Universidade do Minho
Instituto de Educação

Carla Maria Falcão Saraiva Alves

Formação Contínua e Desenvolvimento Profissional: Motivações e desenvolvimento de competências na área das TIC. Um estudo exploratório

outubro de 2012

Formação Contínua e Desenvolvimento Profissional: Motivações e desenvolvimento de competências na área das TIC. Um estudo exploratório
Carla Maria Falcão Saraiva Alves
UMinho | 2012

Universidade do Minho
Instituto de Educação

Carla Maria Falcão Saraiva Alves

Formação Contínua e Desenvolvimento Profissional: Motivações e desenvolvimento de competências na área das TIC. Um estudo exploratório

Dissertação de Mestrado
Mestrado em Ciências da Educação
Área de especialização em Desenvolvimento Curricular

Trabalho realizado sob orientação da
Professora Doutora Maria Assunção Flores

outubro de 2012

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

Universidade do Minho, ___/___/_____

Assinatura: _____

AGRADECIMENTOS

Esta dissertação beneficiou do contributo, colaboração e apoio de diversas pessoas, às quais desejo fazer referência.

À Professora Doutora Maria Assunção Flores, minha orientadora, agradeço o acompanhamento atento de todo o processo, a disponibilidade e prontidão, as pertinentes apreciações críticas e as sugestões de melhoria ao conteúdo e à forma do presente documento.

Grata estou também ao Professor Doutor José Augusto Pacheco, coordenador do Mestrado em Ciências da Educação, área de Especialização em Desenvolvimento Curricular, pelo incentivo à realização deste trabalho.

A todos os outros professores do Mestrado em Ciências da Educação, área de Especialização em Desenvolvimento Curricular, de quem recebi valiosos conhecimentos e que me cativaram para esta área.

À minha amiga Susana Martins, colega de Mestrado e de trabalho, pela amizade e pelas palavras de apoio no desenvolvimento deste processo.

A todos os professores que colaboraram no preenchimento do inquérito por questionário, tornando realidade este trabalho.

À minha nova colega de trabalho, Ângela Viegas, pelo apoio incondicional que me deu no início deste ano letivo, na preparação das aulas e na partilha de conhecimento, de modo a libertar-me tempo e esforço para concluir esta dissertação.

Uma palavra de apreço para a minha família, pelo apoio dado ao longo do desenvolvimento deste trabalho.

A todos, o meu muito obrigado.

RESUMO

Esta dissertação situa-se no âmbito da formação contínua e do desenvolvimento profissional de professores, e mais concretamente nas motivações e no desenvolvimento de competências na área das TIC. Com este estudo pretendeu-se conhecer as perspetivas dos professores em relação às ações de formação, na área das TIC e o balanço/avaliação que os professores fazem delas, sobretudo em termos de desenvolvimento profissional e mudança de práticas.

De modo a responder aos objetivos propostos, optou-se por realizar um estudo exploratório descritivo, com a aplicação de um inquérito por questionário a todos os professores de uma escola secundária pertencente ao distrito do Porto, tendo participado na recolha dos dados 66 professores.

Os professores valorizam os motivos relativos à especificidade das TIC, para justificarem a frequência de ações de formação, mas são os motivos relacionados com o desenvolvimento profissional e pessoal que se destacam mais, mas também a superação de défices da formação inicial. Os professores afirmam que adquiriram competências e referem que se passaram a sentir mais à vontade na utilização das TIC em contexto de sala de aula, muito embora, quando questionados sobre a utilização de ferramentas TIC, respondem que não o fazem, nomeadamente no caso dos QIM e do correio eletrónico. Alguns inquiridos apresentam sugestões para a organização futura da formação em TIC, realçando a importância do conteúdo da formação, das características dos formandos e das necessidades de formação, e a maioria considera que as TIC devem constituir-se como uma área curricular disciplinar, com um tempo e espaço próprios, reconhecendo, deste modo, a sua importância no currículo.

Não obstante as limitações inerentes a um estudo exploratório, os resultados apontam para: (1) a predominância da área temática das TIC em ações de formação; (2) a visão da formação como momento importante em termos de desenvolvimento profissional e pessoal; (3) uma visão restrita relativamente ao potencial das TIC na mudança das práticas de ensino/aprendizagem, valorizando-se principalmente a sua utilização enquanto ferramenta de apoio à preparação das aulas; (4) a identificação de necessidades de formação em aplicações multimédia específicas de cada área disciplinar; (5) a organização das TIC como área curricular disciplinar.

Palavras-chave: TIC, Formação Contínua, Desenvolvimento Profissional, Currículo

ABSTRACT

The scope of this thesis is the continuous training and the professional development of teachers, particularly their motivations and the improvement of their ICT skills. The aim of this study was to get to know the balance/evaluation of the ICT training activities by the teachers, mostly in what concerns their professional development and the change of their practices.

In order to meet this purpose, a survey was conducted at a high school from the Oporto district, with the participation of 66 teachers.

The teachers value the motivations that relate to the specific aspects of the ICT to justify the attendance to the training activities. However, the reasons related to the professional and personal development, along with the need to cover some initial training deficits, are the most relevant ones. They claim that they succeeded in achieving new skills and they feel now more comfortable to use ICT in the classroom. Nevertheless, when asked about the use of ICT, they admit that they do not use it, mainly in the case of email and interactive multimedia board (IMB). Some of the teachers gave suggestions for the future organization of ICT in-service activities, stressing issues such as the importance of the training content, the trainees profile and the training needs. A majority of teachers claim that the ICT must be a disciplinary curricular area, with its own time and space, thus acknowledging its importance in the curriculum.

In spite of the inherent constraints of such a survey, some trends arise: (1) the predominance of the ICT area in training actions; (2) the view of training as an important moment in both professional and personal development and growth; (3) a narrowed sight of the ICT potential to change the teaching and learning practices, and instead, valued mostly as a tool to help in the preparation of lectures; (4) the identification of training needs in specific multimedia applications for each disciplinary area; (5) the organization of the ICT as a disciplinary curricular area.

Keywords: ICT, In-service Training, Professional Development, Curriculum

ÍNDICE GERAL

AGRADECIMENTOS iii

RESUMO v

ABSTRACT vii

ÍNDICE GERAL ix

LISTA DE ABREVIATURAS xi

ÍNDICE DE GRÁFICOS xii

ÍNDICE DE TABELAS xiii

ÍNDICE DE QUADROS xiv

ÍNDICE DE ANEXOS xv

INTRODUÇÃO 17

FORMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL: CONCETUALIZAÇÃO E QUADRO LEGAL 23

1.1 Formação contínua: evolução e continuidade 25

1.2 Formação contínua e desenvolvimento profissional 27

1.3 Modelos e paradigmas de formação 31

1.4 A importância crescente das TIC no currículo e na Formação Contínua 35

1.5 Breve enquadramento legal da Formação Contínua em Portugal 41

METODOLOGIA DA INVESTIGAÇÃO 45

2.1 Problemática da investigação 47

2.2 Questão de investigação e objetivos 48

2.3 Natureza do estudo 48

2.4 Contexto do estudo e participantes 49

2.4.1 Caraterização dos participantes 50

2.5 Técnicas e procedimentos de recolha de dados 55

2.5.1 Procedimentos utilizados na recolha de dados 58

2.6 Técnicas e procedimentos de análise de dados 58
2.6.1 Análise estatística dos dados 59
2.6.2 Análise de conteúdo 59
2.7 Ética da investigação 60
2.8 Limitações do estudo 61
ANÁLISE DOS DADOS 63
3.1 Formação frequentada: número de ações e temáticas 65
3.2 Motivações para a frequência da formação 68
3.3 Razões para a não frequência de ações na área das TIC 80
3.4 Repercussões da formação em TIC na prática docente 81
3.5 Sugestões e recomendações para a organização da formação em TIC 87
3.6 Necessidades e preferências de formação na área das TIC 90
3.7As TIC no currículo 92
CONSIDERAÇÕES FINAIS 97
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 103
REFERÊNCIAS LEGISLATIVAS 113
ANEXOS 115

LISTA DE ABREVIATURAS

TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação

DPC - Desenvolvimento Profissional Contínuo

LBSE – Lei de Bases do Sistema Educativo

ECD - Estatuto da Carreira Docente

PTE - Plano Tecnológico da Educação

QIM – Quadro interativo multimédia

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Caraterização da amostra em função do sexo 50
Gráfico 2 – Caraterização da amostra em função da idade 51
Gráfico 3 - Caraterização da amostra em função das habilitações académicas 51
Gráfico 4 – Caraterização da amostra em função da situação profissional 52
Gráfico 5 - Caraterização da amostra em função do grupo de recrutamento 53
Gráfico 6 - Caraterização da amostra em função do nível de ensino 53
Gráfico 7 - Caraterização da amostra em função do tempo de serviço 54
Gráfico 8 - Caraterização da amostra em função do tempo de serviço na escola atual 54
Gráfico 9 – Ações de formação creditadas, frequentadas nos últimos dois anos 65
Gráfico 10 – Ações de formação creditadas, frequentadas nos últimos 2 anos, na área das TIC 66
Gráfico 11 – Temáticas das ações de formação da área das TIC 67
Gráfico 12 – As TIC no currículo 93

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Caraterização da amostra em função das áreas de especialização 52
Tabela 2 – Motivações para a frequência da formação 69
Tabela 3 - Questões inerentes ao Desenvolvimento Profissional e Pessoal no sentido mais lato70
Tabela 4 - Razões inerentes ao ensino/aprendizagem 73
Tabela 5 – Desempenho de funções específicas 75
Tabela 6 – Razões de ordem colaborativa 76
Tabela 7– Temáticas ligadas à especificidade da área das TIC 78
Tabela 8 – Razões de não frequência de ações na área das TIC 80
Tabela 9 – Repercussões da frequência de ações de formação, na área das TIC 82
Tabela 10 – Frequência do recurso às aplicações TIC 85
Tabela 11 – Sugestões para a organização da formação na área das TIC 88
Tabela 12 – Preferência dos temas das ações de formação 90
Tabela 13 – Motivos que condicionam a adoção das TIC no processo de ensino-aprendizagem92

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 - Síntese das fases da carreira de professores (Day et al., 2007) 33
Quadro 2 - Síntese das dimensões das perspetivas de DPC. (Sachs, 2009, p.102) 34

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 - Inquérito por questionário 117

Anexo 2 - Confirmação da autorização da aplicação do inquérito em meio escolar..... 125

Anexo 3 - Protocolo de investigação 128

Anexo 4 - Mensagem de correio eletrónico aos professores, para colaboração no preenchimento do inquérito por questionário 131

INTRODUÇÃO

O tema sobre o qual incide este trabalho prende-se com a formação contínua de professores e o seu desenvolvimento profissional, nomeadamente em termos de motivações e desenvolvimento de competências na área das TIC. Dando especial enfoque ao desenvolvimento profissional, formação contínua e organização curricular na área das TIC, pretende-se, no essencial, estudar de que modo a formação contínua de professores no domínio das TIC concorre para a sua utilização e promoção no currículo.

Tanto em Portugal como a nível internacional existem vários trabalhos desenvolvidos no âmbito das TIC, com o objetivo de se descobrir "como estão a ser usadas as TIC na escola, e com que objetivos" (Cruz, 2011b, p. 2) de modo a que se possa "construir uma visão fundamentada das mudanças a realizar nos diferentes níveis de decisão e instâncias de concretização do currículo" (idem, ibidem).

Têm sido desenvolvidos vários estudos empíricos sobre a adoção dos Quadros Interativos Multimédia (QIM) (Vicente & Melão, 2009; Ferreira, 2009) e sobre os benefícios da sua introdução nos contextos de aprendizagem "(Wall et al., 2005; John e Sutherland, 2005; Ofsted, 2005; BESA, 2005; Beverton et al., 2005, *apud* BECTA, 2007), documentados em diversos países" (Santos e Carvalho, 2009, p. 942).

Uns estudos pretendem estudar as práticas da sua introdução e utilização educativa, indicando neste caso que os QIM não são utilizados pela maioria dos professores e que estes não aproveitam as suas potencialidades (Vicente & Melão, 2009), havendo "necessidade de avançar com iniciativas de formação nesta área por se tratar de uma condição essencial para a concretização de uma melhor utilização dos QIM" (Santos & Carvalho, 2009, p. 943). Outros estudos indiciam diferenças significativas na aprendizagem dos alunos, aquando da utilização dos QIM em parceria com aplicações hipermédia, promovendo o sucesso escolar (Ferreira, 2009).

Karsenti, Villeneuve e Raby (2008) referem que a literatura científica produzida nos últimos anos indica que o uso pedagógico das TIC em contexto escolar favorece, em vários aspetos, o êxito educacional. No entanto, referem que a mesma literatura científica revela também que os professores as usam raramente em contexto escolar. Outros estudos permitem suportar a evidência de que as TIC são usadas sobretudo para preparar as aulas mas pouco utilizadas em interação direta com os alunos (Fernandes, 2006; Alves, 2008), evidenciando falta de mudança de práticas (Orlando, 2009).

Em Inglaterra, Daly, Pachler e Pelletier (2009) desenvolveram uma investigação sobre desenvolvimento profissional contínuo e as TIC, onde descrevem os fatores chave de sucesso da utilização das TIC no desenvolvimento profissional contínuo. Concluíram que existe um hiato significativo entre a adoção de tecnologias nas escolas e a utilização dessas tecnologias pelos professores para de facto melhorar o processo de aprendizagem. Isso pode dever-se, por um lado, à ênfase no desejo de ter tecnologia de elevada visibilidade mas que não muda necessariamente a abordagem à aprendizagem, ou por outro lado, haver necessidade de dar condições materiais e investir na formação dos professores (Gomes, s/d). Também em Espanha Sangra e Gonzalez-Sanmamed (2011) realizaram um estudo a fim de analisarem o que acontece nas escolas com a integração do uso das TIC e as perceções dos professores sobre o que se pode melhorar no processo de ensino e aprendizagem com a integração das TIC. Esta pesquisa revelou que a contribuição das TIC para a melhoria do processo de ensino e aprendizagem é mais elevada nas escolas que integram as TIC como fator de inovação. No entanto, atingir esse nível mais elevado implica que a escola não tem apenas que modernizar as ferramentas tecnológicas, como também mudar os modelos de ensino, nomeadamente: o papel do professor, questões relacionadas com a organização da sala de aula, o processo de ensino e aprendizagem e os mecanismos de interação.

