiu de menos de 2 Mbps há quatro anos para mais de 64Mbps (...)	AI5	Ministério da Educação
	A partir do próximo ano letivo, as escolas abrangidas pelo Plano Tecnológico da Educação terão ligação à Internet em banda larga com velocidade de 48Mbps (...), objetivos inicialmente previstos para 2010.	AR1	João Trocado da Mata (CPTE)
	(...) arrancará também a instalação de redes locais que permitam o acesso à Internet em todos os pontos das escolas. "A partir do final do primeiro trimestre (2008) esperamos já ter	AU6	Maria de Lurdes Rodrigues (Ministra da Educação)

	resultados do programa de redes locais. É o programa mais urgente ", (...)" mais de 65% dos alunos não tem acesso a um computador e à Internet em casa		
S- Quadros interativos	As metas do PTE apontam a existência de nove mil quadros interativos no universo escolar do 5º ao 12º ano. Ora, segundo o balanço ontem avançado pelo Ministério da Educação, são atualmente 7613 (em 2005, eram 300). Já em setembro, na abertura do ano letivo (2007/2008), todas as escolas vão receber quadros interativos	AI2 AU3	Ministério da Educação, Maria de Lurdes Rodrigues (Ministra da Educação)
	(...) já no próximo ano letivo (2008/2009) (...) as salas estarão equipadas com quadros eletrónicos interativos	AT4	José Sócrates (Primeiro Ministro)
T- Videoprojectores	(...) há 28 697 salas de aulas do 5º ao 12º ano com videoprojectores Já em setembro, na abertura do ano letivo (2007/2008), todas as escolas vão receber videoprojectores	AI6 AU4	Ministério da Educação Maria de Lurdes Rodrigues (Ministra da Educação)
U- Videovigilância e alarmes	(...) ficou aquém do definido, com 65% de cumprimento. (...) videovigilância instalada em quase todas as escolas, mas ainda sem funcionar em muitos estabelecimentos O ano letivo (2010/ 2011) arranca com câmaras de videovigilância instaladas em 700 escolas básicas do 2º e 3º ciclos e Secundárias, a que se somam mais 300 escolas até ao final do ano e outras 200 em 2011. Além disso, serão instalados 70 mil alarmes. O Ministério acredita que estes equipamentos irão aumentar a segurança das escolas e funcionar como fator dissuasor de intrusões, furtos, roubos e outros atos de vandalismo. Os sistemas de videovigilância e alarme deverão chegar às 1.200 escolas do 2º e 3º ciclos do básico e secundárias dentro de "um mês e meio" (...) " O júri do concurso já elaborou o relatório preliminar, no qual expressa a vontade de adjudicação à ONI. Está a decorrer a fase de audiência prévia dos interessados, seguindo-se o relatório final. Foi necessário fazer vários esclarecimentos adicionais aos concorrentes. Se não fosse isso já tinha sido feita a	A5 F3 AC2 AP1	Tribunal de contas, GEPE, PTE, Governo Associação de Diretores de Agrupamentos e Escolas Públicas, Adalmiro Fonseca, PTE Escolas básicas do 2º e 3º ciclo e secundárias, Ministério de Educação João Trocato da Mata (Coordenador do PTE)

	adjudicação" . As câmaras direcionadas para os pátios ou recreios exteriores e para espaços com concentração de equipamentos tecnológicos só estão ligadas fora do período de funcionamento da escola . (...) Durante a noite, o acesso ao sistema de videovigilância das escolas deverá ser realizado pelas autoridades policiais ou por uma empresa de segurança privada, contratada para esse efeito.		
V- Academias TIC	(...) o Governo quer alargar para 100 o número de Academias Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), que vão reforçar e certificar as competências dos alunos . Segundo João Trocado da Mata, "está a ser preparada a adesão de mais dez grandes empresas ao programa 'Academias TIC', entre as quais a Intel". Em Junho foram assinados protocolos de colaboração para a abertura das primeiras "Academias TIC", com empresas como a Microsoft, a Oracle e a Cisco, que arrancam ainda este ano com 30 academias. "A expectativa é que seja possível implementar até ao final deste ano letivo 100 Academias TIC. Poderemos ter 15 ou 16 grandes empresas da economia do conhecimento com cada uma a constituir cinco ou seis academias", explicou o responsável	AP2	João Trocado da Mata (Coordenador do PTE), empresas Microsoft, a Oracle, a Cisco, a Intel
X- Manutenção do equipamento informático dentro das escolas	(...) corte de 800 milhões de euros a sentir-se "no primeiro período" e estando já previstos outros "500 milhões a menos" para o próximo ano civil. (...) "Tínhamos um crédito de 16 horas para alguém trabalhar toda a tecnologia que puseram nas escolas. O professor que as tinha era capaz de trabalhar 50 horas, agora com zero não trabalha nenhuma". (...) "todos os milhões gastos em tecnologia" acabem no lixo se não colocarem alguém a zelar pelos equipamentos.	D1	Professores, PTE, Adalmino Fonseca
CATE	A Novabase poderá instalar em Castelo Branco um centro de apoio ao Plano Tecnológico do Ministério da Educação (...) a Novabase, vencedora do concurso público lançado pelo Ministério da Educação, prestará apoio a todas as escolas da zona centro do país (...).A instalação da Novabase poderá criar, na fase inicial, cerca de 30 novos postos de trabalho, e poderá entrar em funcionamento até ao final do ano	AD1	Joaquim Morão (Presidente da Câmara de Castelo Branco), Novabase
	A generalização do Cartão Eletrónico e o Centro de Apoio Tecnológico às Escolas vão custar ao Estado cerca de 48 milhões de euros, de acordo com duas resoluções publicadas hoje em Diário da República.	AQ2	Resoluções publicadas em DR
	Para que o esforço feito em matéria de modernização tecnológica "não pese" na atividade quotidiana dos estabelecimentos de ensino, o Governo vai criar o Centro de Apoio Tecnológico das Escolas que, em articulação com as equipas Plano Tecnológico (PT), "vai responder às questões decorrentes da gestão e manutenção do parque" (...) Serão criadas nas	AS4	João Trocado da Mata (Coordenador nacional PTE)

	escolas equipas PT constituídas pelos coordenadores TIC e outros elementos que estamos ainda a definir", (...) o caderno de encargos dos concursos públicos internacionais para a aquisição dos equipamentos prevê também a contratação de serviços de instalação e manutenção (...) na aquisição de computadores o caderno de encargos refere o tipo de computador requisitado e um conjunto de serviços: "a instalação por parte da empresa vencedora, que terá depois de assegurar a assistência técnica". "No caso de uma avaria terá 24 horas para proceder à reparação ou substituição do equipamento. Antigamente, os computadores eram entregues em caixotes, ponto final. Agora, as empresas que vencem os concursos assumem responsabilidades e sofrem penalizações no caso de incumprimento		
Z- Rácio alunos por computador	“ (...) Nós hoje temos um dos rácios mais elevados do mundo, em termos alunos por computador (...)	X2	José Sócrates (Primeiro Ministro), chefes de estado e de governo ibero-americanos
	No que toca aos PC com ligação à Internet, são um por cada 5,6 alunos, sendo a meta para 2010 de um por cada cinco alunos (...) "diferenças insignificantes" e que "será muito fácil" chegar ao proposto.	AI3	Ministério da Educação, Maria de Lurdes Rodrigues (Ministra da Educação)
	Já em setembro, na abertura do ano letivo (2007/2008), todas as escolas vão receber um computador de suporte	AU3	
	(...) a prazo, o objetivo é ter um computador por cada dois alunos	AT5	José Sócrates (Primeiro Ministro)
AA - Investimento em formação reduzido	“O Plano Tecnológico da Educação investiu muito pouco em formação (...)	G3	Empresa Cnotinfor de Coimbra, Secundino Correia, PTE
	O Ministério da Educação garante novidades na formação contínua dos professores, mas há medidas do Plano Tecnológico da Educação, previstas para este ano, que estão atrasadas	AC1	Ministério da Educação, professores
Mobilização dos docentes para as TIC	"não tem havido esforço suficiente na captação dos intervenientes nos processos de ensino/aprendizagem, nem na mobilização dos docentes"	AG2	Presidente da Associação para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade de Informação (APDSI).
Certificação TIC	A formação e certificação em TIC é um dos três eixos de atuação do PTE. O modelo de formação dos docentes já está "desenhado", começando até ao final do ano a formação de formadores e a partir de Janeiro a formação de professores. "Será um modelo modular, sequencial e disciplinarmente orientado. Posso garantir que vamos cumprir a meta de ter 90 por cento dos professores formados e certificados em tecnologias da informação e comunicação em 2010".	AP3	João Trocato da Mata (CPTE)