Foram vários os fatores que motivaram esta investigação, que se prendem tanto com razões de ordem científica que serão explicitadas de seguida, como com razões profissionais e pessoais, uma vez que a investigadora é professora da área das TIC há mais de dez anos.

Quanto às razões de ordem científica, apesar dos vários estudos referidos, tanto nacionais, como internacionais, ainda pouco "se discute sobre como aproveitar o imenso potencial das TIC" (Cruz, 2011a, p.122), uma vez que a abordagem transdisciplinar "tem sido relegada a um plano de menor interesse teórico e prático" (*idem, ibidem*) e como a tecnologia ainda é relativamente recente nas escolas portuguesas ainda são escassos os estudos existentes (Vicente & Melão, 2009).

Assim, são várias as investigações que mencionam estudos sobre as TIC, a formação contínua e o desenvolvimento profissional, mas são raras as investigações que se preocupam em entender de que modo a formação contínua de professores, no domínio das TIC concorre para a sua utilização e promoção no currículo.

Nesta investigação, aprofundaram-se as temáticas de formação contínua, desenvolvimento profissional e ainda as TIC no currículo. Mais concretamente procurou-se conhecer as perspetivas dos professores em relação às ações de formação na área das TIC; conhecer as perspetivas dos professores sobre a utilização das TIC; conhecer o balanço/avaliação que os professores fazem nas ações de formação na área das TIC, sobretudo em termos de Desenvolvimento Profissional e mudança das práticas, e ainda conhecer as perspetivas dos docentes sobre as TIC enquanto área curricular.
Estes objetivos permitiram responder à questão norteadora da investigação que se traduz do seguinte modo:

De que modo a formação contínua de professores no domínio das TIC concorre para a sua utilização e promoção no currículo?

Optou-se por realizar a investigação numa escola do distrito do Porto, em que participaram 79% dos professores (n=66), através da aplicação de um inquérito por questionário.

Depois de uma breve apresentação e contextualização da problemática em estudo, apresenta-se a estrutura deste trabalho.

Esta dissertação reúne num volume, o corpo principal do estudo, as referências bibliográficas e legislativas, bem como um conjunto de anexos que se consideraram pertinentes para a compreensão do objeto em estudo.

O corpo principal está dividido em três capítulos iniciados por uma nota introdutória, onde se apresentam os diversos pontos que o constituem.

O primeiro capítulo subordinado ao tema - **Formação e desenvolvimento profissional: concetualização e quadro legal** – aborda os conceitos de formação contínua e desenvolvimento profissional, apresentando a evolução e a continuidade da formação contínua, referindo-se também a paradigmas e modelos da formação. A par disso, foca-se a importância das TIC no currículo e na Formação Contínua, apresentando alguns projetos e programas propostos pelo Ministério da Educação, no sentido de incentivar a utilização das TIC em contexto educativo. Também se apresenta o enquadramento normativo da formação contínua em Portugal.

No segundo capítulo com o tema – **Metodologia da investigação** - apresenta-se a fundamentação metodológica da investigação realizada. É definida a problemática da investigação e os objetivos que permitirão responder à questão de investigação. Carateriza-se a metodologia adotada, bem como os instrumentos e procedimentos de recolha, tratamento e análise de dados.

No terceiro capítulo, cujo tema é – **Análise de dados** - são apresentados e analisados os resultados obtidos através da aplicação do inquérito por questionário, com base nas dimensões e nos itens definidos aquando da sua elaboração, destacando-se os aspetos mais relevantes, tendo em conta os objetivos inicialmente traçados.

Este trabalho contém ainda uma introdução onde se faz a revisão da literatura com referência a estudos nacionais e internacionais e onde se aborda, de uma forma geral, o problema, as questões e os objetivos de investigação, bem como questões de natureza metodológica. Termina com as considerações finais onde se apresenta a discussão sobre os resultados obtidos, mobilizando e articulando os dados recolhidos no trabalho empírico e respetiva análise com os dados provenientes do quadro teórico.

FORMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL: CONCETUALIZAÇÃO E QUADRO LEGAL

Neste capítulo abordam-se os conceitos de formação contínua e de desenvolvimento profissional, focando modelos e paradigmas de formação. Também se refere a importância que as TIC têm vindo a assumir no currículo e na formação contínua.

1.1 Formação contínua: evolução e continuidade

O movimento da formação contínua de professores deveu-se a determinadas condições históricas, de natureza social, cultural, científica e educacional, tendo sido iniciado na década de 70 nos Estados Unidos da América e, posteriormente estendido à Europa nas décadas de 80 e 90 (Oliveira-Formosinho, 2009).

Devido à massificação escolar, à evolução rápida dos conhecimentos e da tecnologia e tendo também em conta a construção de uma economia global e da sociedade de informação, passa a ser indispensável que a formação contínua não se reduza a um momento inicial da vida ativa mas que seja permanente (Oliveira-Formosinho, 2009). Morgado corrobora a mesma ideia quando refere que a formação contínua pode ser "entendida como um processo de formação que ocorre ao longo da carreira docente" (Morgado, 2007, p. 48). Delors et al. (1996, p. 101) no relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI afirma que "o conceito de educação ao longo de toda a vida é a chave que abre as portas do século XXI", indo mais além do que atualização e reciclagem.

Entende-se, assim, que a formação dos professores constitui um processo permanente que não se pode reduzir ao momento da formação inicial, devendo esta ser encarada como a primeira fase de um processo longo e diferenciado de desenvolvimento profissional (Marcelo, 1997). Freitas (2007, p.10) corrobora esta perspetiva quando refere que se consolidou "a ideia de que a formação inicial do professor não é suficiente e portanto o seu desenvolvimento profissional tem de processar-se ao longo da vida". Também outros autores consideram que "a formação não se esgota na formação inicial, devendo prosseguir ao longo da carreira, de forma coerente e integrada, respondendo às necessidades de formação sentidas pelo próprio e às do sistema educativo, resultantes das mudanças sociais e/ou do próprio sistema de ensino" (Laderriére, 1981; Postic, s/d in Rodrigues & Esteves, 1993, p. 41).

Na opinião de Barroso e Leite (2010) é através da formação contínua que os professores se podem atualizar e preparar para as novas tarefas. Sachs (2009, p. 100) também defende que "os professores, tal como outros profissionais, precisam de atualizar as suas competências e os seus conhecimentos – no caso dos professores as suas competências pedagógicas e o conhecimento do conteúdo". Ainda na mesma linha de pensamento, Formosinho (1991, p. 237) afirma que a formação dos professores visa o seu aperfeiçoamento pessoal e profissional, através do "aperfeiçoamento dos saberes, das técnicas, das atitudes necessárias ao exercício de professor".

Com a publicação do Estatuto da Carreira Docente, em 1990, a formação passou a estar articulada com a avaliação do desempenho e progressão na carreira passando a ser uma necessidade para a progressão dos professores e não apenas uma necessidade de aprendizagem de novas metodologias. Esta situação "conduziu a um aumento exponencial da oferta e da procura" (Ferreira, 2009a, p. 201) apesar de não se ter repercutido "na transformação das conceções e práticas de formação" (*idem, ibidem*). Segundo Ferreira (2009b), é de realçar que ainda hoje, frequentemente, as práticas de formação estão muito influenciadas pelo modelo escolar, ficando à margem das situações de trabalho dos professores e das escolas, não tendo em conta os contextos de vida e as aprendizagens das crianças.

A formação contínua nos moldes atuais "parece afastar-se daquilo que verdadeiramente seria o interesse dos professores, uma formação prática ligada ao trabalho, que parta dos problemas concretos contribuindo para a sua resolução" (Barroso & Leite, 2010, p. 3316) defendendo que, atualmente, a formação contínua "aparece como superação dos défices da formação inicial, ou uma atualização da mesma" (*idem*, p. 3319).

Citando Formosinho (2009a, p. 94), "o processo de universitarização da formação de professores" transformou a "formação inicial de professores numa formação teórica e afastada das preocupações dos práticos do terreno." Por seu lado, Oliveira-Formosinho (2009, p. 280) acrescenta "a ideia de que a formação inicial é muito incompleta e que cabe à formação contínua complementar estas deficiências". Gimeno (1988, in Pacheco & Flores, 1999) também defende a mesma ideia ao considerar que a formação inicial recebida pelos professores, de pouco lhes serve para nada, afirmando que quanto mais jovens são os professores, mais duro é este juízo. Nesta linha de pensamento, a formação inicial deve ser "completada e aprofundada noutros momentos de formação

formal (contínua e especializada) ou informal (encontros, projetos, trocas de experiências) " (Ponte, 2005, p. 64).

Marcelo (1999) considera que a formação contínua implica um trabalho colaborativo em termos de experiência de aprendizagem, permitindo a aquisição e o desenvolvimento de conhecimentos e competências. Montero (2005 citado em Barroso & Leite, 2010, p. 3319) também comunga da mesma ideia, nomeadamente no que refere à colaboração, na medida em que a formação contínua deve levar à partilha e à colaboração, uma vez que "o professor não pode ficar entregue a si mesmo e isolado".

Formosinho e Machado (2009, p. 158) também relevam o trabalho colaborativo para um patamar importante quando afirmam que há que "reorganizar o trabalho docente na base de uma cultura colaborativa" e acrescentam que "a formação pode ser autodirigida, mas também pode ser construída em cooperação com os pares" (Machado & Formosinho, 2009, p. 291).

Seguindo a mesma ideia relativa ao trabalho colaborativo, Marcelo (1999, p. 22) defende que "a formação de professores representa um encontro entre pessoas adultas, uma interação entre formador e formando, com uma intenção de mudança, desenvolvida num contexto organizado e institucional mais ou menos delimitado".

Neste sentido, a formação de professores deve ser vista como um "longo *continuum*", em que a formação contínua é considerada um momento importante (Perrenoud, 1993; Marcelo, 1994; Develay, 1996, citados em Flores, 2004, p. 139), pelo que "tornar-se professor constitui um processo complexo, dinâmico e evolutivo que compreende um conjunto variado de aprendizagens e de experiências ao longo de diferentes etapas formativas" (Pacheco & Flores, 1999, p. 45).

1.2 Formação contínua e desenvolvimento profissional

Citando Formosinho e Machado (2009, p. 147) "a função docente é uma atividade profissional complexa que exige uma formação continuada dos professores com vista ao seu desenvolvimento pessoal e profissional". Veiga Simão, Caetano e Freire (2007) referem um estudo realizado por vários autores (Estrela; Eliseu; Amaral; Carvalho & Pereira (2006)) com base na análise de setenta e nove trabalhos, sobre Formação

Contínua em Portugal, entre 1991 e 2004, quer no âmbito de dissertações de mestrado, quer no âmbito de teses de doutoramento. Esse estudo aponta a formação contínua como tendo como primeiro objetivo o desenvolvimento pessoal e profissional. Também na investigação realizada por Forte (2005), os professores consideram que a formação frequentada através de ações específicas é um dos momentos de desenvolvimento profissional, tendo-lhes possibilitado alterar a sua postura profissional, além de adquirirem e aprofundarem conhecimentos. Nesse sentido, a formação contínua permite o desenvolvimento pessoal e profissional, através da atualização de novos conhecimentos e do aperfeiçoamento dos saberes atuais, valorizando "a prática como fonte e local de aprendizagem" (Flores, 2004, p.154).

É desejável que a formação contínua procure "o desenvolvimento individual e profissional de cada um no sentido de se traduzir na melhoria das práticas educativas" (Cerqueira, 1995, p. 18) e, consequentemente, a melhoria da qualidade da educação dos alunos (Marcelo, 1999).Ferreira (2009b, p. 340) corrobora esta ideia ao entender que o que se espera da formação são os "efeitos na melhoria das aprendizagens dos alunos". Para que tal seja alcançável, os professores deverão ser apoiados na sua aprendizagem profissional (Sachs, 2009, p.116) nomeadamente através da preparação de formadores de professores habilitados em TIC, garantindo a preparação de uma nova geração de professores letrados em TIC, que estarão aptos para as usar e integrar no ensino (Khan, 2009).

Alvarez (1987 citado em Garcia, 1999, p. 136) acrescenta ao conceito de formação contínua o trabalho colaborativo quando afirma que esta é toda a "atividade que o professor em exercício realiza com uma finalidade formativa – tanto de desenvolvimento profissional como pessoal, individualmente, ou em grupo – para o desempenho eficaz das suas tarefas atuais ou que o preparam para o desempenho de novas tarefas." Para outros autores, "a colaboração é um ingrediente essencial para o desenvolvimento dos professores e, consequentemente, para a melhoria da escola" (Rosenholtz, 1989; Mortimore et al., 1994; Purkey e Smith, 1982; Reynolds, 1988; Hopkins, 1996 citados em Day, 2001).

Nesse sentido, Rudduck (1987, citado em Marcelo, 1999, p. 137) valoriza o diálogo entre colegas e a troca de experiências ao referir que o desenvolvimento profissional prende-se com "a capacidade de um professor para manter a curiosidade acerca da

classe; identificar interesses significativos no processo de ensino e aprendizagem; valorizar e procurar o diálogo com colegas especialistas como apoio na análise de dados".

Ainda relativamente ao trabalho colaborativo, Formosinho (2009b) defende que, hoje em dia, ser professor é estar em constante atualização, através da frequência obrigatória de ações de formação e, valorizando o trabalho colaborativo, nomeadamente a partilha de experiencias e de reflexões com os colegas. Idêntica opinião tem Nóvoa (1997) quando afirma que é através do diálogo que os professores podem consolidar saberes da sua prática profissional. Também Veiga Simão, Caetano e Freire (2007, p. 67) afirmam que a Formação Contínua deve perspetivar o professor "como um profissional que desenvolve um trabalho colaborativo com os seus colegas".

Em consequência, a formação contínua pode ser considerada um processo permanente, que permite a atualização de novos conhecimentos e o aperfeiçoamento dos saberes atuais, levando o professor a desempenhar mais eficazmente as suas tarefas, implicando também um trabalho colaborativo e o desenvolvimento profissional.