	Relativamente ao "eixo formação", os projetos-chave são a formação e certificação de competências em TIC, que visa promover a formação dos agentes da comunidade educativa	AU9	Maria de Lurdes Rodrigues (Ministra da Educação)
AC - Portal das Escolas Mais escola.pt Escola Simplex	O Portal das Escolas, um dos mais recentes projetos do PTE, tem um papel central nesta estratégia, com a disponibilização dos serviços para a comunidade educativa. Embora numa primeira fase esteja aberto apenas aos professores, o objetivo é dar acesso a pais e alunos, o que poderá acontecer ainda este ano.	AJ9	João Trocado da Mata (coordenador do PTE)
	No "eixo dos conteúdos", um dos projetos-chave é o "Mais-Escola.pt", que visa promover "a produção, distribuição e a utilização de conteúdos informáticos nos métodos de ensino", como, por exemplo, a criação da sebenta eletrónica .	AU7	Maria de Lurdes Rodrigues (Ministra da Educação)
	Outros dos projetos deste eixo é a "Escola Simplex", que tem como objetivo a aumentar a eficiência da gestão e comunicação entre os agentes da comunidade educativa, bem como generalizar a utilização de sistemas eletrónicos de gestão de processos e de documentação.	AU8	
AD - Matrículas pela Internet, no Portal das Escolas	As matrículas para o primeiro ano do ensino básico podem ser feitas a partir de hoje pela Internet e até 15 de junho, mas mantém-se a possibilidade de inscrição em papel na própria escola. A medida foi avançada em setembro pelo secretário de Estado da Educação, João Mata, como uma das apostas do Governo no Plano Tecnológico .	V1	João Mata (secretário de Estado da Educação), Governo.
AE - Anulação do contrato de instalação do cartão do eletrónico	(...) anulou o contrato para a instalação nas escolas do cartão do aluno eletrónico, uma das medidas do Plano Tecnológico, porque uma alteração da legislação motivou um aumento de custos inabarcável para o Governo (...) concurso público internacional e adjudicou à Novabase o projeto, por cerca de 18 milhões de euros (...) "legislação superveniente ao início da execução do contrato veio proibir a cobrança de taxas aos utilizadores pelas instituições de crédito nas operações interbancárias (...)A nova lei implicaria "uma eventual revisão do contrato" que transferiria para o Estado estes encargos, considerados inabarcáveis (...)a tutela vai assumir os compromissos e ressarcir a empresa (...)	H1	Ministério da Educação, Ministra da Educação Isabel Alçada
	A generalização do Cartão Eletrónico e o Centro de Apoio Tecnológico às Escolas vão custar ao Estado cerca de 48 milhões de euros	AQ1	Resoluções publicadas em DR
	Também a partir do próximo ano letivo, o cartão eletrónico do aluno será generalizado para cerca de 800 mil estudantes, permitindo controlar a assiduidade, as entradas e saídas na escola, fazer compras na papelaria ou no bar e, essencialmente, suprimir o dinheiro. "O que acontece hoje em dia é que os alunos continuam a levar dinheiro para a escola para carregar o	AR4	João Trocado da Mata (CPTE)

	cartão. Estamos a trabalhar com o sector bancário para que o cartão possa ser carregado no Multibanco ou através de 'homebanking' (...) Através do cartão, os encarregados de educação vão poder ser informados, por sms, da assiduidade dos seus educandos, mas com o livro de ponto eletrónico os pais poderão mesmo saber se o aluno está ou não a ter aula e quais os conteúdos que estão a ser transmitidos.		
	Quanto à avaliação eletrónica, adiantou que o estudo de implementação está concluído, sendo agora analisado pelo Conselho de Gestão do PTE. No próximo ano letivo, arranca uma experiência piloto com testes de diagnóstico em alguns estabelecimentos. "Para isso é necessário que as escolas tenham redes de área local, elevados ratios de computadores por aluno e velocidade de ligação à Internet. Os projetos dependem muito todos uns dos outros".	AR5	João Trocado da Mata (CPTE)
AF- Fase de serviços do PTE, após a fase de infraestruturas.	Com 9 concursos públicos já lançados destinados à infraestruturização e desenvolvimento de serviços definidos nos três eixos do Plano Tecnológico da Educação, este entra agora numa fase de serviços (...). "Estamos a entrar numa fase de serviços, que começou com o lançamento do Portal das Escolas e, de alguma forma, com a videovigilância, que é um serviço de terceira geração". "É aqui que se faz o PTE, na criação de serviços. Sem um uso de qualidade perde-se uma oportunidade enorme".	AJ2	João Trocado da Mata (coordenador do PTE)
	Estes serviços tiram partido das infraestruturas criadas nas escolas, que incluem o equipamento das salas de aula com computadores e videoprojectores, a criação das redes locais e a ligação das escolas à Internet com velocidades de 64 Mbps, passando pela componente de segurança com a videovigilância e o cartão do aluno e mesmo a criação do Centro de Apoio Tecnológico da Escola, o CATE.	AJ3	
	Sem infraestruturas não há serviços e sem serviços os equipamentos e redes não servem os objetivos de modernização das escolas e do sistema de ensino.	AJ4	
AG- Definição de funções, indicadores e responsabilidades	(...) o governo de José Sócrates soube definir funções, indicadores e responsabilidades entre diferentes entidades ao longo das várias fases do PTE	B8	Tribunal de contas, governo de José Sócrates
Indicadores disponíveis	Os indicadores do PTE dão conta da existência de 228 361 computadores nas escolas (contra 73 mil em 2005), "esforço a que se soma", disse a ministra, os 783 588 computadores pessoais (407 700 no primeiro ciclo), cuja aquisição foi apoiada pelo Estado, além dos 87 mil portáteis para professores.	AI4	Maria de Lurdes Rodrigues (Ministra da Educação)
	a coordenação do Plano Tecnológico da Educação, que custará cerca de 400 milhões de euros e será financiado entre 70% a 85% por fundos comunitários, será feita por um conselho de gestão que irá integrar os dirigentes máximos dos organismos centrais e regionais do Ministério da Educação e outras estruturas ministeriais relevantes para a sua execução	AU11	

	em Lisboa, vi os alunos a utilizar o computador Magalhães e vi um ambiente de aprendizagem muito diferente, onde os alunos estão motivados a aprender, adaptado a cada um dos estudantes e onde todos colaboram. Este é o futuro. Toda a minha investigação mostra isto, mas estamos a avançar muito devagar em todo o mundo", sublinha o especialista, destacando Portugal como um exemplo.		
AJ- PTE é um programa de inovação	(...) o PTE ser um programa de inovação e modernização das escolas portuguesas que aposta nas infraestruturas tecnológicas	T2	Autarcas da Área Metropolitana de Lisboa (AML).
Modernização tecnológica	"A visão de liderança na educação e na inovação levou-nos a investir em Portugal"	Z3	Chris Dedicat (presidente da Cisco Europa)
	(...) "o sítio onde devemos lutar para dar sucesso à nossa economia, para que a economia portuguesa esteja em condições de dar boa qualidade de vida aos portugueses, bons vencimentos, boas perspetivas para o futuro, as áreas onde devemos investir é justamente na área da educação, na área da inovação, na área da tecnologia" (...) não há nenhum país que tenha tido sucesso económico sem apostar no conhecimento e na modernização tecnológica.	AA1	José Sócrates (Primeiro Ministro)
	"É aqui que se faz o PTE, na criação de serviços. Sem um uso de qualidade perde-se uma oportunidade enorme".	AJ2	João Trocado da Mata (Coordenador do PTE)
	a atitude perante Portugal "está a mudar", sendo o país hoje "claramente" um líder na utilização de tecnologias de informação e da Internet	AN4	Tapscott (guru Canadano em tecnologias entrevistado pela agência lusa)
AL- Objetivos e resultados do PTE	"A educação em Portugal transformou-se com a adoção de um plano tecnológico (...) temos uma das sociedades educativas que mais utiliza os computadores (...) Mas quero assegurar que este plano tecnológico para a educação, que fizemos nos últimos cinco anos, melhorou a aprendizagem, aumentou o nível de satisfação dos alunos na sala de aula, mudou a relação entre aluno e professor, mudou a gestão da escola e contribuiu para um significativo aumento da informatização na nossa sociedade", afirmou o primeiro-ministro.	X1	José Sócrates (Primeiro Ministro), chefes de estado e de governo ibero-americanos
	José Sócrates ainda sublinhou que "muitos computadores entraram pela primeira vez em casa de cidadãos vindos das crianças".	Z2	José Sócrates (Primeiro Ministro)
	Cinco anos depois do lançamento do Plano Tecnológico, o País está diferente. Quem o diz é o primeiro-ministro, José Sócrates, que considerou o desenvolvimento tecnológico uma peça fundamental para o crescimento económico.	AH1	
	(...) linha de defesa das TIC (...) fez um balanço positivo do plano tecnológico da Educação	AI1	Isabel Alçada (Ministra da Educação)