Nesse sentido, poder-se-á afirmar que é através da formação contínua que os professores se vão desenvolvendo profissionalmente, pois tal como Pacheco e Flores (1999, p. 126-127) referem, a formação contínua é vista como "um processo destinado a aperfeiçoar o desenvolvimento profissional do professor nas suas mais variadas vertentes e dimensões".

Relativamente ao desenvolvimento profissional contínuo de professores, Day (2007, p.30) refere que este é "necessário para aqueles que trabalham na escola, dadas as mudanças nos currículos, nas abordagens de ensino, nas condições em que trabalham e nos fatores externos ambientais, socioeconómicos e culturais mais amplos que os afetam e aos seus alunos".

O termo desenvolvimento implica, para Flores (2000, p. 24), "a ideia de continuidade (e de evolução) incompatível com a visão tradicional de justaposição entre a formação inicial e o aperfeiçoamento profissional".

Seguindo a mesma ideia de continuidade, Oliveira-Formosinho (2009, p. 226) refere que o desenvolvimento profissional pode ser definido como "um processo contínuo de melhoria das práticas docentes, centrado no professor, ou num grupo de professores em

interação, (…) com a preocupação de promover mudanças educativas em benefício dos alunos, das famílias e das comunidades". Para a promoção dessas mudanças, Amiguinho (1992, p.34) defende que a formação consiste em refletir "sobre a maneira como as experiências e os saberes profissionais, sociais e culturais podem ser mobilizados no processo global de formação".

Na opinião de Ferreira referido em Barroso e Leite (2010, p. 3319), as práticas de formação devem articular-se com "os trabalhos quotidianos de professores, escolas e comunidades em que estão inseridas e com as quais colaboram", ou seja, uma formação contextualizada. Para Eraut (1987) a formação é vista como "um processo de negociação e colaboração dentro de um espaço aberto que é a escola" (citado por Pacheco & Flores, 1999, p. 129) propondo desta forma o paradigma da mudança. Ferreira (2009b) considera que os professores são considerados sujeitos e não apenas objetos da formação e Correia (1989) defende que a formação contínua de professores não deve ter apenas como destinatários os professores, considerados individualmente, mas deve estar inserida no contexto dos objetivos educativos da escola. Nesta perspetiva, o desenvolvimento profissional dos professores implica não apenas os professores, mas também administradores, supervisores, inspetores, etc, ocorrendo no contexto onde se desenvolve o trabalho (Marcelo, 1999).

McBride (citado por Nóvoa, 2002, p. 40) corrobora esta ideia quando afirma que "a formação contínua não pode ser entendida como uma função que intervém à margem dos projetos da escola, mas bem pelo contrário deve estar intimamente articulada com eles, apoiando o seu desenvolvimento e implementação". Morgado (2007, p.48) atribui à formação contínua o primeiro plano uma vez que considera que a "formação contínua tem vindo a assumir-se como uma componente nuclear no campo do desenvolvimento profissional".

Assim, para a promoção do desenvolvimento profissional, a formação deve organizar-se à volta de "um projeto formativo individual mas coletivamente partilhado, propiciador de uma maior e melhor compreensão do trabalho docente" (Barroso & Leite, 2010, p. 3321), uma vez que o ensino, ao implicar uma constante evolução e adaptação a novas situações, impulsiona o professor a jamais deixar de aprender (Pacheco & Flores, 1999).

Esta aprendizagem contínua que ocorre ao longo do ciclo da vida do professor, iniciada no tempo em que ainda era aluno, permite vislumbrar o conceito de desenvolvimento

profissional do professor, uma vez que este mantém uma atitude de indagação, identifica interesses no processo de ensino/aprendizagem e colabora com os colegas (Pacheco & Flores, 1999).

1.3 Modelos e paradigmas de formação

Relativamente à formação contínua, Eraut (1987) propõe quatro paradigmas, sendo eles: o da deficiência, o do crescimento, o da mudança e o da solução de problemas (Pacheco & Flores, 1999). Ferry (1987) também apresenta três modelos para enquadrar a formação de professores: centrado nas aquisições, centrado no processo e centrado na situação (Pacheco & Flores, 1999).

O paradigma da deficiência sustenta a ideia de que a formação contínua surge como superação das lacunas da formação inicial e por falta de competências práticas do professor (Pacheco & Flores, 1999). Seguindo a mesma linha de ideias, pode-se invocar o modelo centrado nas aquisições de Ferry (1987) uma vez que o professor é visto como objeto de formação, em que a teoria é predeterminada por quem concebe a formação e a prática serve para o professor adquirir um determinado nível de competência (Pacheco & Flores, 1999).

A necessidade dos professores se atualizarem e investigarem implica a formação contínua a constituir o "motor de novas aprendizagens por parte dos docentes" (Batista, 2010, p. 10), tornando-se importante que o professor se assuma como produtor da sua profissão (Nóvoa, 1991, p. 26), ou que se torne "ator da sua própria formação" (Barroso & Leite, 2010, 3319). Também Eraut (1987) defende ideia idêntica quando refere que os problemas que surgem nas escolas terão solução mais facilitada se forem diagnosticados pelos professores, os quais vê como atores intervenientes das situações educativas reais (Pacheco & Flores, 1999). Esta ideia integra o paradigma de solução de problemas proposto por Eraut (1987 in Pacheco & Flores, 1999). O modelo centrado na situação, proposto por Ferry (1987) também defende que o professor é um agente de formação, na medida em se inclui todo o tipo de experiências realizadas durante o processo formativo (*idem*, *ibidem*).

Aprofundando mais essa ideia, torna-se cada vez mais premente, com a evolução das tecnologias, que o professor seja um "investigador da sua prática e um aprendente ao longo da sua vida" (Cadório & Veiga Simão, 2011, p. 101), pois, como referem Valente e Osório (2007, p. 31), "a formação básica dos docentes, embora nunca possa fornecer um grau de plenitude suficiente na preparação para as tecnologias do futuro, pode abrir-lhes perspetivas e dar-lhes ferramentas que os habilitem a integrar as tecnologias 'da moda' no processo de aprendizagem". Nesse sentido, é vital que os professores "participem ativamente na tomada de decisões sobre o sentido e os processos da sua aprendizagem" (Day, 2001, p.17), formando-se ativamente. Uma vez mais se pode invocar um dos modelos de Ferry (1987), neste caso o modelo centrado na situação, em que se encara o professor como observador e analista de situações educativas, confrontando e interrogando continuamente a realidade em que atua (Pacheco & Flores, 1999). Nesta linha de pensamento Eraut (1987) propõe o paradigma do crescimento o qual sustenta a ideia da valorização da experiência pessoal e profissional, o que leva o professor a assumir um papel ativo no seu processo de formação (*idem, ibidem*).

Sendo importante o contexto em que o professor atua, não é menos importante a fase da carreira em que este se encontra (Flores, Veiga Simão, Rajala & Tornberg, 2009). Uma frase que ilustra o passar dos anos, e por isso, as fases do ciclo de vida pelas quais os professores poderão passar, poderá ser expressa do seguinte modo: "Os nossos alunos têm sempre a mesma idade. Mas nós, os professores, não...Nós vamos envelhecendo" (Vieira & Relvas, 2003 citado em Ferreira, 2008, p.34). Assim, tendo em conta o ciclo da carreira do professor, Huberman desenvolveu um modelo esquemático, baseado em dados empíricos (Day, 2001).

Esse modelo consiste em cinco fases que o professor pode atravessar ao longo da sua carreira: entrada na carreira; estabilização; experimentação ou diversificação e questionamento; serenidade e conservantismo e, por último, o desinvestimento, que pode ocorrer no final da carreira, podendo este ser sereno ou amargo (Day, 2001).

A primeira fase corresponde à entrada na carreira e decorre nos três primeiros anos de lecionação. Corresponde a uma fase em que os professores se sentem inseguros e se confrontam entre, por um lado, a criação da sua própria realidade social e, por outro lado, as forças socializadoras da escola (Day, 2001).

A segunda fase que decorre entre os quatro e os seis anos de carreira é conhecida por fase da estabilização e carateriza-se por ser uma fase breve, em que os professores deixam de ser vistos como "principiantes" e passam a ser aceites pelos colegas, alcançando a confiança, ao mesmo tempo que também consolidam e aperfeiçoam conhecimentos (Day, 2001).

Entre os sete e os dezoito anos de carreira, ocorre a fase da diversificação e experimentação. É nesta fase que os professores têm bem definido o ciclo de colegas e alunos, que se poderão repetir todos os anos, proporcionando uma maior segurança. No entanto, também é nesta fase que os professores podem dar início a um período de desencanto, provocado pelo cansaço e pela falta de entusiasmo (Day, 2001).

A quarta fase ocorre entre os dezanove e os trinta anos de carreira e carateriza-se por ser a fase de maior saber-fazer no ensino e de maior serenidade, predominando o sentimento de satisfação pessoal. Esta poderá ser uma fase de maior conservadorismo (Day, 2001).

Entre os trinta e um e os quarenta anos de carreira ocorre a fase de desinvestimento. É a fase em que os professores desinvestem da carreira e preparam a sua saída (Day, 2001).

Mais recentemente Day et al. (2007) propõe um outro conjunto de fases, compostas por seis etapas da vida profissional, apresentadas sumariamente no quadro 1:

Anos de carreira	**Características e trajetórias**
0-3	Comprometimento: apoio e desafio
4-7	Identidade e eficácia na sala de aula
8-15	Gerir mudanças no papel e na identidade: tensões crescentes e transições
16-23	Tensões entre e a vida e o trabalho: desafios na motivação e comprometimento
24-30	Desafios a uma motivação sustentada
Mais de 31	Manutenção/declínio da motivação, capacidade de lidar com a mudança, à espera da reforma

Quadro 1 - Síntese das fases da carreira de professores (Day et al., 2007)

Tendo em conta as diferentes fases da carreira, pode-se afirmar que

> "uma visão ampla do desenvolvimento profissional evidencia não só a importância de considerar todas as actividades de aprendizagem (individuais ou colectivas) nas quais os professores se envolvem e as suas necessidades pessoais e profissionais e as suas motivações, mas também reforça a necessidade de proporcionar apoio e orientação/assistência em função da fase da carreira em que se encontram e dos contextos em que trabalham" (Flores et al., 2009, p. 122).

Sobre o Desenvolvimento Profissional Contínuo (DPC) de professores, Sachs (2009) apresenta quatro modelos, sendo eles a re-instrumentação, a remodelação, a revitalização e a re-imaginação que se sintetizam no quadro 2.

	Re-instrumentação	**Remodelação**	**Revitalização**	**Re-imaginação**
Propósito	Atualizar competências	Modificar práticas já existentes	Repensar e renovar práticas	Transformar práticas
Conceção de DPC	Transmissão	Transmissão	Transição	Transformação
Responsabilidade	Sistema	Escola/distrito	Professor individualmente considerado	Professores
Enfoque	Desenvolvimento profissional	Desenvolvimento profissional	Aprendizagem profissional	Aprendizagem profissional
Processos de aprendizagem	Passivo, recetor de conhecimento	Consumidor acrítico	Colaboração	Envolvimento mútuo e construção de conhecimento
Visão de professor	Professor como técnico	Professor como artesão	Professor como aprendente reflexivo	Professor como profissional autónomo
Resultados Profissionais	Melhoria das competências de ensino	Atualização do conhecimento disciplinar ou de competências pedagógicas	Novas perspetivas de encarar a pedagogia e a aprendizagem	Produção de novo conhecimento

Quadro 2 - Síntese das dimensões das perspetivas de DPC. (Sachs, 2009, p.102)

O DPC como re-instrumentação apoia a visão do professor como técnico, em que o propósito passa por atualizar as suas competências, melhorando estas mesmas

competências, assumindo um papel passivo uma vez que a conceção do DPC é vista numa lógica de transmissão de conhecimentos. Trata-se de uma visão prática do ensino. O DPC como remodelação também se centra na transmissão de conhecimentos, tal como o DPC como re-instrumentação, sendo preocupação do modelo de remodelação modificar as práticas existentes. Neste modelo, o professor é um consumidor acrítico, que é visto como um artesão, na medida em que o que se pretende é o aumento do conhecimento disciplinar ou de competências pedagógicas. O DPC como revitalização focaliza-se na aprendizagem docente, tendo como propósito repensar e renovar práticas. Desse modo, o professor passa a ser visto como aprendente reflexivo, passando a encarar a pedagogia e a aprendizagem sobre novas perspetivas. No DPC como re-imaginação o propósito é transformar as práticas, desenvolvendo o professor como profissional autónomo, ajudando à produção de novos conhecimentos. Promove-se uma visão transformadora do profissionalismo docente, desenvolvendo os professores como investigadores das suas práticas, como agentes criativos, assim como a dos seus pares. Valoriza-se o trabalho coletivo através do envolvimento mútuo e da construção de conhecimento (Sachs, 2009).

Um dilema atual da prática que Sachs (2009) refere é que a literatura recente, apesar de defender o modelo da re-imaginação, acaba por manter a visão tecnocrática e instrumental do DPC.

1.4 A importância crescente das TIC no currículo e na Formação Contínua

Desde meados dos anos 80 que, em Portugal, o Ministério da Educação tem vindo a criar vários projetos e programas com o intuito de tornar realidade a utilização pedagógica do computador nos ensinos básico e secundário.

Com a publicação do Despacho nº 68/SEAM/84, publicado em 19 de Outubro de 1984, na II série do Diário da República, dá-se o primeiro passo para a integração do computador nas escolas portuguesas, dada a sua importância nas sociedades modernas. Assim, o Despacho nº 68/SEAM/84 estabelece a criação de um grupo de trabalho cuja missão seria "numa primeira análise, proceder ao estudo aprofundado do processo e propor um conjunto de medidas que possa permitir, com a rapidez necessária, uma

opção concreta para o futuro", defendendo a introdução do computador na escola como forma de alfabetizar a população portuguesa.

Foram as conclusões deste documento que fundamentaram o aparecimento do Projeto MINERVA (Meios Informáticos no Ensino: Racionalização, Valorização, Atualização), que introduziu os meios informáticos no ensino não superior através do Despacho nº 206/ME/85 de 31 de outubro, sob a tutela do Ministério da Educação. Este projeto foi considerado pelos avaliadores como "o primeiro e mais relevante programa de âmbito nacional organizado em Portugal para a introdução das tecnologias de informação e comunicação (TIC) no ensino básico e secundário" (RAPM, 1994, citado em Silva, 2001, p.126) tendo estado na base da "promoção da aceitação dos computadores como instrumento de trabalho essencial no século XXI" (RAPM, 1994, citado em Vieira, Gonçalves e Fontes, 2000, p. 303).

O projeto MINERVA foi um marco importante naquilo que foram os seus principais objetivos os quais se associavam: (i) ao apetrechamento das escolas com equipamento informático; (ii) à formação de professores e formadores de professores; (iii) ao estímulo à investigação sobre as TIC nos ensinos básico e secundário; (iv) à potencialização das TIC como instrumento de valorização dos professores e do espaço escolar; (v) ao desenvolvimento do ensino das tecnologias de informação e comunicação para a inserção para a vida ativa (Despacho nº 206/ME/85).

A área em que o projeto mais se destacou foi relativa à formação de professores, tendo também contribuído para a forte divulgação das TIC, no contexto escolar (Ponte, 1994). Importa referir que relativamente ao apetrechamento das escolas com equipamento informático, este projeto ficou aquém do esperado, pelo que se tornou imperativo encontrar uma nova solução.

Assim, após a conclusão do projeto MINERVA, surgem, em 1995, dois outros programas ligados à utilização educativa das tecnologias. Foram estes, a EUDCOM – Associação Portuguesa de Telemática Educativa – que tinha como objetivos a criação de uma rede que permitisse a comunicação inter-escolas e a promoção da utilização da rede Internet por alunos e professores[1] e o programa EDUTIC – Educação para as TIC – criado pelo Despacho nº 7072, sendo este, posteriormente, alterado pelo Despacho nº

[1] Com a implementação desta iniciativa surgem vários projetos na área das tecnologias salientando-se, entre outros, Roteiro Cultural, Biblioteca Aberta, Imagens da minha escola; Jogos Olímpicos.

232/95, de 4 de outubro de 1995, com a constituição do programa Nónio Século XXI (Patrocínio, 2001).

Em 1996 foi criado o Programa Nónio Século XXI (criado pelo Despacho Nº232/ME/96), no sentido de recuperar e ampliar a experiência com o Projeto MINERVA, que visava o apetrechamento das escolas dos ensinos básico e secundário com equipamento multimédia, a promoção da formação dos professores entre outros.

Em 1997 foi lançado o Livro Verde para a Sociedade da Informação em Portugal, no âmbito da Iniciativa Nacional para a Sociedade da Informação, do Ministério da Ciência e Tecnologia, tendo sido criado o Programa Internet na Escola com o principal propósito de ligar à Internet as bibliotecas de todas as escolas públicas, privadas e profissionais, do 5º ao 12º ano de escolaridade, através da Rede Ciência, Tecnologia e Sociedade (Missão para a Sociedade da Informação, 1997).

No Livro Verde foi reconhecido que a Sociedade da Informação poderia contribuir para a melhoria do bem-estar dos cidadãos uma vez que facilitava "a inovação no ensino e na formação profissional, o acesso ao saber, o desenvolvimento de novas atividades económicas e o aumento da oferta de emprego com níveis de qualificação profissionais mais elevados, entre outros contributos positivos" (Missão para a Sociedade da Informação, 1997, p.8). Também se considerava que a educação ao longo da vida era condição essencial para a passagem de uma sociedade de base industrial a uma sociedade do conhecimento.

Na Reorganização Curricular do Ensino Básico de 2001 (Dec-Lei 6/2001 de 18 de janeiro), retificado pela Declaração de Retificação nº 4-A/2001, de 28 de fevereiro, aprovou-se a organização curricular do ensino básico, pretendendo-se que o currículo passasse a ser "o conjunto de aprendizagens e competências, integrando conhecimentos, as capacidades, as atitudes e os valores, a desenvolver pelos alunos ao longo do ensino básico, de acordo com os objetivos consagrados na Lei de Bases do Sistema Educativo para este nível de ensino" (DL 6/2001, p. 258). No artigo 6.º, do mesmo decreto, consagram-se as TIC como "formação transdisciplinar de carácter instrumental a utilização das tecnologias de informação e comunicação, a qual deverá conduzir, no âmbito da escolaridade obrigatória, a uma certificação da aquisição das competências básicas neste domínio" (DL 6/2001, p. 260). Silva (2001, p.138) defende que, complementarmente à transversalidade, se deveriam integrar "conteúdos apropriados

nos programas curriculares de disciplinas já existentes" onde o projeto curricular de turma desempenharia um papel fundamental na articulação das áreas transversais com as áreas disciplinares. No aspeto da transversalidade, a formação de professores ganhou relevo, uma vez que os professores deveriam dominar alguns conhecimentos quer a nível de saberes de caráter instrumental e utilitário, quer a aquisição de competências ao nível da pesquisa, seleção e integração da informação, quer também no desenvolvimento de formas de expressão e comunicação em ambientes virtuais (Silva, 2001).

Este princípio de transversalidade no currículo é alterado com a publicação do Decreto-Lei nº 209/2002 de 17 de outubro, passando essa área a ter um lugar como disciplina no 9º ano de escolaridade.

O ano letivo de 2004-2005 foi marcado pela introdução de uma nova disciplina no âmbito das tecnologias, nomeadamente a disciplina de Tecnologias de Informação e Comunicação, ficando esta a ser parte integrante do currículo escolar, não só no 9º ano, como também no 10º ano. O objetivo principal desta disciplina prendia-se com a promoção do desenvolvimento de competências de literacia informática nos alunos.

Com o intuito de otimizar e acompanhar a integração das TIC em meio escolar, foi criada pelo Despacho nº 16 793/2005, em 2005, a equipa de missão CRIE – Computadores, Redes e Internet na Escola (ECRIE) que tinha como objetivo contribuir para uma utilização mais efetiva dos recursos tecnológicos das escolas.

Dos vários projetos e iniciativas dinamizadas pela ECRIE, destaca-se o Projeto Salas TIC, o qual assumia o objetivo de equipar e instalar os laboratórios necessários à disciplina TIC para os 9º e 10º anos. Uma iniciativa que também teve grande expressão a nível nacional, foi a Iniciativa Escolas, Professores e Computadores Portáteis que tinha como objetivo o apetrechamento das escolas com computadores portáteis, equipamentos de acesso sem-fios e equipamentos de projeção de vídeo, quer para utilização em contexto de sala de aula, quer para utilização em atividades extracurriculares (ECRIE, 2006).

Também no ano 2005 foi introduzida a figura do Coordenador TIC, através do Despacho nº 26 691/2005 (2.a série), de modo a fazer face ao aumento do parque informático, à necessidade de manutenção e assistência técnica e à crescente utilização

destes recursos, e também à necessidade de se continuar a investir na formação e no apoio aos docentes nas novas tecnologias.

O coordenador TIC deveria orientar a sua atividade no cumprimento de várias tarefas, nomeadamente, na elaboração de um plano para a promoção da integração da utilização das TIC em atividades letivas e não letivas, na colaboração no levantamento de necessidades de formação em TIC dos professores do agrupamento/escola assim como na identificação das suas necessidades de desenvolvimento profissional.

A integração educativa das tecnologias oficialmente apresentadas como a incorporação "plena e transversal das TIC nos processos de ensino e aprendizagem" (Resolução de Ministros nº 137/2007, p. 6564) deu-se com a aprovação do Plano Tecnológico da Educação (PTE). A ambição do PTE era colocar Portugal entre os cinco países europeus mais avançados, no que diz respeito à modernização tecnológica das escolas, reforçando as competências TIC, quer de alunos, quer de professores.

Em dezembro de 2009, o Ministério da Educação apresentou um projeto designado "Metas de Aprendizagem" inserido na Estratégia Global de Desenvolvimento do Currículo Nacional. Este projeto visou uma reorganização e clarificação da globalidade das prescrições e orientações curriculares dos processos de mudança curricular, iniciados em 2001. Neste projeto são explicitadas as competências que os alunos devem ter no final de cada ciclo de escolaridade, cabendo aos professores e educadores selecionar as estratégias de ensino mais adequadas e avaliar os resultados da aprendizagem. Assim, é necessário que os professores que "se encontram em formação adquiram um conhecimento próprio de um perito do conteúdo a ensinar" (Marcelo, 2009, p.19). Tal como afirmam Rodrigues e Esteves (1993, p.20) "parece razoável aceitar o princípio segundo o qual o conhecimento rigoroso de uma situação é condição de uma intervenção pedagógica pertinente".

Ainda sobre o projeto das "Metas de Aprendizagem", as TIC passam a ser vistas numa perspetiva transversal e em estreita articulação com as restantes áreas científicas, tanto do ponto de vista horizontal, como em termos de sequência e progressão ao longo dos quatro períodos considerados, aliás de acordo com a filosofia explicitamente assumida no Currículo Nacional do Ensino Básico (Dec. Lei 6/2001 de 18 de janeiro) - as TIC como "formação transdisciplinar" (Ministério da Educação, 2010).

Pretende-se que as metas propostas desenvolvam globalmente cada aluno, cabendo ao professor compreender em que matérias deverá mobilizar as TIC, tornando-se vital que os professores tenham formação na área das TIC de modo a dominar as ferramentas tecnológicas, contextualizando-as no currículo (Marcelo, 2009).

Nesse sentido, um dos temas que tem vindo a destacar-se pelo número de ações creditadas prende-se com as TIC, conforme sustenta o estudo realizado sobre os oito anos de formação contínua (1993-2000) de professores (G. R. Silva, 2003, p. 32), entendendo-se essa situação como "uma aposta ao nível da formação contínua de professores nas tecnologias informáticas". No entanto, "por mais nobres, sofisticadas e iluminadas que possam ser as propostas de mudança e de aperfeiçoamento, elas não terão quaisquer efeitos se os professores não adotarem na sua própria sala de aula e não a traduzirem em práticas de ensino eficazes" (Fullan & Hargreaves, 2001, p.34). Nessa linha de pensamento, Boavida (2009) realizou uma investigação sobre a formação contínua e as TIC de modo a analisar o nível de satisfação dos docentes na participação de ações de formação, o que permitiu conhecer as competências e conhecimentos de base tecnológica dos professores assim como as suas necessidades de formação futuras. Também Castro (2006) realizou um estudo para averiguar a influência das TIC, enquanto componente do currículo de caráter transversal, no contexto da Reorganização Curricular do Ensino Básico, tendo concluído que os professores consideram que as TIC deveriam ser transformadas numa Área Curricular Disciplinar, ou fazer parte integrante da área de projeto. Assim, cabe ao professor o uso das Tecnologias/Audiovisuais através do seu envolvimento na aprendizagem com os alunos, colegas e outras pessoas da sociedade, deixando de "ser aquele que apenas ensina, para passar a ser aquele que (co)aprende e promove a aprendizagem" (Ponte, 2002, citado em Duarte, 2004, p.78).

É importante que as Metas de Aprendizagem ao apresentarem as TIC como área transversal do currículo as promovam através de ações de formação. Tem sido evidente "a vontade demonstrada pelos professores para uma maior oferta de formação na área das tecnologias educativas que proporcione uma melhoria da sua fluência tecnológica e que permita uma transferência simples desses conhecimentos para a prática na sala de aula" (Boavida, 2009, p. 107). No entanto, segundo Flores (2004, p. 136) a formação e as oportunidades de desenvolvimento profissional nem sempre correspondem "às exigências colocadas às escolas e aos professores".

Mais recentemente, com a publicação do Decreto-Lei nº 139, de 5 de Julho de 2012, a disciplina de TIC passa a iniciar-se no 7º ano de escolaridade

> "garantindo aos alunos mais jovens uma utilização segura e adequada dos recursos digitais e proporcionando condições para um acesso universal à informação, funcionando sequencialmente nos 7.º e 8.º anos, semestral ou anualmente, em articulação com uma disciplina criada pela escola, designada por oferta de escola" (nº 1 do artigo 11º).

Espera-se assim que, deste modo, a formação contínua consiga, no domínio das TIC, concorrer para a sua utilização e promoção no currículo, garantindo a iniciação das novas tecnologias mais precocemente.

1.5 Breve enquadramento legal da Formação Contínua em Portugal

A necessidade da formação contínua estabelece-se, em 1936, com a publicação do Decreto-Lei º 27084/36, de 14 de Outubro, onde é referido que "os professores têm por obrigação fazer o seu aperfeiçoamento contínuo sob pena de processo disciplinar…" (Decreto-Lei nº 27084/36 de 14 de Outubro).

Mas foi apenas nos anos 80 que a formação foi consagrada na Lei de Bases do Sistema Educativo (LBSE), Lei nº 46/86, de 14 de outubro. Para Pacheco a LBSE passa mesmo a ser o "marco" orientador do sistema educativo português. Com a publicação da Lei Nº5/73, de 25 de julho, conhecida como Reforma Veiga Simão, ficou estabelecido que "a formação permanente dos agentes educativos constitui obrigação do Estado (...) e deverá ser suficientemente diversificada, de modo a assegurar a atualização dos conhecimentos e o aperfeiçoamento da preparação pedagógica e a favorecer a promoção da mobilidade profissionais". Segundo Pacheco (2000, p. 167), o final do século XX caracterizou-se "por uma alteração significativa das políticas educativas e curriculares, principalmente com a reforma de Veiga Simão, em 1973, e com a publicação da LBSE em 1986".

Assim, na LBSE, no artigo 35.º (Lei n.º 46/86 de 14 de Outubro) foi reconhecido o direito a todos os educadores, professores e outros profissionais à formação contínua. Também é referido que a formação contínua deve ser suficientemente diversificada assegurando o aprofundamento e atualização de conhecimentos. No entanto, apesar de

instituída como um direito, a formação contínua de professores continuou a ser muito pontual. Estrela (OCDE, 1986 citado em Estrela, 2001, p. 28) refere que num relatório da OCDE, de 1984, sobre as políticas nacionais se afirmava que "a formação contínua, entendida como um processo organizado de atualização em função de uma carreira docente diversificada (ensino e atividades para docentes) e devidamente estruturado em termos de objetivo, execução e controlo, não tem existido em Portugal". Também em 1989, o relatório sobre "A Situação do Professor em Portugal" revelava que apenas 53,3% das ações de formação eram organizadas pelo Ministério da Educação, cabendo as restantes aos sindicatos, associações de professores, sociedades científicas e escolas (Cruz, Dias, Sanches, Ruivo, Pereira & Tavares, 1988).