<p>(...) cumpriu os principais objetivos do Plano Tecnológico definidos para a sua área(...) só ficou aquém no que respeita aos quadros interativos. (...) o PTE "chega agora ao fim de uma fase muito importante, que era fazer chegar a todas as escolas todos os meios que possibilitem melhorar muito as condições de trabalho e de aprendizagem"</p>	AJ1	Lurdes Rodrigues (Ministra da Educação)
<p>O Governo aprovou hoje a criação do Plano Tecnológico da Educação, que irá custar 400 milhões de euros e visa a modernização tecnológica das escolas do 2.º e 3.º ciclos dos ensinos Básico e Secundário (...)"Queremos criar condições de igualdade entre todas as escolas" (...)"além da modernização tecnológica das escolas do 2.º e 3.º ciclo dos ensinos Básico e Secundário, o plano também dará às escolas a possibilidade de "desburocratizarem" alguns atos, como as matrículas, as compras para as cantinas e papelarias, além de "facilitar o contacto entre as escolas e as famílias" e dar melhores condições de segurança (...) O Programa Tecnológico da Educação, que deverá estar concluído em 2010, tem como principais objetivos atingir o rácio de dois alunos por computador com ligação à Internet, garantir em todas as escolas o acesso à Internet em banda larga, a criação do cartão eletrónico para todos os alunos e a disponibilização de endereços eletrónicos a todos os alunos e docentes</p>	AU1	
<p>(...) anunciava a Escola do Futuro e as metas para que Portugal ficasse entre os 5 melhores da UE até 2010.</p>	AJ4	José Sócrates (Primeiro Ministro)
<p>(...) defendeu os resultados das políticas educativas nos últimos dois anos - atribuindo o "sucesso" de haver aumento de alunos e mais sucesso escolar à escola pública e aos professores" - e prometeu que, nos próximos anos, haverá investimento no plano tecnológico da educação "como nunca foram feitos até hoje"</p>	AT2	
<p>Sem infraestruturas não há serviços e sem serviços os equipamentos e redes não servem os objetivos de modernização das escolas e do sistema de ensino (...) esta é "uma grande oportunidade" para o país, porque, enquanto promotor inicial, poderá influenciar a direção da iniciativa e adotar mais cedo que outros países novas estratégias de ensino, aprendizagem e avaliação de competências</p>	AL2	João Trocado da Mata (Coordenador do PTE)
<p>O Plano Tecnológico do sector representa um investimento de cerca de 400 milhões de euros e pretende colocar Portugal entre os cinco países europeus mais avançados na modernização tecnológica dos estabelecimentos de ensino</p>	AS2	

AM- Acesso universal aos meios informáticos	alguns conselhos a Portugal: "O país precisa de uma rede de alta velocidade de próxima geração, de utilizadores ativos e informados, de tecnologia nas escolas para mudar o modelo de aprendizagem e pedagogia e de políticas para proteger a privacidade e assegurar que a tecnologia serve as pessoas"	AN4	Tapscott (guru Canadano entrevistado pela agencia lusa)
AN- Restrições à conetividade fora da escola	(...) as restrições à conectividade, por razões geográficas ou de custos elevados, ainda são um importante fator de exclusão (...)	AG5	Associação para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade de Informação (APDSI)
AO- Manual escolar em formato digital	(...) a fatura familiar com livros escolares se mantém elevada, podendo ser "largamente diminuída" através da sua digitalização e divulgação online	AG3	Associação para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade de Informação (APDSI)
AP- Impacto do PTE na economia nacional	<p>A empresa JP Sá Couto foi no primeiro trimestre a maior empresa de computadores no mercado português, com as vendas a crescer 1308,5% impulsionadas pelo portátil Magalhães (...).</p> <p>As vendas de computadores pessoais (PC) em Portugal aumentaram 71,4% até Março, muito acima da média de 0,2% na Europa Ocidental, um aumento que as vendas do Magalhães quase que sustentam sozinhas (...).</p> <p>Os portugueses compraram no primeiro trimestre do ano 447 mil computadores portáteis, mais 89,7% que no mesmo período de 2008 (...)</p> <p>A JP Sá Couto surge assim na liderança (...) com um total de 219 mil unidades vendidas até Março e uma quota de mercado de 40,8%.</p> <p>"Sem o programa e.escolas e o portátil Magalhães o mercado de portáteis em Portugal teria crescido menos de 10% neste trimestre" (...)</p>	AM1	Empresa JP Sá Couto, empresa de análise IDC, Gabriel Coimbra, (Diretor de research & consulting da IDC Portugal)
	(...) o Plano Tecnológico da Educação trouxe também "um novo fôlego ao mercado dos desktops"	AM2	Gabriel Coimbra, (Diretor de research & consulting da IDC Portugal)
	(...)"O forte crescimento do mercado de PC em Portugal neste período conturbado da economia foi, desta vez, muito superior ao da Europa Ocidental"	AM3	
	A seguir à JP Sá Couto, a segunda posição (...) pertence à HP, com 100 mil unidades vendidas, uma quota de mercado de 18,7% e uma taxa de crescimento de 22%, seguida da Toshiba, que vendeu 73 mil unidades em Portugal e viu a sua quota de mercado cair 9%, para 13,7% .	AM4	

		A Inforlândia ocupa a quarta posição, com um crescimento de 440,6 por cento, assente no programa e escolas, a Acer o quinto lugar, com 29 mil unidades vendidas até Março (mais 55,5%).	AM5	
AQ- tecnológicas investem em Portugal	Empresas	A Cisco está entre as tecnológicas interessadas em investir em Portugal. (...) a empresa norte-americana tem planos para continuar a investir no mercado nacional. A Cisco já investiu em quatro centros de competência em Portugal	Z1	Cisco, Chris Dediccoat (presidente da Cisco Europa), centros de competência em Portugal,
AR- internacional no PTE	Interesse	(...) interesse internacional de países que querem conhecer o modelo para o aplicarem internamente (...).	AJ5	João Trocado da Mata (Coordenador do PTE)
		Portugal é um dos cinco países fundadores de um novo projeto educativo de definição de estratégias para ensinar e avaliar "as competências do século XXI", fundamentado no uso nas tecnologias de informação e comunicação. Coordenado pelo professor Barry McGaw, da Universidade de Melbourne (Austrália), o plano "Assessment and Teaching of 21st Century Skills" (AT) tem também como fundadores a Austrália, a Finlândia, a Singapura e o Reino Unido e é apoiado pelas empresas Cisco, Intel e Microsoft.	AL1	
		(...) esta é "uma grande oportunidade" para o país, porque, enquanto promotor inicial, poderá influenciar a direção da iniciativa e adotar mais cedo que outros países novas estratégias de ensino, aprendizagem e avaliação de competências.	AL2	
		(...) o facto de Portugal ter sido convidado para o arranque do programa, o que é entendido como um "reconhecimento internacional" da estratégia de modernização tecnológica do ensino	AL3	João Trocado da Mata (Coordenador do PTE), Maria de Lurdes Rodrigues (Ministra da Educação)
		Este é o reconhecimento das reformas introduzidas na educação em Portugal, nomeadamente com o Plano Tecnológico da Educação, coincidentes com os avanços internacionais nas ciências da educação.	AL4	Maria de Lurdes Rodrigues (Ministra da Educação)
		a nível internacional, os socialistas dizem que o "Magalhães" constituiu "um indiscutível sucesso", estando já presente "em 22 diferentes países, casos do Brasil, Rússia, Luxemburgo, Cabo Verde e Angola"	AO3	Tempo de antena PS
AS- Investimento feito no PTE		(...) "gastaram-se milhões em coisas que não funcionam", no âmbito do PTE (...)	F2	Associação de Diretores de Agrupamentos e Escolas Públicas, Adalmiro Fonseca, PTE