Após a publicação do Decreto-Lei nº 344/89 a formação contínua é instituída como um dever e, com o Estatuto da Carreira Docente, a formação passa a estar articulada com a avaliação do desempenho e progressão na carreira. Neste sentido, a formação contínua passou a ser uma obrigatoriedade com efeitos na progressão dos professores e não apenas uma necessidade de aprendizagem de novas metodologias.

A necessidade de os professores continuarem a sua formação ao longo da carreira passa a ser institucionalizada com a publicação do Decreto-Lei 139-A/90, de 28 de abril, que definiu o Estatuto da Carreira Docente (ECD). No art. 6.º, é consagrado o direito à formação e informação para o exercício das funções. Para além disso, passa a relacionar-se a formação contínua (*cf.* artigo 15.º) com a avaliação de desempenho dos docentes (*cf*. artigos 41.º e 44.º).

Com a publicação do Decreto-Lei nº 249/92 de 9 de Novembro, é definido o Regime Jurídico da Formação Contínua de Professores (RJFCP).

Posteriormente, o ECD é revisto com a publicação do Decreto-Lei 1/98, de 2 de janeiro e com a publicação do Decreto Regulamentar n.º11/98 de 15 de maio, onde é regulamentado mais detalhadamente o processo de avaliação do desempenho docente, referindo que os créditos resultantes da frequência de ações de formação contínua são um dos requisitos estabelecidos pelo Ministério da Educação para a mudança de escalão.

No artigo 3.º do Decreto-Regulamentar nº 2/2008, de 10 de janeiro, é referido que a aplicação do sistema de avaliação de desempenho deve permitir "identificar o potencial

de evolução e desenvolvimento profissional do docente; diagnosticar as respetivas necessidades de formação a considerar no plano de formação anual de cada escola/agrupamento."

Com a publicação do Decreto-lei nº 41/2012, de 21 de fevereiro, é consagrado no artigo 6º o direito à formação e informação para o exercício da função educativa, sendo este direito garantido, quer "pelo acesso a ações de formação contínua regulares, destinadas a atualizar e aprofundar os conhecimentos e as competências profissionais dos docentes;" quer "pelo apoio à autoformação dos docentes, de acordo com os respetivos planos individuais de formação."

No artigo 15º, alínea 1), é consagrada a formação contínua destinando-se a "assegurar a atualização, o aperfeiçoamento, a reconversão e o apoio à atividade profissional do pessoal docente, visando ainda objetivos de desenvolvimento na carreira e de mobilidade nos termos do presente Estatuto". Na alínea 2), é referido que a "a formação contínua deve ser planeada de forma a promover o desenvolvimento das competências profissionais do docente."

Valoriza-se, deste modo, a formação contínua tendo em vista a promoção do desenvolvimento das competências dos professores.

METODOLOGIA DA INVESTIGAÇÃO

Neste capítulo apresentam-se as opções metodológicas da investigação realizada. Inicia-se com a apresentação da problemática e as questões e objetivos que a orientaram bem como a natureza do estudo. Apresentam-se ainda o contexto do estudo e a caracterização dos participantes. São também mencionadas as técnicas e os procedimentos de recolha e análise de dados. Por último, dá-se conta das limitações do estudo.

2.1 Problemática da investigação

Segundo Day (2001, p. 16) "a natureza do ensino exige que os professores se empenhem num processo de desenvolvimento profissional contínuo, ao longo de toda a carreira". Na opinião do mesmo autor, os professores constituem o maior trunfo das escolas, porque estes são responsáveis por transmitirem conhecimentos, destrezas e valores, sugerindo que, para que os professores possam cumprir os objetivos educacionais, deverão ter uma formação adequada.

Tendo em conta que a sociedade está em constante mudança, há necessidade de se aprender novas competências, novas estratégias e de procurar respostas para novos problemas. A escola, por sua vez, reflete a sociedade em que está inserida. Neste sentido, os professores sentem necessidade de atualizarem conhecimentos, de procurarem novas destrezas e novas soluções para os problemas e desafios com que se defrontam na sua atividade profissional.

Como refere Marcelo (1997), a noção de desenvolvimento não é apenas a sobreposição da formação inicial e do aperfeiçoamento dos professores. Na perspetiva do mesmo autor, deve valorizar-se os aspetos contextuais, organizativos e orientados para a mudança (*idem, ibidem*). Assim, a problemática do desenvolvimento profissional torna-se importante uma vez que é através da sua promoção que os professores poderão "acompanhar a mudança, rever e renovar os seus próprios conhecimentos, destrezas e perspetivas sobre o bom ensino" (Day, 2001, p. 16), para o que concorre de modo mais intencional a formação contínua.

2.2 Questão de investigação e objetivos

Pacheco (1995, p. 67) afirma que "toda a investigação tem por base um problema inicial que, crescente e ciclicamente, se vai complexificando, em interligações constantes com novos dados, até à procura de uma interpretação válida, coerente e solucionadora". Também Tuckman (2002, p. 3) refere que uma investigação "é realizada a partir da identificação de um problema", o qual procura dar resposta às questões de investigação. Segundo Quivy e Campenhoudt (1992) essa pergunta de partida deve obedecer às qualidades de clareza, exequibilidade e pertinência.

Neste sentido e tendo em conta a revisão da literatura realizada, quer através da consulta de base de dados, nomeadamente o Centro de Informação dos Recursos Educativos (ERIC), motores de busca on-line, centros de investigação educativa e consulta de dissertações de mestrado e teses de doutoramento, sobre formação contínua e desenvolvimento profissional docente, bem como sobre a importância das TIC como área transversal do currículo, a questão de investigação que norteia o trabalho foi definida nos seguintes termos:

De que modo a formação contínua de professores no domínio das TIC concorre para a sua utilização e promoção no currículo?

Para responder a esta questão, foram formulados os seguintes objetivos:

1. Conhecer as perspetivas dos professores em relação às ações de formação na área das TIC;
2. Conhecer as perspetivas dos professores sobre a utilização das TIC;
3. Conhecer o balanço/avaliação que os professores fazem nas ações de formação na área das TIC sobretudo em termos de Desenvolvimento Profissional e mudança de práticas;
4. Conhecer as perspetivas dos docentes sobre as TIC enquanto área curricular.

2.3 Natureza do estudo

Tendo em conta o problema em estudo e os objetivos que se pretendiam alcançar, e tendo também em conta o limite de tempo para a realização da investigação, optou-se

por um estudo exploratório de carácter descritivo, o qual, a partir da utilização de um inquérito por questionário (cf. anexo 1), permitiu obter informações a respeito de uma grande variedade de comportamentos e perspetivas sobre Formação Contínua no domínio das TIC. Pretende-se mais concretamente conhecer as perspetivas dos professores em relação às ações de formação na área das TI e à sua utilização, conhecer o balanço/avaliação que os professores fazem das ações de formação na área das TIC e conhecer as perspetivas dos docentes sobre as TIC enquanto área curricular.

O estudo assume características de natureza descritiva uma vez que se pretende compreender "la descripción, registro, análisis e interpretácion de las condiciones existentes en el momento" (Best, 1981, p. 31). Coutinho (2007a, p. 34) também corrobora a mesma ideia quando refere que nos estudos de natureza descritiva o objetivo é a recolha de dados que "permitam descrever da melhor maneira possível comportamentos, atitudes, valores e situações". Neste tipo de estudo pode tentar descobrir-se relações de causa-efeito entre variáveis não manipuladas, mas reais conforme também defende Best (1981),sendo que não se pretende generalizar.

2.4 Contexto do estudo e participantes

O presente estudo decorreu no ano letivo 2011/2012, numa escola secundária de um concelho pertencente ao distrito do Porto – que por questões de ordem ética será designada por Escola Secundária Costa Verde. A escola iniciou a sua atividade no ano letivo de 1994/1995. Atualmente, a população discente compreende 790 alunos/formandos. Segundo o Perfil de Escola, 62% dos alunos não beneficiam de auxílios económicos, no âmbito da ação social escolar. A percentagem de alunos que possui computador e internet em casa é de 81% nos cursos de educação e formação de nível básico e de 76% no ensino secundário. Relativamente às habilitações académicas, verifica-se que 18% dos pais e encarregados de educação têm o ensino secundário e que apenas 3% têm formação superior. No que diz respeito às profissões, observa-se que 17% dos pais dos alunos são quadros superiores e intermédios.

O corpo docente é constituído por 84 elementos, dos quais 59% pertencem aos quadros, sendo que 40% possuem menos de 10 anos de serviço. O pessoal não docente é constituído por 31 trabalhadores, sendo 9 assistentes técnicos, 18 assistentes

operacionais e 4 técnicos superiores. Destes trabalhadores, 25 possuem contrato de trabalho em funções públicas por tempo indeterminado e 6 têm contrato de trabalho a termo resolutivo. (informação recolhida do *site* da escola)

2.4.1 Caraterização dos participantes

Nesta investigação, a amostra considerada foi constituída por todos os professores da escola com funções letivas, aos quais foi aplicado o inquérito por questionário (cf. anexo 1).

Dos oitenta e quatro inquéritos por questionário enviados, foram recebidos sessenta e seis. Assim sendo, o número de professores respondentes (n=66), corresponde a cerca de 79% do número total de professores (N=84).

A caraterização dos participantes baseou-se nas seguintes variáveis independentes: sexo, idade, habilitações académicas, situação profissional, grupo disciplinar, níveis de ensino, tempo de serviço e tempo de serviço na escola atual.

Para facilitar a leitura dos dados relativos à caraterização da amostra, optou-se pela construção de gráficos e tabelas.

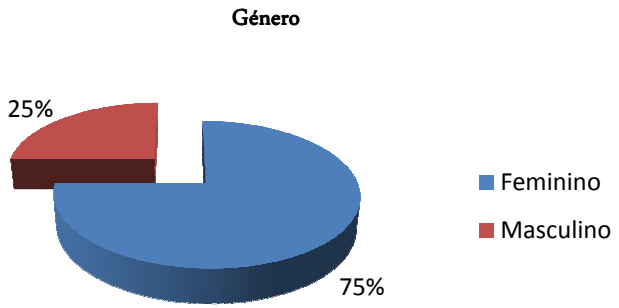


Gráfico 1 - Caraterização da amostra em função do sexo

Os dados obtidos com esta questão revelaram que, dos 66 professores respondentes ao questionário, 75% pertencem ao sexo feminino, o que corresponde a uma escola maioritariamente constituída por professoras.

A segunda questão do questionário destina-se a distribuir os professores por intervalos etários.

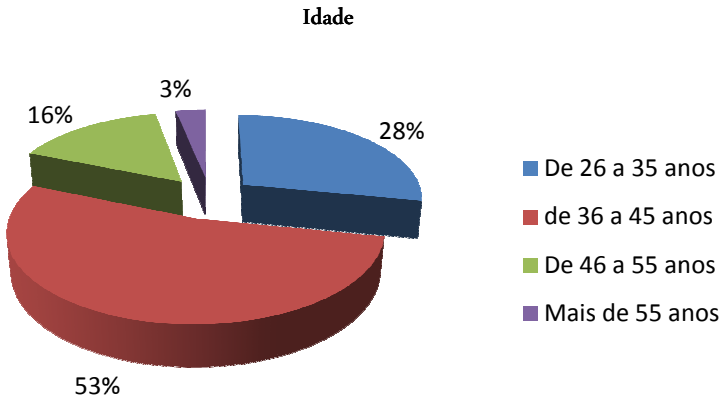


Gráfico 2 – Caraterização da amostra em função da idade

Cerca de 81% dos professores respondentes têm idade compreendida entre os 26 e os 45 anos, pelo que se trata de uma escola com professores relativamente jovens. Apenas 3% têm idade superior a 55 anos.

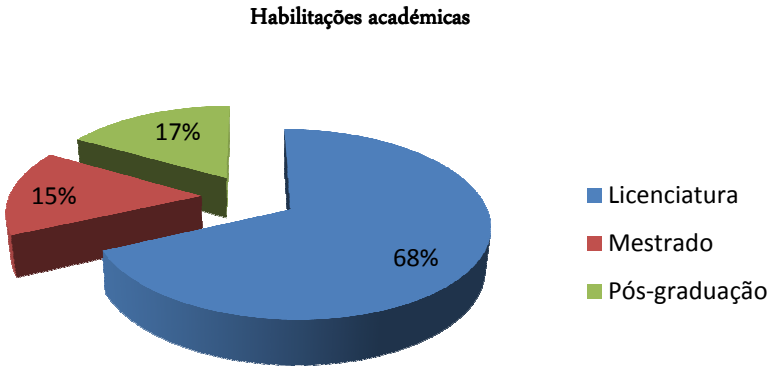


Gráfico 3 - Caraterização da amostra em função das habilitações académicas

A terceira questão está relacionada com as habilitações académicas dos professores respondentes, sendo que a maioria (68%) possui licenciatura, e 32% possui pós-graduação ou mestrado.

Áreas de Especialização	Frequência	Percentagem
Humanidades	9	19,6%
Informática	6	13,0%
Ciências	6	13,0%
Matemática	4	8,7%
Física e Química	4	8,7%
Filosofia	3	6,5%
Desporto	2	4,3%
Administração Escolar	2	4,3%
Outros	10	21,7%

Tabela 1 - Caraterização da amostra em função das áreas de especialização

Na resposta a esta questão, vinte professores não responderam. Dos quarenta e seis que responderam, é importante realçar que 21,7% pertencem a um grupo designado "Outros" que engloba áreas de especialização, tais como, História, Ensino de Geografia, Engenharia Humana, Engenharia Eletrotécnica, Energias Renováveis, entre outras, com apenas um respondente para cada área referida.