	O Ministério da Educação pagou a publicitação de pelo menos 35 iniciativas suas, desde Janeiro de 2007, na página de abertura da secção anúncios do "Jornal de Notícias". Por cada anúncio em formato noticioso - com títulos como "Plano tecnológico revoluciona escolas" - pagou 728 euros, acrescidos de IVA. Fazendo as contas dá 30.830 euros gastos em publicidade.	S1	Ministério da Educação, Jornal de Notícias, Agostinho Branquinho (deputado do grupo parlamentar do Partido Social Democrata).
	Agostinho Branquinho criticou "a utilização abusiva de meios de propaganda" (...) de "títulos noticiosos laudatórios do Ministério da Educação" que acusou de "publicidade enganosa" ou "publireportagem" (...) "panfletos propagandísticos".	G1	Empresa Cnotinfor de Coimbra, Secundino Correia, PTE
	"O Plano Tecnológico da Educação investiu muitíssimo em <i>hardware</i> e infraestruturas (...)	G2	
	(...) o investimento em software educativo tem sido "praticamente inexistente" (...) que reconhece a importância do Plano Tecnológico da Educação, mas também nota que este tem colocado pouco foco nos conteúdos (...) O Plano Tecnológico da Educação investiu nada em software educativo. (...) o investimento "corre o risco de não ser potenciado" (...) advertindo que o modelo de utilização atual induz uma atitude "consumidora" e não "produtora de conteúdos (em relação ao Magalhães).	AG2	Presidente da Associação para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade de Informação (APDSI).
	(...) o PTE terá implicado, até ao final do ano, um investimento de 400 milhões de euros, além dos custos de ligação, de formação de professores e de produção	AI7	Ministério da Educação.
AT- Parque Escolar	(...) depara-se com uma situação de tesouraria incapaz de liquidar faturas no prazo previsto, de 60 dias, nomeadamente aos empreiteiros que estão a enfrentar "sérias dificuldades". (...) total das verbas em dívida pela empresa ascende a 98 milhões de euros (...) deixando de fornecer equipamentos escolares, incluindo os associados ao Plano Tecnológico da Educação (computadores, vídeo projetores e quadros interativos).	C1	Parque Escolar, PTE
	"Ainda este ano será lançado o concurso para a requalificação de mais de 30 escolas secundárias. Queremos escolas de vanguarda em todo o país"	AT6	José Sócrates (Primeiro Ministro)
AU- Campanhas propagandistas do governo baseadas na tecnologia	Podíamos continuar a lista das "quase boas ideias" como o Magalhães (...) que iam lançar Portugal na modernidade. O Governo, enquanto arruína o Orçamento, endivida o País, estrangula a economia, adia ou atrapalha reformas estruturais, orgulha-se de algumas ideias onde aposta a sua reputação. O mal foi sempre que a finalidade nunca era resolver problemas, mas o espalhamento da própria tecnologia. Não se queria melhorar a situação, apenas brilhar com soluções aparatosas	U1	Governo, País

	"Essas eram metas para 2010, mas vão ser concretizadas já no próximo ano letivo. Estamos a fazer um esforço considerável para antecipar o cumprimento dos objetivos", afirmou o coordenador do Plano Tecnológico da Educação (PTE)	AR3	João Trocado da Mata (CPTE)
AV- Alunos precisam de apoio na utilização da Internet por parte dos adultos	"Muitos pensam que elas (crianças) conseguem aprender sozinhas, sem precisarem da ajuda dos adultos. Mas sabemos que há riscos. É importante que as crianças sejam protegidas e aprendam a auto proteger-se (...) para medir o "sucesso no uso da Internet" é "muito importante que as crianças tenham o apoio dos adultos para que as potencialidades formativas não sejam só a brincar".	AH3	Isabel Alçada (Ministra da Educação)
AX- Sistema integrador de comunicações entre serviços do Ministério da Educação e as escolas	(...) foi ontem publicada a autorização para a aquisição de bens e serviços no valor de 33 milhões de euros para criar um sistema integrado de comunicações entre serviços do Ministério da Educação e entre estes e as escolas. A ministra da Educação ficará responsável pela aprovação das peças do concurso, pela designação do júri do concurso e por proferir o ato de adjudicação e aprovar a minuta do contrato.	AI8	Ministério da Educação, Maria de Lurdes Rodrigues (Ministra da Educação)

**ANEXO 18- SÍNTESE DAS FONTES UTILIZADAS
PARA CONFRONTO COM OS RESULTADOS
OBTIDOS NO NOSSO ESTUDO**

Tabela Anexo 18- 1- Quadro-síntese das fontes utilizadas para confronto com os resultados obtidos no nosso estudo.

Entidade	Título	Data	Amostra	Metodologia
OPTE	Relatório de resultados e recomendações do Observatório do Plano Tecnológico da Educação	3 Junho a 17 dezembro 2009	50 Indivíduos	1 <i>focus group</i> com professores 4 <i>focus group</i> com alunos 5 entrevistas duais aprofundadas
		Novembro de 2009 a fevereiro de 2010	8 escolas	Estudos de caso - Observação de aulas do 7º, 8º e 9º ano; Foram entrevistados: - Professores observados; - Coordenador / membro da equipa PTE; - Presidente Conselho Executivo.
		Não referido	32 Escolas de Portugal continental 715 Alunos 76 Encarregados de educação 165 Docentes 58 Membros da direção da escola e coordenadores PTE	Inquéritos
Tribunal de Contas	Auditoria feita pelo tribunal de contas ao PTE	2012		
Joaquim Alberto Marques Duarte (Tese de Doutoramento Univ. do Minho- 2012)	Ambientes Online no Contexto das Escolas do Ensino Básico e do Ensino Secundário: Um estudo sobre as escolas do CCUM	Fevereiro a abril 2009	Escolas do ensino básico secundário com Moodle instalado nos servidores do Centro de Competências da Univ. do Minho: 45 escolas- Universo, amostra 19: 1 EB1, 1 EB23/S, 11 EB23, 6 S.	Inquérito por questionário aos professores / administradores destas escolas.
			1 escola secundária escolhida em função	Estudo de caso

			dos resultados obtidos no inquérito. Nessa escola escolheu-se: 1 Administrador Moodle 6 Professores utilizadores Alunos (desses professores): 21 do 9º ano, 51 do 10º ano, 23 do 11º ano, 11 do 12º ano	Inquérito e Entrevista Inquérito e Entrevista Inquérito e Entrevista
Entidade	Título	Data	Amostra	Metodologia
Luís Miguel Pereira (Tese de doutoramento)	Conceções de literacia digital nas políticas públicas – estudo a partir do Plano Tecnológico da Educação	2011	Entrevistas- Atores relacionados com os ecossistemas que gravitam em torno de medidas políticas	Recolha de dados por entrevista em profundidade e análise documental.
Eurydice (2011)	Key Data on Learning and Innovation through ICT at School in Europe 2011.	Ano escolar de 2009 /10 2010 2007 2009	31 países europeus	Dados sobre educação desde o ensino básico ao secundário. Indicadores Eurostat Indicadores TIMSS Indicadores PISA
Instituto Nacional de Estatística (INE), Agência para a Sociedade do conhecimento (UMIC)	Inquérito à Utilização de TIC pelas Famílias 2012.	Abril e maio de 2012.	Amostra dimensionada e estratificada por NUTS II. Agregados familiares privados compostos por pelo menos uma pessoa entre os 16 e os 74 anos de idade (anual) constituída por 6650 agregados familiares	Entrevista direta e telefónica. Segue as recomendações metodológicas do Eurostat.
		Primeiro trimestre de 2012	Pessoas dos 10 aos 15 anos de idade (bianual) constituída por 1069 pessoas.	