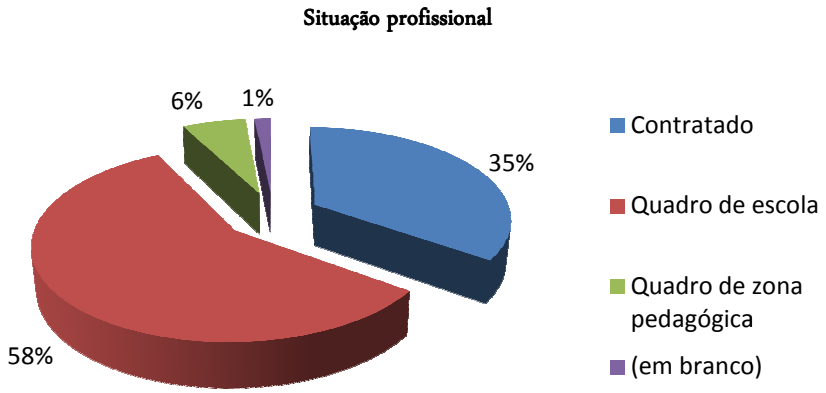


Gráfico 4 – Caraterização da amostra em função da situação profissional

A quarta questão interroga os professores a respeito da sua situação profissional, a qual pode ser importante no sentido em que revela a estabilidade na profissão. Ficou-se assim a conhecer que 42 professores pertencem aos quadros (38 Quadro de Escola e 4 Quadro de Zona Pedagógica) e 23 são contratados.

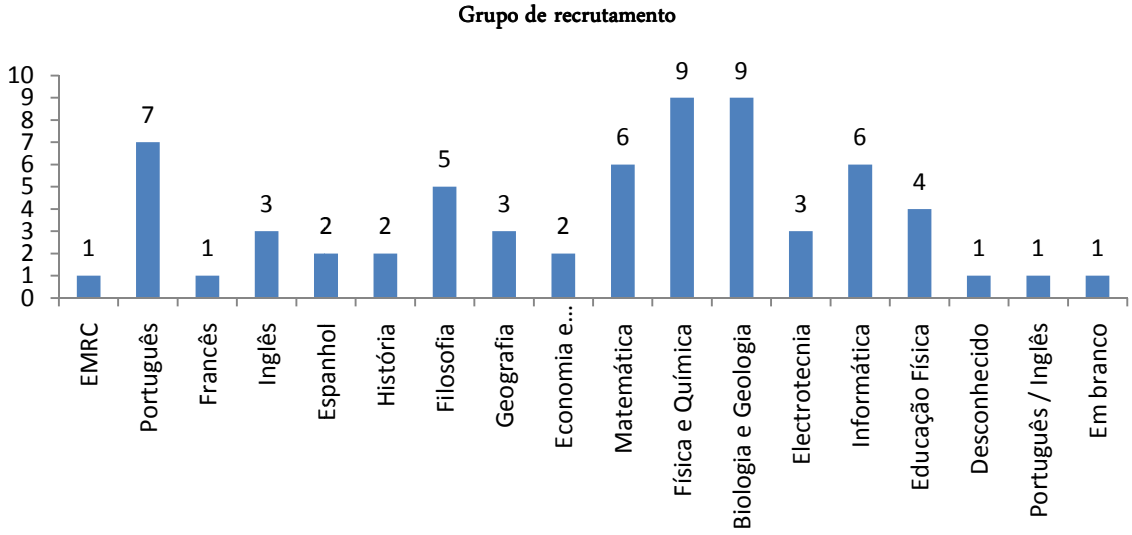


Gráfico 5 - Caraterização da amostra em função do grupo de recrutamento

A quinta questão permite conhecer a distribuição dos professores pelo grupo de recrutamento. Assim, os grupos que se destacam como mais numerosos são Física e Química (15,8%) e Biologia/Geologia (15,8%), seguidos do grupo de Português (12,3%), Matemática (10,5%) e Informática (10,5%).

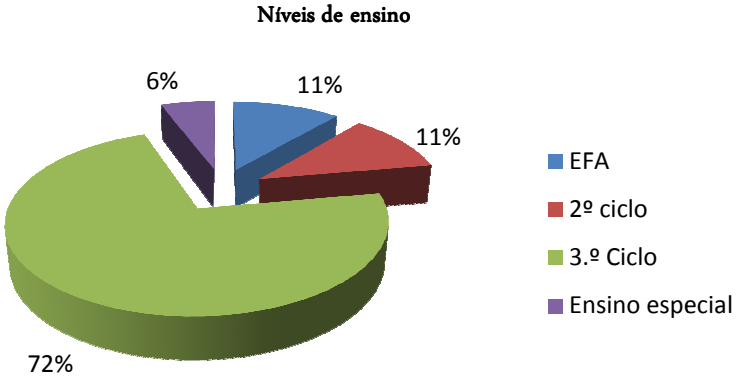


Gráfico 6 - Caraterização da amostra em função do nível de ensino

Da análise da sexta questão, ficou-se a conhecer que, para além do nível secundário que todos os professores lecionam, existem dezoito professores que lecionam os níveis apresentados no gráfico 6. O terceiro ciclo apresenta o maior número de respondentes (n=13), uma vez que no ano letivo 2011-2012 funcionou na escola uma turma de Curso de Educação e Formação, de nível II, a qual dá equivalência ao 3º ciclo.

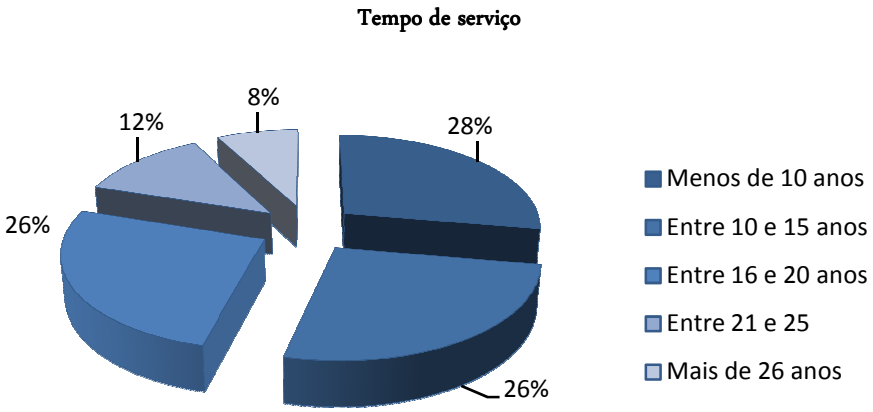


Gráfico 7 - Caraterização da amostra em função do tempo de serviço

Nesta questão, pretende-se apurar o tempo de serviço de cada professor respondente, sendo que 54% dos professores respondentes têm menos de 15 anos de serviço e apenas 8%, ou seja 5 professores, têm mais de 26 anos de serviço.

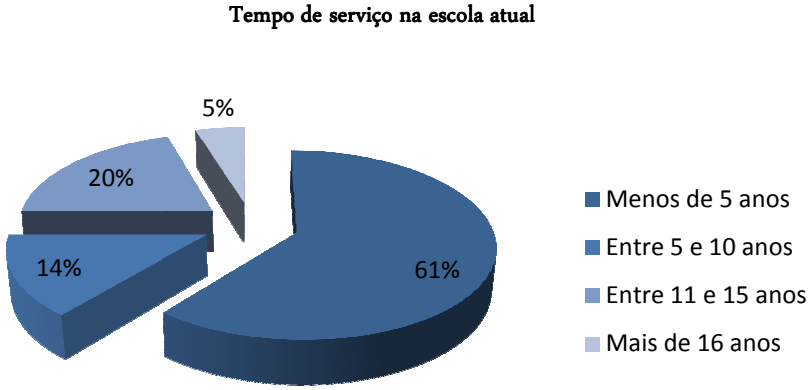


Gráfico 8 - Caraterização da amostra em função do tempo de serviço na escola atual

Nesta questão, pretende-se apurar o tempo de serviço de cada professor respondente, na escola atual, sendo que 61% dos professores respondentes têm menos de 5 anos de serviço, enquanto apenas 5% têm mais de 16 anos de serviço, o que equivale a 3 professores.

Tendo em conta os dados da caraterização da amostra, pode-se afirmar que se trata de um grupo tendencialmente do sexo feminino (75%), com idades entre os 26 e os 45 anos (81%), com licenciatura como habilitação académica (68%), pertencente ao quadro da escola (58%), com menos de 15 anos de serviço (54%) e com menos de 5 anos de serviço na escola onde lecionam atualmente (61%).

Do exposto, pode-se concluir que o corpo docente desta escola é relativamente jovem e com alguma estabilidade.

2.5 Técnicas e procedimentos de recolha de dados

Parafraseando Tuckman (2002, p. 17) "a investigação por inquérito tem um valor inegável, como processo de recolha de dados" e devido talvez à sua simplicidade (Ghiglione & Matalon, 1993) é frequentemente utilizado no campo da educação. Quivy e Campenhoudt (1992, p. 187) consideram que se presta "a uma utilização pedagógica pelo carácter muito preciso e formal da sua construção e da sua aplicação prática". Segundo Morgado (1998, p. 196) a aplicação do inquérito por questionário permite "a possibilidade de poder recolher e poder tratar informação de forma estandardizada permitindo a comparabilidade dos elementos apurados e, ainda, uma significativa economia do tempo".

Foi nesse sentido que se considerou que o inquérito por questionário constituiu a melhor técnica de recolha de dados uma vez que permitiu obter um grande número de dados, num espaço de tempo relativamente curto, fornecendo dados quantitativos importantes para responder à questão de investigação.

Na opinião de Quivy e Campenhoudt (1992, p.188), o inquérito por questionário "consiste em colocar a um conjunto de inquiridos uma série de perguntas relativas à sua situação social, profissional, às suas opiniões, atitudes, ou sobre qualquer ponto que interesse os investigadores." Assim, torna-se adequado para o conhecimento de "uma

grande variedade de comportamentos de um mesmo individuo" (Ghiglione & Matalon, 1993, p. 14), num determinado contexto e permite no entender de Gómez, Flores e Jiménez (1996, p. 186) "abordar los problemas desde una óptica exploratória, no en profundidad" tal como se pretende nesta investigação. Com o recurso a esta técnica de recolha de dados é possível "compreender fenómenos como as atitudes, as opiniões, as preferências, as representações, etc" (Ghiglione & Matalon, 1993, p. 15).

A construção do inquérito por questionário foi baseada num conjunto de informação recolhida previamente através da revisão da literatura e de alguns estudos empíricos (Forte, 2005; Boavida, 2009; Forte, 2009) a fim de se atender aos objetivos do estudo.

No processo de elaboração do questionário foram tidas em conta as diferentes fases aconselhadas por Moreira (2009). Assim, após a construção de uma versão inicial do inquérito por questionário, este foi submetido ao exame de especialistas. Fez-se a validade de constructo com recurso ao acordo entre juízes, e a validade de conteúdo junto de um grupo de professores com caraterísticas semelhantes aos que constituem a amostra. Nesta fase pretendeu-se garantir que o inquérito por questionário "fosse aplicável" e respondesse "efetivamente aos problemas colocados pelo investigador" conforme referem Ghiglione e Matalon (1993, p. 172) Também Freitas (1997, p.19) afirma que

> "validar um questionário é assegurar que ele vai fornecer os dados para que foi construído. Uma das maneiras de assegurar esta exigência é fazer sempre uma versão piloto do questionário e tratá-la a diversos níveis. Essa versão deverá ser submetida a um certo número de respondentes semelhantes àqueles a quem o questionário se dirige e deve ser-lhes perguntado o que pensam sobre o que fizeram, em termos de inteligibilidade e até de facilidade."

Deste processo de validação resultaram alguns reajustamentos, especificamente ao nível da linguagem, de modo a garantir-se uma maior clareza na interpretação dos itens o qual permitiu a elaboração da versão final (*cf*. anexo 1). Posteriormente foi registado no Sistema de Monitorização de Inquéritos em Meio Escolar com o número 0298700001 (*cf*. anexo 2)

O questionário é composto maioritariamente por questões fechadas e por algumas questões abertas, sendo o seu objetivo conhecer as perspetivas dos professores em relação à formação contínua, na área das TIC, e analisar, na perspetiva dos docentes, as implicações da formação nas TIC enquanto área curricular.

As questões fechadas utilizam maioritariamente escalas de quatro níveis (tal como a Escala de Likert, excetuando o ponto médio), que, segundo Carmo e Ferreira (1998, p.141), é "um modo de objetivar as respostas e de não permitir que estas sejam ambíguas".

Com as questões abertas que compõem o inquérito por questionário, pretende-se auscultar as opiniões dos participantes, dando liberdade aos respondentes de se exprimirem nas suas próprias palavras (Moreira, 2009).

As questões abertas são três: a primeira questão incide sobre as razões que os professores apresentam para a não frequência de ações de formação contínua creditada, na área das TIC; a segunda questão pretende auscultar os professores sobre as sugestões e recomendações que devem ser tidas em consideração na organização de futura formação na área das TIC; com a terceira questão pretende-se conhecer a justificação que os professores apresentam para a constituição das TIC como uma área curricular disciplinar, área curricular não disciplinar ou ainda como formação transdisciplinar (transversal a todas as disciplinas).

O questionário encontra-se estruturado em cinco blocos, organizados do seguinte modo:

- Bloco I – Dados pessoais e profissionais - o objetivo é identificar as caraterísticas pessoais e profissionais dos respondentes, nomeadamente no que diz respeito ao sexo, idade, grau de habilitações académicas, disciplinas que o professor leciona e o número de anos de serviço, entre outras.
- Bloco II – Secção A - o objetivo é conhecer as perspetivas dos professores em relação às ações de formação contínua na área das TIC, dos últimos dois anos, nomeadamente no que diz respeito ao número de ações de formação contínua frequentadas no geral e em particular na área das TIC, às temáticas/conteúdos, e às principais motivações que levaram os respondentes a participar nas ações de formação contínua.
- Bloco III – Secção B - o objetivo é conhecer as perspetivas dos professores sobre a utilização das TIC e conhecer o balanço/avaliação que os professores fazem das ações de formação na área das TIC.
- Bloco IV – Secção C - O objetivo é conhecer as perspetivas dos docentes sobre as TIC enquanto área curricular, nomeadamente conhecer a frequência com que

os respondentes recorrem às ferramentas ou aplicações TIC, no seu contexto profissional, as necessidades de formação e os motivos que condicionam a adoção das TIC no processo de ensino-aprendizagem.

2.5.1 Procedimentos utilizados na recolha de dados

Foi elaborado o protocolo de investigação (*cf.* anexo 3) que foi apresentado pessoalmente à Diretora da Escola para explicar o projeto de investigação a desenvolver, tendo-se combinado qual a data mais favorável para o envio dos inquéritos por questionário, por correio eletrónico. Posteriormente, foi enviada uma mensagem (cf. anexo 4) explicativa por correio eletrónico, dirigida a todos os professores a informá-los dos objetivos e propósitos da investigação, pedindo a sua colaboração no preenchimento do inquérito por questionário *online*, garantindo o anonimato e a confidencialidade. O inquérito por questionário (cf. anexo 1) foi construído através da aplicação Google Docs da Google. Os formulários ou questionários criados na Google Docs poderão ser exportados para o Excel o que permite facilidade no acesso e na recolha dos dados e fornecem um endereço que permite de forma simples informar os participantes acerca do local para resposta ao questionário. Na mensagem de correio eletrónico enviada a todos os professores foi integrado esse endereço.

O processo de recolha de dados decorreu durante o mês de maio de 2012. Foram estabelecidos contactos pessoais com os vários professores no sentido de os incentivar a colaborar no preenchimento do questionário, de modo a garantir o maior número de respostas possíveis. Após duas semanas de ter sido enviado o pedido de colaboração para o preenchimento do questionário, foi enviado um lembrete a solicitar novamente a colaboração, para o caso de ainda não o terem efetuado.

2.6 Técnicas e procedimentos de análise de dados

Os dados recolhidos através do inquérito por questionário devem ser tratados de modo quantitativo, através da comparação das categorias de resposta e no estudo das suas correlações (Quivy & Campenhoudt, 1992). Nesse sentido, optou-se pelo método de

análise de dados quantitativo para as questões fechadas, utilizando-se para o efeito o programa Microsoft Excel, que está integrado no pacote Microsoft Office.

2.6.1 Análise estatística dos dados

Relativamente ao processo de organização e tratamento dos dados recolhidos, procedeu-se à exportação dos dados disponíveis na folha de cálculo do Google Docs para Excel e após eliminação de submissões nulas e duplas submissões, transferiram-se os dados recolhidos para o Microsoft Excel, versão 2007.

Após a recolha dos dados, procedeu-se ao tratamento estatístico do questionário recorrendo ao programa Microsoft Excel, pois tal como defendem Quivy e Campenhoudt (1992, p.222) "a análise dos dados impõem-se em todos os casos em que estes últimos são recolhidos por meio de um inquérito por questionário".

No que respeita ao tratamento estatístico, optou-se pela apresentação de frequências e percentagens das diferentes respostas e pela apresentação do cruzamento de dados, nomeadamente género, tempo de serviço e categoria sempre que se justificar.

2.6.2 Análise de conteúdo

Para analisar as questões abertas do inquérito por questionário foi utilizada a técnica de análise de conteúdo. A análise de conteúdo traduz "um conjunto de técnicas possíveis para tratamento de informação previamente recolhida" (Esteves, 2006, p. 107) ou como refere Bardin (1991, p. 38) "aparece como um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens".

Trata-se de um método laborioso tal como refere Pereira (2004, p. 55) que permite "analisar material não estruturado, em contextos sensíveis, e permite lidar com uma larga quantidade de informação". Com esta técnica pretende-se comprimir informação em "poucas categorias de conteúdo" (Stemler, 2001 citado em Esteves, 2006, p. 107). No mesmo sentido, Bodgan e Biklen (1994, p. 205) defendem que a análise dos dados

"envolve o trabalho com os dados, a sua organização, divisão em unidades manipuláveis, síntese, procura de padrões, descoberta dos aspetos importantes e do que deve ser aprendido e a decisão do que vai ser transmitido aos outros".

Assim, após a recolha de dados, deu-se início à análise das questões abertas com uma *leitura flutuante* (Bardin, 1991) de todas as respostas, tendo-se constituído "uma lista preliminar de categorias de codificação" (Bodgan & Biklen, 1994, p. 233). Tornou-se importante definir as categorias gerais dessas respostas, pois tal como Vala (1986, p.110) refere "as categorias são os elementos chave do código do analista" e "constituem um meio de classificar os dados descritivos" (Bodgan & Biklen, 1994, p. 221). Após a categorização foi dado seguimento às "operações de codificação, desconto ou enumeração". Posteriormente a essa fase procedeu-se a operações estatísticas, as quais conduziram à obtenção de resultados significativos, que posteriormente permitiram "propor inferências e adiantar interpretações" (Bardin,1991, p.101).

2.7 Ética da investigação

Ao realizar este trabalho de pesquisa foi tida em conta a dimensão ética do processo investigativo, nomeadamente os dois princípios considerados importantes para a proteção dos sujeitos: o consentimento informado e o anonimato (Smith, 1990, in Vasconcelos, 2006).

O protocolo de investigação (cf. anexo 3) foi dado a conhecer à Diretora da Escola a fim de se informar a natureza e o propósito da pesquisa, explicitando-se a garantia de confidencialidade dos dados recolhidos e o anonimato dos participantes e optou-se por um nome fictício para a escola. Houve também o cuidado de se fornecer toda a informação possível aos participantes, através de uma mensagem de correio eletrónico, informando a natureza e o propósito da pesquisa, obedecendo assim ao princípio do consentimento informado.

Para garantir o anonimato de cada participante no estudo empírico, cada questionário foi numerado e limitou-se informação que pudesse conduzir à identificação dos sujeitos.

2.8 Limitações do estudo

As limitações deste estudo prendem-se com razões de vária ordem. Por um lado, existem razões de ordem temporal, uma vez que a realização da investigação decorreu em simultâneo com o exercício de funções docentes; por outro lado, o estudo foi feito apenas numa escola, por facilidade de acesso aos dados, o que implicou um número reduzido de participantes no estudo em geral, apesar de ter havido uma participação significativa de professores nesta escola. Assim, os dados obtidos apenas dizem respeito a este grupo de professores onde se pretendia obter informações a respeito de uma grande variedade de comportamentos, e não generalizar os dados. Nesse sentido, o presente estudo está adequado aos objetivos inicialmente propostos e poderá servir de base a investigações futuras.

ANÁLISE DOS DADOS

Neste capítulo apresentam-se os dados obtidos através da aplicação do inquérito por questionário a 66 professores da Escola Secundária Costa Verde. No sentido de facilitar a apresentação e a leitura da informação recolhida, são incluídos, sempre que se considere oportuno, tabelas e gráficos que permitam sistematizar e simplificar a leitura dos dados. Para além disso, a exposição dos resultados é antecedida por uma breve introdução, onde se apresentam informações que ajudam a contextualizar a leitura dos resultados e finalizada com uma breve síntese, onde se destacam os aspetos mais relevantes tendo em conta os objetivos do estudo.

3.1 Formação frequentada: número de ações e temáticas

Os professores foram questionados sobre o número de ações creditadas, frequentadas nos últimos dois anos.

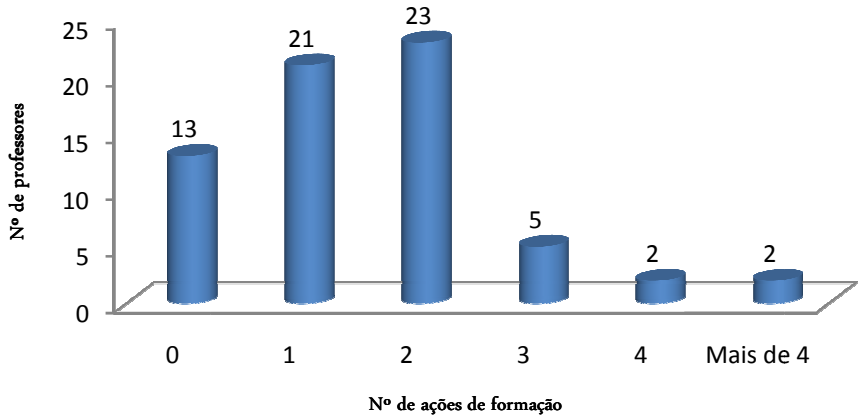


Gráfico 9 – Ações de formação creditadas, frequentadas nos últimos dois anos

A análise dos dados desta questão revela que 80% dos professores respondentes frequentaram uma ou mais ações de formação creditadas, nos últimos dois anos, o que pode relacionar-se com a exigência da profissão como refere Formosinho e Machado (2009, p. 147) "a função docente é uma atividade profissional complexa que exige uma formação continuada dos professores".

Os 18 professores com o número de anos de docência entre os 7 e os 15 anos, frequentaram, em média, 2.1 ações de formação, sendo que a média de frequência na área das TIC foi de 1.4 ações de formação. Ao invés, os 11 professores com 6 ou menos anos de serviço frequentaram, em média, 1.2 ações de formação, sendo que a média na área das TIC foi de 0.5 ações de formação.

O que estes dados podem sugerir é que os professores com menos anos de serviço não revelam tanta necessidade de formação nas TIC, visto que a sua formação inicial, com um currículo mais recente, já estará vocacionada para esta área. Segundo Austin (2004, in Coutinho, 2006) os professores que estão familiarizados com atividades que requeiram a utilização das TIC e da Internet também poderão vir a ser utilizadores das novas tecnologias no processo de ensino-aprendizagem.

Os professores também foram questionados sobre o número de ações de formação, na área das TIC, de modo a aferir-se qual a percentagem de professores que, tendo realizado alguma ação de formação nos últimos dois anos, as frequentaram na área das TIC.

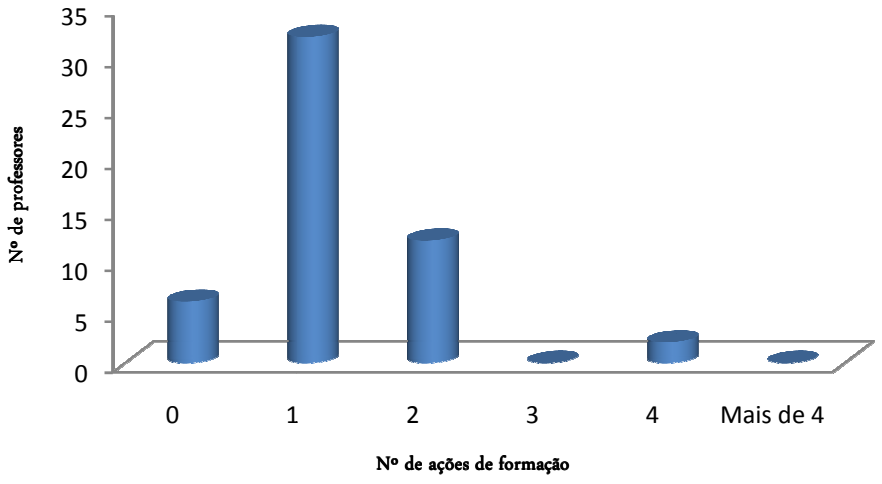


Gráfico 10 – Ações de formação creditadas, frequentadas nos últimos 2 anos, na área das TIC

As respostas a esta questão revelaram que, de entre os 52 professores que tinham frequentado ações de formação creditadas, 46 (88%) frequentaram uma ou mais ações de formação na área das TIC, o que evidencia a importância desta área no desenvolvimento profissional dos docentes. Apenas seis professores frequentaram ações de formação creditadas numa área não relacionada com as TIC. Os dados disponíveis evidenciam que a aposta na formação creditada em TIC continua a ser de extrema importância (G. R. Silva, 2003).

Uma outra questão colocada aos professores relacionou-se com as temáticas abordadas nas ações de formação frequentadas.

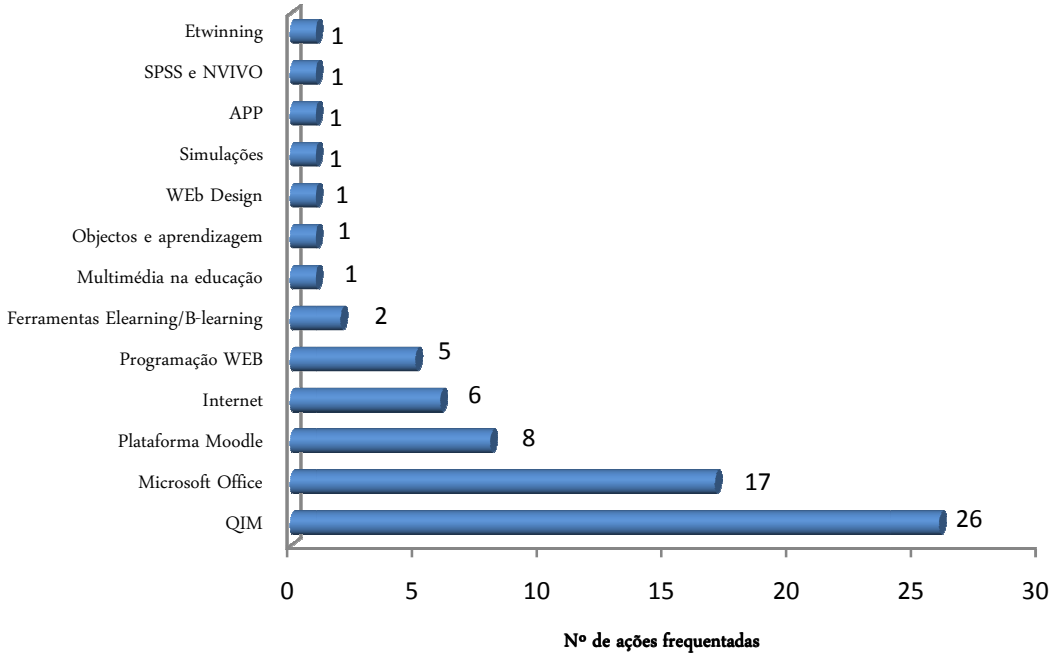


Gráfico 11 – Temáticas das ações de formação da área das TIC

Das temáticas mais frequentadas pelos 48 professores respondentes a esta questão (*cf.* gráfico 11), destacam-se 26 frequências na área dos QIM, seguida de 17 frequências em ações de formação em Microsoft Office. Também se verifica uma diversidade de temas com apenas uma frequência cada, relacionados com estatística, páginas Web, multimédia na educação, entre outros.