Entidade	Título	Data	Amostra	Metodologia
European Commission, european Scholl, University of Liege	Survey of Schools:ICT in Education. Benchmarking Access, Use and Attitudes to Technology in Europe's Schools. A study prepared for the European Commission DG Communications Networks, Content & Technology. Digital Agenda for Europe.	Ano letivo 2011/2012	190.000 estudantes, professores e professores lideres, de 31 países (UE 27, Croacia, Islandia, Noroega e Turquia), em 11.000 escolas Questionário esteve disponível para resposta de setembro a dezembro de 2011, mas reportou ao ano letivo de 2011/ 2012.	Foram desenvolvidos 3 questionários que foram testados em escolas de Inglaterra e França. Um foi aplicado aos alunos, outro aos seus professores e outro ao Diretor (ou equivalente) da escola. Foram traduzidos em 23 línguas diferentes e publicados online. Os alunos que fizeram parte da amostra pertenciam aos anos 4º, 8º, 11º e 11º ano vocacional. Os professores são os titulares das turmas que responderam no 4º ano. Os outros professores lecionam matemática, ciências e línguas ao 8º e 11º ano dos alunos respondentes. Por último, foram ainda selecionados três professores por cada turma do 11º ano vocacional, dos que passam mais tempo com os alunos.
Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação (GEPE), Direção Geral de Estatística da Educação e Ciência (DGEEC)	Modernização Tecnológica das Escolas	2007 a 2012	Todas as escolas em Portugal Continental do ensino publico e privado.	Informação recolhida através de inquérito anual (questionário eletrónico) relativo a recursos e modernização das escolas.
Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação (GEPE)	Inquerito aos professores sobre a utilização do Magalhães 2009/ 2010	Decorreu de 24 maio a 6 julho de 2010.	9473 professores do 1º ciclo do ensino básico que em 2009/ 2010 lecionaram em escolas públicas de Portugal continental..	Recolha eletrónica feita via Portal das Escolas
Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação (GEPE)	Estudo de Implementação da Plataforma Electrónica de Apoio à Gestão	2007		

Escolar da Rede Pública de Escolas do Ensino Básico e Secundário				
Entidade	Título	Data	Amostra	Metodologia
Centro de Competência da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa e financiado pela Equipa RTE/PTE da Direcção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular (DGIDC)	Utilização de plataformas de gestão de aprendizagem em contexto escolar: Estudo nacional	15 de maio a 15 junho de 2008	Universo: Todas as escolas do ensino básico e secundário nacional. Amostra: 541 escolas do ensino básico e secundário nacional	Questionário online. O questionário deveria ser respondido tendo em conta a opinião de dois professores em que um deles deveria ser coordenador TIC e o outro que estivesse envolvido na gestão/ administração da plataforma da escola. Tinham que ter em conta a visão da escola nas respostas.
Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação (GEPE)	Comunidades Educativas em Rede. Estudo Estratégico	2010	57 portais/ <i>websites</i> internacionais e 62 portais/ <i>websites</i> nacionais	Foram definidos critérios de análise aos portais/ <i>websites</i> selecionados.
Jornal Expresso	Ranking escolas 2012	2012	Escolas com ensino secundário em Portugal.	Foi utilizada a informação relativa às escolas/ agrupamentos onde os CPTE desta investigação lecionaram, relativa à avaliação média obtida pelos alunod em exame (12º ano) e a interna (CIF).
Portal da Inspeção-Geral da educação (IGE)	Avaliação externa de escolas	2006 a 2011	Escolas e agrupamentos em que o CPTE fez parte desta investigação.	Ciclos de avaliação de 4 anos. Inspetores recolhem informação, visitam escolas e elaboram relatórios atribuindo classificação qualitativa.
Portal do PTE		2012		
Portal MISI		2011		
Portal da ERTE-Equipa de recursos e tecnologias educativas		Atualidade		

Portal e.escola	Atualidade
Portal e.escolinha da TMN	2012

**ANEXO 19- ORIENTAÇÕES OFICIAIS SOBRE A
QUALIDADE NO ENSINO**

A qualidade educacional também se relaciona com as tecnologias. A OCDE (2010 c) defende que uma abordagem sistémica das inovações educacionais de base tecnológica contribui para uma educação de qualidade para todos os envolvidos, promovendo um sistema educacional mais igualitário e efetivo. As conclusões apontadas provêm de vários estudos internacionais e nacionais, para um sistema educativo de qualidade, provenientes de entidades como a UE, a OCDE e a UNESCO, descritos na Tabela Anexo 19- 1.

Tabela Anexo 19- 1- Medidas para promover um ensino de elevada qualidade para todos.

Entidades	Medidas
UE	Reduzir as taxas de abandono escolar, oferecer percursos aprendizagem flexíveis e melhores oportunidades de aprendizagem precoce, criar parcerias e redes entre escolas, assegurar a autoavaliação sistemática e cíclica, centrar a direção das escolas em tarefas eficazes para a aprendizagem dos alunos, autonomia das escolas e autonomia pedagógica para procurar melhores resultados escolares.
OCDE	Ser integrativos e inclusivos evitando a distinção precoce de vias de ensino, dar autonomia às escolas na elaboração dos programas e na aplicação de políticas de avaliação, ter um clima disciplinado e relações positivas entre alunos e professores, liderar diversificando as áreas de responsabilidade como apoiar, avaliar e desenvolver a qualidade dos professores; apresentar metas, avaliar e prestar contas monitorizando os resultados através de dados estatísticos, gerir estrategicamente tanto financeiramente como os recursos humanos, colaborar com outras escolas.
UNESCO	Motivar as escolas para apresentarem projetos de educação para todos baseados nos valores da democracia, com vista também à educação para o desenvolvimento sustentável, para a paz, para os direitos do homem e para a aprendizagem intercultural, promover a equidade e a inclusão, diminuir as taxas de abandono escolar, oferecer melhores oportunidade de aprendizagem com percursos educativos flexíveis, criar redes e parceria, fazer autoavaliação sistemática e cíclica para identificar problemas e opções de mudança, liderar diversificando as áreas de responsabilidade com vista ao apoio, avaliação e desenvolvimento da qualidade dos professores; gerir estrategicamente e colaborar sistematicamente com outras escolas.
Lei nº 31 / 2002	Aprova o sistema de avaliação do ensino não superior, estabelecendo o controlo de qualidade a aplicar-se a todo o sistema educativo, visando promover a melhoria, a eficiência e a eficácia, a responsabilização e a prestação de contas, a participação e a exigência e a informação qualificada de apoio à tomada de decisão. A avaliação faz-se pela autoavaliação de cada AE/ENA e pela avaliação externa.
DL nº 75 / 2008	Estabelece a ligação entre a autonomia das escolas e a responsabilidade de prestação de contas bem como na avaliação externa do AE/ENA.
CNE	Interligar as dinâmicas globais e de compromisso com a comunidade local, potenciar as teias de relações organizacionais, centralizar no aluno, apoiar percursos educativos diversos, fomentar as práticas institucionalizadas de reflexão e autorregulação, garantir a equidade no acesso respeitando a diversidade, promover a eficiência e qualidade dos percursos, desafiando os alunos a trabalhar e dar o seu melhor, ajudando-os a superar dificuldades de aprendizagem de forma atempada e eficaz; favorecer a integração, o respeito mutuo e a participação ativa dos alunos, dos profissionais que nela trabalham e das famílias; relacionar de forma aberta com a comunidade.
Rec nº2 /2010	
Rec nº1 /2011	

Portugal

IGE Dar importância central aos progressos das aprendizagens dos alunos, aos resultados académicos e aos resultados educativos no sentido mais lato, ter uma oferta formativa diferenciada com práticas de inclusão e de apoio aos alunos com mais dificuldades de aprendizagem, valorizar formas de trabalho cooperativo entre docentes e de supervisão da prática letiva em sala de aula, favorecer a participação e o envolvimento dos pais e encarregados de educação, ter uma liderança clara e que dá espaço e até suscita o desenvolvimento das lideranças intermédias e a colaboração entre os diversos órgãos de gestão, valorizar os progressos alcançados e a capacidade de os assinalar, ter as regras claras e um ambiente de disciplina e respeito, fazer a informação circular, o que é especialmente relevante na construção dos agrupamentos de escolas como organizações; autoavaliar, construindo uma equipa com este propósito, adotando instrumentos, mesmo que simples, de observação e acompanhamento.

Fonte: EURYDICE (2007), Comissão das Comunidades Europeias (2008), Pont, Nusche, & Moorman, (2008), Lei nº 31 / 2002, DL nº 75 / 2008, Recomendação nº 2 / 2010, Recomendação nº 1 / 2011, Almeida, *et al.* (2011).

ANEXO 20- ANÁLISE DE CONTEÚDO DOS PLANOS TIC

UO 1

Avaliação do Plano TIC

A execução deste plano inicia-se aquando o ano lectivo e o seu termo acontecerá no fim das actividades lectivas e não lectivas da Equipa PTE.

A avaliação deste Plano TIC terá duas vertentes:

- Avaliação interna da Equipa PTE (Auto-avaliação), a decorrer nas reuniões da equipa: As reuniões da Equipa PTE deverão ocorrer sempre que necessário e no final do ano lectivo, onde se realizará um Relatório de Avaliação Final do Plano TIC;
- Avaliação externa: Pela Direcção do Agrupamento, tendo em conta o relatório de avaliação final do Plano TIC e o trabalho desempenhado pelos elementos da equipa PTE;

Relatório de Avaliação Final do Plano TIC

Neste relatório, a ser elaborado pela Equipa TIC em reunião no final do ano lectivo, deverão constar os seguintes pontos:

- Actividades não realizadas, com a menção das dificuldades encontradas que justificaram a impossibilidade da sua execução e proposta de resolução das dificuldades encontradas;
- Avaliação das actividades realizadas, com informação acerca dos elementos que realizaram/acompanharam/possibilitaram a actividade, do grau de execução de cada actividade e da necessidade da sua repetição/continuidade em anos lectivos posteriores;
- Propostas de objectivos e/ou actividades a incluir no Plano TIC do ano lectivo seguinte;
- Avaliação geral da execução do Plano TIC.

UO 2

Foram determinadas a forma de apurados os resultados respondendo às seguintes parâmetros: Situação-problema, objetivos visados, operacionalidade, questões colocadas à comunidade escolar, impacto das medidas implementadas no plano TIC.

Foi determinado a forma de avaliar tendo em conta a situação-problema e a avaliação obtida.

UO 3

Modelo de acompanhamento e metodologia de avaliação

A execução do plano será alvo de um acompanhamento da equipa PTE, a qual deverá reunir ordinariamente uma vez por período para esse efeito.

O plano terá avaliações intermédias no final do 1.º e 2.º períodos para:

-divulgação dos resultados do registo das atividades TIC

-ponto da situação da Publicação online (Portal da Escola, Moodle, Sítios, Blogues, ...) - Atividades de Gestão e Moodle - Apoio ao ensino em sala de aula e em projetos educativos

O plano terá uma avaliação final, no fim do 3.º período do ano letivo 2010/2011, que dará conta das atividades desenvolvidas por cada nível de ensino tendo por base os registos efetuados e validados pela equipa PTE.

O responsável pela componente pedagógica do PTE (que acompanha mais em particular a execução do plano TIC) reunirá, sempre que entenda necessário, com os coordenadores de departamento e de ciclo.

O sítio da Equipa PTE será o meio preferencial de acompanhamento, comunicação e partilha de materiais e informações.

UO 4

Avaliação Final do Plano PTE

A avaliação deste Plano de Acção será realizada no final do ano lectivo 2009/2010, com a elaboração de um relatório final.

Na elaboração do referido relatório serão tidos em conta o cumprimento das actividades propostas, constrangimentos na realização dessas actividades, propostas para eliminar os referidos constrangimentos, as mudanças de metodologias didácticas, a satisfação de todos os intervenientes, a taxa de utilização dos equipamentos a quantidade e a qualidade de recursos criados...

UO 5

É um relatório final de actividades do PTE.

Foram identificados os problemas e sugeridas sugestões, à direcção da escola.

Consecução dos objectivos.

- *Aumentar o acesso e o uso da Tecnologia pela comunidade educativa, perspectivando a escola como uma comunidade de aprendizagem* – Foi conseguido através do apoio e formação dado ao corpo docente, bem como a pelo incentivo às boas práticas pedagógicas na utilização das TIC. A Internet via Wireless na escola foi amplamente utilizada (ainda com algumas falhas) bem como acesso à Internet através de PC na sala dos professores e em todas as salas de aula.

- *Promover uma efectiva utilização das TIC nos diversos domínios: currículo, serviços, informação e administração* – Foi prestado apoio nos programas de gestão escolar, permitindo tirar partido de todas as suas funcionalidades, nomeadamente, “Gestão de Pessoal e Vencimentos”, “Alunos”, “Contab”, “SASE”, “MISI”, bem como em processamento de texto e acesso à Internet.

- *Promover uma efectiva utilização das TIC nos processos de ensino, aprendizagem, avaliação e nas tarefas administrativas e de gestão escolar* - Grande parte dos professores utilizaram portáteis, a plataforma de Ensino-Aprendizagem Moodle e outros na sua prática pedagógica, desde a preparação de aulas, elaboração e apresentação de materiais, em contexto de sala de aula e outros. A nível de assistentes administrativos e operacionais, foram dados incentivos na utilização das TIC e foram feitas várias acções formativas no CREC para a utilização correcta das seguintes aplicações: Windows; Processador de texto; Internet; Gestor de correio electrónico.

Perspectivar o uso das TIC como ferramentas potenciadoras e geradoras de novas situações de aprendizagem e de novas metodologias de trabalho – Os professores foram incentivados a experimentar estas novas metodologias, inicialmente sem se preocuparem muito com os resultados obtidos e depois irem adaptando até conseguirem atingir os objectivos desejados. Durante o ano também se fizeram varias acções formativas, em que os professores se inscreviam, onde se procurou criar situações reais, de ensino, com a utilização das TIC, com a metodologia correcta empregada, em que os professores depois só teriam de experimentar com os seus alunos. Alguns colegas conseguiram passar das intenções e criaram reais situações de aprendizagem usando as TIC nomeadamente:

1. Através da utilização do Moodle para disponibilização de materiais, testes formativos, propostas de actividades, fóruns de discussão de temas propostos, etc.
2. Utilização dos computadores em sala de aula para actividades disponibilizadas no Moodle, pesquisas na Internet orientadas em trabalho de projecto, etc.
3. Utilização do quadro interactivo em sala de aula para interacção com materiais, resolução de exercícios, utilização de mapas e outros recursos.

- Proporcionar aos professores formação e apoio na utilização das diversas aplicações informáticas, no domínio da planificação das actividades lectivas, na diversificação de estratégias, no desenvolvimento de projectos e na produção de recursos educativos – Foi uma constante ao longo do ano lectivo.

- Estimular e apoiar mecanismos e suportes de auto-formação e de trabalho interpares, contribuindo para a actualização e formação contínua dos docentes – Foi uma constante ao longo do ano.

- Estimular e consolidar atitudes e metodologias de trabalho colaborativo ao nível docente e discente, desenvolvendo novas competências e partilhando recursos e boas práticas – Ao longo das formações disponibilizadas, por e-mail e outros meios, fomentou-se este trabalho colaborativo, nomeadamente pelo alojamento de materiais no Moodle, numa disciplina criada exclusivamente para os elementos de cada grupo disciplinar.

- Promover o uso das TIC em contextos inter e transdisciplinares, fomentando o desenvolvimento de projectos educacionais colaborativos e comunidades virtuais de aprendizagem – A escola participou em vários concursos nacionais como já vem sendo

hábito. Estes concursos foram sempre promovidos através da publicação, no site da escola e como uma notícia, no Moodle e afixação de cartaz na sala dos professores. A interdisciplinaridade também foi uma constante nomeadamente no CEF de Pré-Impressão, onde os professores da componente técnica trabalharam em profunda colaboração com outros professores na construção de cartazes, folhetos, material didáctico, etc.

- *Possibilitar aos alunos a utilização de instrumentos e mecanismos de auto-avaliação, tendo em vista a regulação do seu percurso de aprendizagem* – Alguns professores começaram já a fornecer aos seus alunos as avaliações obtidas, nos vários parâmetros da avaliação da disciplina, em diversos momentos distintos. Todos os alunos receberam, no fim de cada período lectivo, ficha informativa com a avaliação obtida em cada disciplina e um comentário do professor sobre a mesma. Os planos de recuperação elaborados pelos professores, muitas vezes permitiram a regulação do percurso de aprendizagem do aluno, uma vez conseguirem construir o seu saber de uma forma muito mais individualizada e pessoal.

- *Desenvolver nos alunos hábitos de trabalho e competências de pesquisa, selecção e tratamento da informação, tendo em vista a produção de conhecimentos* – Quase todo o trabalho desenvolvido nas disciplinas de Área de Projecto, e outras, foram neste sentido, uma vez os alunos executarem pesquisas orientadas na Internet, seleccionarem a informação válida, tratarem-na e elaborarem um documento válido. De uma forma muito generalizada os professores desenvolveram estes hábitos nos seus alunos.

- *Promover a selecção e organização de recursos educativos e materiais de apoio já existentes e a produção de outros, tendo em vista apoiar o trabalho de alunos e professores* – Pela quantidade de materiais alojados no Moodle, não só nas disciplinas disponibilizadas aos alunos, como também as de partilha pelos professores dos mesmos grupos disciplinares, pode-se comprovar que este objectivo foi largamente atingido.

- *Evitar a utilização do papel como suporte de informação, numa perspectiva ecológica e economicista* – Muitos professores fornecem materiais aos alunos via e-mail e Moodle. Também o órgão de gestão da escola disponibilizou a informação por este meio. O objectivo é generalizar cada vez mais essa utilização, fomentando cada vez mais a sua prática.

UO 6

Avaliação

O trabalho desenvolvido será avaliado de forma permanente e sistemática com base na reflexão, na discussão e partilha das tarefas realizadas, introduzindo no processo, sempre que tal se justifique, as alterações necessárias.

No final do ano escolar ou sempre que solicitado pelos órgãos de gestão, será elaborado um relatório de reflexão crítica e de avaliação do trabalho realizado.

UO 7

Reforço da comunicação interna e externa da escola: Novo Portal da Escola (plataforma Joomla).

Avaliação: Inquéritos à escola, análise da utilização do portal através do Google Analytics.

Formação e apoio no uso de ferramentas tic: Formação creditada (15h) e workshops sobre ferramentas TIC: criação de blogues de turma, Moodle, QIM, aplicações Office, ferramentas *web*, etc.; apoio individual e personalizado

Avaliação: Produtos resultantes da formação/apoio, questionário sobre a melhoria e disseminação da competências TIC na escola.

Disseminação de práticas de utilização segura da internet: Divulgação de práticas de segurança na internet; participação nas actividades da SeguraNet (desafios); organização de um workshop sobre o tema; vinda à escola de especialistas na área.

Avaliação: Questionários e índices de participação.

Dinamização de comunidades de aprendizagem on-line: Utilização da plataforma de E-Learning e B-Learning – Moodle.

Avaliação: Questionários e índices de utilização.

Gestão do parque informático: Manter o equipamento funcional, adquirir software, fazer melhoramentos e manutenção da rede fixa e da rede Wireless.

Avaliação: Questionários e índices de utilização.

UO8

É só 1 página com atividades sem objetivos e sem avaliação .

UO 9

Avaliação do plano

- Os momentos previstos da avaliação serão o final de cada período lectivo. A avaliação consistirá na síntese das actividades realizadas e do trabalho efectuado, de modo a reajustar estratégias e alterar metodologias para melhorar os desempenhos.
- A avaliação do 3º período, incluirá ainda uma reflexão crítica de todo o trabalho realizado, de modo a detectar erros, redefinir estratégias e preparar o plano do próximo ano lectivo.
- Instrumentos de avaliação: Número de professores apoiados e envolvidos nas actividades, número de actividades realizadas, taxa de utilização dos equipamentos/materiais, questionários a alunos, professores e pessoal não docente.

UO 10

Avaliação

A avaliação é muito importante para que se possa fazer uma boa gestão do plano e para ajudarmos a melhorar o mesmo. A avaliação será efetuada ao longo do ano letivo, no entanto, o plano terá um momento de avaliação final que ocorrerá no final do ano letivo.

Serão objeto de avaliação:

- As atividades desenvolvidas;
- Os trabalhos realizados;
- Grau de satisfação dos intervenientes e as novas metodologias de trabalho.

Critérios e indicadores de avaliação:

- Quantidade e qualidade dos materiais produzidos;
- Grau de satisfação dos intervenientes;

- Taxa de utilização dos equipamentos;
- Número de professores que fizeram formação;
- Número de professores que pediram apoio;
- Objetivos alcançados.

Instrumentos de avaliação:

- Reuniões formais e informais com os elementos da equipa PTE;
- Relatório anual

UO 11

Não consta a avaliação e acompanhamento.

UO 12

8. Acompanhamento

O acompanhamento será feito por todos os intervenientes, pelo conselho pedagógico e pelo director. No final de ano lectivo será produzido pela equipa TIC/PTE um relatório que será divulgado no portal da escola.

9. Avaliação

A avaliação será feita por Check List ou Inquérito.

UO 13

4. Avaliação

Os Coordenadores PTE irão acompanhar a implementação do plano TIC com o apoio do Director e do adjunto. Preve-se, no mês de Março, para além de vários pontos da situação ao longo do ano lectivo, a realização de um momento intermédio de avaliação das actividades para efectuar o balanço do grau de cumprimento do plano e realizar ajustes, se necessário.

A avaliação irá incidir, principalmente, na aferição do cumprimento de objectivos, mas também na análise de resultados produzidos com a implementação.

Será realizado, no final do ano lectivo, um relatório global de todas as actividades implementadas no âmbito do Plano TIC.

UO 14

Relativamente à avaliação só existe uma minuta de relatório a ser utilizada para cada actividade que se concretize.

Relatório de avaliação do plano de actividades

1 – Departamento

2 - Grupo Disciplinar:

3 – Denominação da actividade:

4 - Data de Realização da actividade

5 - Nº da Actividade

7 – Número de alunos envolvidos N í v el de escolaridade

8 – Número de professores envolvidos

9 – Número de Auxiliares de Acção Educativa envolvidos

10 – Número de Pais/Encarregados de Educação envolvidos

11 – Outros envolvidos

12 – Produto/resultado da actividade

13 – Constrangimentos verificados:

14 – Avaliação da actividade:

UO 15

Acompanhamento e Metodologia de Avaliação

O Coordenador e a Equipa PTE acompanham o desenvolvimento das actividades e, em conjunto com os intervenientes dos projectos, fazem a avaliação trimestral / anual através de um relatório de actividades, cujo registo é apresentado e avaliado em Conselho Pedagógico. Cabe a todos os elementos da equipa técnica a elaboração de um relatório no final de cada período lectivo. Esse relatório é uma reflexão crítica relativa ao desenvolvimento do respectivo trabalho no período em causa. Deve constar, entre outros, os seguintes aspectos: dificuldades encontradas e respectivas soluções, necessidades relativas ao futuro, sugestões com vista à resolução de problemas ocorridos, etc.

UO 16

9. Avaliação

A avaliação será feita no final do ano lectivo. Serão objecto de avaliação:

- As actividades desenvolvidas;
- O grau de concretização do plano de acção;
- Os resultados obtidos;
- O grau de satisfação dos intervenientes (comunidade escolar);
- O número de professores que participaram em acções de formação de curta duração.
- A taxa de utilização dos equipamentos;

Os instrumentos de avaliação serão os seguintes:

- Aplicação de Inquéritos à comunidade escolar;
- Documentos produzidos;
- Relatório anual.

UO 17

A1 – Oficinas de Formação

Formas de Acompanhamento:

- Registo da realização das oficinas com a listagem dos professores que frequentaram cada oficina.
- Registo estatístico de acessos às disciplinas Moodle.

Metas a atingir:

- Cada elemento da equipa PTE deverá realizar pelo menos 2 oficinas, em cada ano lectivo (independentemente da modalidade);
- Todos os professores que frequentarem as oficinas deverão ser certificados;

A2 – Competências TIC

Formas de Acompanhamento: - Levantamento estatístico da implementação de questionários para professores e para funcionários;

Metas a atingir:

- 2009/2010 – Listagem das necessidades de formação;
- 2010/2011 – Plano de Oficinas para não docentes.

A3 – Página Web

Formas de Acompanhamento:

- Registo de momentos de colaboração
- Estatísticas de Acessos

Metas a atingir:

- Pelo menos 15 professores envolvidos na actualização da página.
- Participação do PIS e Jardins de Vidro (Equipas 2009/2010)
- Alteração da estrutura/conteúdos da página da Escola até Dez.2010.
- Inauguração do novo site da escola até Abr.11.

A4 – Moodle

Formas de Acompanhamento:

- Registo inicial e final com a estrutura de disciplinas no Moodle e utilizadores.
- Verificação do número de disciplinas vazias (sem utilização).

Metas a atingir: Todos os professores deverão estar inscritos na plataforma.

A5 – Blogue

Formas de Acompanhamento: Registos estatísticos de acessos ao blogue; Listagem de mensagens criadas ao longo do biénio.

Metas a atingir:

Durante o biénio, os elementos da equipa PTE deverão produzir, pelo menos:

- 1º Período 09/10 – 1 post; 2º Período 09/10 – 2 posts; 3º Período 09/10 – 3 posts.
- 1º Período 10/11 – 2 posts; 2º Período 10/11 – 3 posts; 3º Período 10/11 – 4 posts.

A6 – Web 2.0

Formas de Acompanhamento: Inquérito aplicado aos frequentadores das acções.

Metas a atingir:

- Realização de uma palestra em cada ano lectivo (professores e/ou alunos);
- Realização de pelo menos um workshop no Dia das Tecnologias, em cada ano lectivo.

A7 – Manutenção

Formas de Acompanhamento:

- Relatórios periódicos elaborados pelos responsáveis.
- Plano de tarefas com registo do grau de concretização.

Metas a atingir:

- Manter, pelo menos, 90% do parque informático em funcionamento permanente;
- Colmatar todas as necessidades detectadas na fase de diagnóstico.

A8 – Redes

Formas de Acompanhamento:

- Verificação periódica das taxas de abrangência da rede (formulário).
- Implementação de um inquérito de satisfação aos docentes;

Metas a atingir:

- Estabilizar a rede wireless até ao final do 2º Período de 2009/2010;
- Rentabilizar o acesso à Internet através da redução de contratos com ISP's.
- Ampliar a abrangência da rede wireless para mais de 90% do espaço da escola;

A9 – Projectos, Iniciativas e Atividades

Formas de Acompanhamento:

- Listagem com o grau de cumprimento das actividades previstas.
- Inquérito aplicado aos docentes e turmas que usufruam das actividades desenvolvidas.

Metas a atingir:

- Criação de uma actividade para, pelo menos, 5 grupos disciplinares até ao final de 2010/2011;
- Divulgação de, pelo menos, 3 Projectos por ano lectivo;
- Criação do Quiosque de divulgação de actividades até ao final de 2009/2011;

A10 – BE/CRE e as TIC

Formas de Acompanhamento: Plano de tarefas com registo do grau de concretização.

Metas a atingir:

- Criação de recursos de apoio ao trabalho com as TIC na BE/CRE;
- Implementação do sistema digital de requisições;
- Realização de um workshop/palestra na área das TIC por ano lectivo;

A11 – Comunicação Interna

Formas de Acompanhamento: Plano de tarefas com registo do grau de concretização

Metas a atingir:

- Layout da Newsletter até ao final do ano lectivo 2009/2010
- Criação de um canal de comunicação entre a Equipa PTE e os docentes (2009/2010);
- Criação de um canal de comunicação entre a Equipa da BE/CRE e os docentes (2009/2010);
- Criação do Quiosque de divulgação de actividades (2010/2011);
- Implementação da aplicação de Helpdesk (2010/2011).

4. Acompanhamento e Avaliação

O Coordenador PTE irá acompanhar a implementação do plano com o apoio do Presidente do Conselho Executivo e dos vários responsáveis por cada eixo de intervenção. Irão existir momentos intermédios de avaliação das actividades para efectuar o ponto da situação do plano e realizar alguns ajustes sempre que necessário. A avaliação irá incidir, principalmente, na aferição do grau de cumprimento de objectivos e metas, mas também da análise de resultados produzidos com a implementação. Serão realizados, no final de do ano lectivo 2010/2011 questionários a todos os elementos envolvidos para sentir a opinião, os aspectos positivos e negativos e recolher dados que possam ser úteis à elaboração do próximo plano.

Em equipa, serão criados alguns documentos de acompanhamento e avaliação das actividades desenvolvidas ao longo do biénio.

A equipa PTE irá reunir ordinariamente uma vez por período, no entanto, as várias sub-equipas irão ter reunir sempre que necessário.

UO 18

Só um plano de actividades de 4 páginas.

UO 19

É um relatório final da atividade. Não fala de avaliação mas deduz-se que o próprio relatório é a avaliação tendo identificado o que pode ser melhorado em cada atividade desenvolvida e relatada.

UO 20

Não fala em avaliação nem monitorização.

Tabela Anexo 20- 1- Análise de conteúdo aos planos TIC

Categoria	Instancia	Código
Tipo de avaliação	Autoavaliação da equipa PTE	U01, U02, U03, U04, U05
	Avaliação externa feita pela direção à equipa PTE	U01
	Avaliação intermédia	U03, U013, U015, U017
	Avaliação permanente e sistemática com base na reflexão, na discussão e partilha das tarefas realizadas	U06
Ferramentas usadas para avaliar/monitorizar	Reuniões da equipa PTE	U01, U03, U010, U017
	Reuniões com os coordenadores de departamento e de ciclo e elemento equipa PTE	U03
	Relatório final do plano TIC	U01, U02, U03, U04; U05, U09, U010, U012, U013, U014, U015, U016, U017
	Relatórios vários (moderador de fórum, de um projeto/atividade, de reflexão crítica	U02, U05, U06, U015, U016, U017
	Inquéritos	U07, U012, U015, U017
	Check list	U012
	Produtos resultantes da formação/apoio	U07
	Registo estatístico dos acessos ao Moodle, de quem frequentou ações de formação, do portal através do Google Analytics, outros	U07, U017
Relatório de avaliação final do plano TIC	Cumprimento das atividades desenvolvidas	U01, U02, U03, U04; U05, U09, U010, U012, U013, U014, U016, U017
	Dificuldades encontradas	U01, U04; U05, U09, U014, U015
	Proposta de resolução das dificuldades	U01, U04, U05, U09, U015,
	Avaliação das atividades realizadas	U01, U02, U03, U09, U014
	Avaliação dos objetivos e/ou resultados e/ou metas propostos	U05, U013, U016, U017
	Propor objetivos e atividades que deem continuidade ao plano TIC no próximo ano letivo	U01, U05, U09, U05
	Avaliação geral da execução do plano TIC	U01, U05

	Propor mudanças de metodologia didática	UO4
Avaliação das atividades realizadas	Dos elementos que realizaram/ acompanharam a atividade	UO1
	Da necessidade da sua repetição/ continuação em anos letivos posteriores	UO1
	Da satisfação dos intervenientes	UO4, UO10, UO16
	Definição de indicadores e/ou metas de desempenho como "quantidade de inscrições, assiduidade, quantidade/ qualidade das atividades realizadas, taxa de utilização do equipamento..."	UO1, UO2, UO4, UO7, UO9, UO10, UO14, UO16, UO17
Meio de acompanhamento, comunicação e partilha de materiais e informação	Sítio da equipa PTE	UO3
	Portal da escola	UO12