Da análise das áreas temáticas da formação contínua frequentada na área das TIC, verifica-se que se destacam as formações em QIM e no Microsoft Office. Os dados apresentados apontam, possivelmente, para o facto de, em 13 de setembro de 2007, na Resolução do Conselho de Ministros nº 132/2007, o Ministério da Educação ter apresentado a sua intenção em difundir o acesso e a utilização das TIC, tendo adotado o Plano Tecnológico da Educação, o qual previa o apetrechamento das escolas de serviços e equipamentos necessários à infraestruturação com QIM. No seguimento deste apetrechamento seguiu-se, em 2009,a criação do sistema de formação e de certificação em competências TIC para docentes em exercício de funções, o qual contemplava a frequência de cursos nessas áreas. As ações de formação em Microsoft Office permitem o acesso ao certificado de competências de nível 1, enquanto as ações de formação em QIM permitem o acesso a competências pedagógicas e profissionais com TIC, de nível 2, conforme consta da Portaria n.º 731/2009, de 7 de Julho.

3.2 Motivações para a frequência da formação

Os professores foram questionados acerca dos motivos que os levaram a frequentar ações de formação contínua, tendo-se para isso utilizado a escala *Muito importante, Importante, Pouco importante e Nada importante,* na tabela 2.

Na apresentação dos dados, optou-se por agrupar o *Muito Importante e o Importante* e o *Pouco importante e Nada importante,* iniciando a apresentação dos dados com uma tabela que traduz as 10 motivações mais valorizadas e as 10 motivações menos valorizadas, pelos participantes neste estudo.

	Frequência	
	MI e I	PI e NI
[4. Promover o meu desenvolvimento profissional]	98,2%	1,8%
[5. Desenvolver novas ideias/propósitos para o meu trabalho/ensino]	96,5%	3,5%
[20. Melhorar as minhas práticas pedagógicas]	96,4%	3,6%
[10. Conhecer perspetivas para tornar o meu ensino mais eficaz]	94,7%	5,3%
[2. Prazer associado ao estudo]	94,6%	5,4%
[7. Responder às novas exigências associadas ao meu trabalho]	94,6%	5,4%
[13. Partilhar ideias e experiências com colegas]	94,5%	5,5%
[18. Atualizar conhecimentos na área das TIC (e.g. QIM, Microsoft Office, etc.)]	94,5%	5,5%
[11. Desenvolver as minhas destrezas profissionais]	93,0%	7,0%
[8. Vontade de aumentar/desenvolver as minhas perspetivas/ideias pedagógicas]	91,2%	8,8%
[24. Utilizar os Quadros Interativos Multimédia em contexto de sala de aula]	71,4%	28,6%
[1. Progredir na carreira]	69,6%	30,4%
[28. Desenvolver competências ao nível da pesquisa de informação na internet. (WorldWide Web)]	67,3%	32,7%
[30. Desenvolver competências ao nível das TIC como meio de comunicação (e.g. correio eletrónico)]	66,7%	33,3%
[29. Desenvolver competências ao nível da escrita em formato digital (e.g. Microsoft Word)]	63,0%	37,0%
[6. Aumentar a minha autoestima]	58,9%	41,1%
[26. Desenvolver competências na organização e criação de uma base de dados. (e.g Microsoft Access)]	50,9%	49,1%
[16. Desenvolver um projeto de investigação em colaboração com colegas]	50,0%	50,0%
[12. Desempenhar funções específicas na escola (gestão, Ensino Especial. etc.)]	41,1%	58,9%
[14. Implementar as políticas/medidas da Administração Central]	25,5%	74,5%

Tabela 2 – Motivações para a frequência da formação

De uma forma geral, as motivações consideradas mais importantes pelos professores participantes no estudo prendem-se com o desenvolvimento profissional, o trabalho colaborativo e a atualização de conhecimentos na área das TIC.

As questões ligadas à especificidade da área das TIC, embora tenham uma percentagem elevada de professores que considera *muito importante* ou *importante* a atualização de conhecimentos, são menos valorizadas no que diz respeito ao desenvolvimento de competências ao nível da internet, correio eletrónico, *Microsoft Word* e *Microsoft Acess*. Neste caso, existe uma percentagem considerável de professores que lhes atribui pouca ou nenhuma importância. Também o desempenho de funções específicas na escola e a implementação de políticas da Administração Central são pouco valorizadas, uma vez que a maioria dos professores as considera pouco ou nada importantes.

Os motivos que impulsionam os professores a frequentarem ações de formação, irão ser trabalhados com mais detalhe, em função da categoria para a qual apelam:

- Questões inerentes ao Desenvolvimento Profissional e Pessoal no sentido mais lato
- Razões inerentes ao ensino/aprendizagem
- Motivos ligados ao desempenho de funções específicas
- Razões de ordem colaborativa
- Questões ligadas à especificidade da área

Para cada uma das temáticas, optou-se por destacar (com um fundo negro) os valores superiores a 90%, de modo a facilitar a leitura dos dados. A tabela 3 apresenta os resultados do inquérito relativo às questões inerentes ao Desenvolvimento Profissional e Pessoal no sentido mais lato.

	MI e I	PI e NI
[1. Progredirnacarreira]	69,6%	30,4%
[2. Prazerassociadoaoestudo]	94,6%	5,4%
[3. Aumentar/melhoraroportunidadesprofissionais]	77,2%	22,8%
[4. Promover o meu desenvolvimento profissional]	98,2%	1,8%
[5. Desenvolver novas ideias/propósitos para o meu trabalho/ensino]	96,5%	3,5%
[6. Aumentar a minha auto-estima]	58,9%	41,1%
[7. Para responder às novas exigências associadas ao meu trabalho]	94,6%	5,4%
[11. Desenvolver as minhas destrezas profissionais]	93,0%	7,0%
[21. Superar défices da formação inicial]	83,3%	16,7%

Tabela 3 - Questões inerentes ao Desenvolvimento Profissional e Pessoal no sentido mais lato

De uma forma geral, um número significativo de professores considerou *muito importante* e *importante* todas as dimensões, sendo que o item "Aumentar a minha autoestima" apresenta um valor inferior, embora ainda com uma percentagem maioritária (58,9%).

No presente estudo empírico, 30.4% dos professores respondentes não se consideram "consumidores de formação para progredir na carreira" (J. N. Silva, 2003, p.114) uma vez que consideram *pouco* ou *nada importante* a frequência de ações de formação (situação que é necessária para a progressão na carreira, desde a publicação do ECD, em 1990) apesar de a maioria (69,6%) considerar esta questão *muito importante* ou *importante*.

Dos 56 professores respondentes a esta questão, 98.2% dos professores consideram *muito importante* ou *importante* a promoção do seu desenvolvimento profissional, 96.5% consideram *muito importante* ou *importante* o desenvolvimento de novas ideias para o trabalho ou ensino e 93.0% consideram *muito importante* ou *importante* desenvolver as suas destrezas profissionais. A análise destes dados pode indiciar que, apesar da obrigatoriedade da frequência de ações de formação contínua para a progressão na carreira, os professores têm consciência de que a formação leva ao seu desenvolvimento pessoal e profissional. Esta ideia parece contradizer o que afirma J. N. Silva (2003, p.114) quando refere que a formação contínua "gera, por si só, desmotivação e resistências nos formandos, transformando-os mais em consumidores de formação para progredir na carreira do que em *construtores* de uma formação que leve ao seu desenvolvimento pessoal e profissional". Os dados disponíveis apontam para a ideia de que a formação contínua é um motivo relevante para a promoção do desenvolvimento profissional (Morgado, 2007).

Quando J. N. Silva (2003) questiona sobre qual seria a atitude dos professores em relação à formação, caso esta não fosse obrigatória, os dados deste estudo empírico parecem apontar no sentido de que haveria um número significativo de professores que considerariam importante continuar a realizar a formação, para promoverem o seu desenvolvimento profissional, pelo prazer associado ao estudo e para desenvolver as destrezas profissionais.

Os dados obtidos a partir das respostas dos professores participantes no estudo fazem eco da afirmação de Cró (1998, p.115) - "os professores vêem o seu desenvolvimento

profissional como fazendo parte do seu trabalho" - conseguindo-se identificar a "norma do progresso individual" (*ibidem*, p.115), em que o professor é um profissional que pode evoluir através da análise, avaliação e experimentação (*ibidem*, 1998).

Apesar de os professores valorizarem o seu desenvolvimento profissional, há uma percentagem grande (83.3%) que aponta para o paradigma da deficiência de Eraut (1987), uma vez que consideram *muito importante* ou *importante* a frequência de ações de formação para a superação de défices da formação inicial, depreendendo-se que os professores recorrem também às ações de formação contínua por apresentarem lacunas de formação devido à desatualização da formação inicial (Pacheco & Flores, 1999).

Pela leitura dos dados disponíveis sobre a formação inicial, entende-se que com o aumento do tempo de serviço, aumenta também o número de professores que consideram frequentar ações de formação para suprimir lacunas da formação inicial. Assim, esta questão é mais valorizada pelos professores com mais tempo de serviço.

Nesse sentido, o desenvolvimento do professor deve processar-se ao longo da vida (Freitas, 2007) sendo esta ideia defendida por outros autores quando afirmam que a formação inicial é incompleta e que cabe à formação contínua complementá-la (Formosinho, 2009b; Oliveira-Formosinho, 2009; Ponte, 2005).

Um dos motivos para a frequência de ações de formação, que registou uma maioria de professores (94.6%), prende-se com a procura de respostas para as novas exigências no trabalho. A análise destes dados vai ao encontro da ideia defendida por Alvarez (1987, in Marcelo, 1999), uma vez que, para este autor, a formação contínua de professores é vista como uma atividade realizada com uma finalidade formativa, para que o professor possa desempenhar mais eficazmente as suas tarefas ou que o possa preparar para o desempenho de novas tarefas.

Dos 57 professores respondentes, 93% consideram *muito importante* (45,6%) ou *importante* (47,4%) a frequência de ações de formação com vista ao desenvolvimento de destrezas profissionais. A análise destes dados permite corroborar a ideia defendida por vários autores (Alvarez, 1987 in Marcelo, 1999; Barroso & Leite, 2010; Formosinho, 1991; Sachs, 2009) sobre o conceito de formação contínua a qual permite a atualização de novos conhecimentos e o aperfeiçoamento dos saberes atuais, levando o

professor a desempenhar mais eficazmente as suas tarefas. Neste sentido, a prática é valorizada como "fonte e local de aprendizagem" (Flores, 2004, p.154).

Analisando os dados relativos às questões inerentes ao Desenvolvimento Profissional e Pessoal, é reforçada a ideia da função docente ser uma atividade profissional complexa que exige ao professor uma formação continuada, visando o seu desenvolvimento pessoal e profissional (Forte, 2005; Formosinho e Machado, 2009; Veiga Simão, Caetano & Freire, 2007). Torna-se desejável que a formação contínua promova o desenvolvimento pessoal e profissional de cada professor de modo a que se traduza na melhoria das práticas educativas (Cerqueira, 1995).

Neste sentido, o estudo em causa, para além de ter motivos que apontam para o paradigma da deficiência, também corrobora o paradigma do crescimento de Eraut (1987), o qual sustenta a ideia da valorização da experiência pessoal e profissional, podendo depreender-se que o professor é levado a assumir um papel ativo no seu processo de formação (Pacheco & Flores, 1999).

A tabela 4 apresenta os resultados das razões inerentes ao processo de ensino/aprendizagem.

	MI e I	PI e NI
[8. Vontade de aumentar/desenvolver as minhas perspectivas/ideias pedagógicas]	91,2%	8,8%
[9. Mudar o modo como organizo o processo de ensino/aprendizagem]	91,1%	8,9%
[10. Conhecer perspetivas para tornar o meu ensino mais eficaz]	94,7%	5,3%
[19. Aprender novas metodologias de ensino]	90,9%	9,1%
[20. Melhorar as minhas práticas pedagógicas]	96,4%	3,6%
[23. Melhorar os resultados da aprendizagem dos alunos]	89,1%	10,9%

Tabela 4 - Razões inerentes ao ensino/aprendizagem

Da tabela 4 destacam-se algumas razões pela grande importância que lhes foi atribuída por uma maioria de professores. São os casos da vontade de aumentar e desenvolver novas perspetivas para tornar o ensino mais eficaz (94.7%), aprender novas metodologias de ensino (90.9%), assim como melhorar as práticas pedagógicas (96.4%). Da análise destes dados e conjugando a questão sobre a superação da formação inicial, depreende-se que, apesar da formação inicial não ser suficiente, nomeadamente no que

respeita à preparação sobre as novas tecnologias, esta pode abrir-lhes perspetivas e dar-lhes ferramentas que os permitam integrá-las no processo de ensino e aprendizagem (Valente & Osório, 2007).

Relativamente à formação prática, em que se desenvolvem saberes práticos úteis para a ação pedagógica (Dubar, 1997 in Formosinho & Machado, 2009), os professores pretendem melhorar o trabalho, aceitando o retorno à escola (Formosinho & Machado, 2009). Nesse sentido, a formação contínua deve permitir o desenvolvimento individual e profissional de cada professor, permitindo a melhoria das práticas educativas (Cerqueira, 1995) através da aquisição e aprofundamento dos conhecimentos (Forte, 2005).

Para Pedro (2011) a escola de hoje em dia necessita de sofrer mudanças radicais, que terão que ocorrer com e pelos professores, e com e pelas alterações das suas práticas podendo-se depreender, pela análise dos dados, que os professores participantes neste estudo empírico dizem encontrar-se motivados para a mudança.

Seguindo esta linha de ideias, seria interessante que os professores pudessem participar ativamente na tomada de decisões sobre os processos da sua própria aprendizagem (Day, 2001) formando-se ativamente.

Relativamente ao modo como organizam o processo de ensino e aprendizagem, a maioria dos professores respondentes (91.1%) atribui-lhe uma grande importância. Fazendo a análise destes dados, depreende-se que, ao contrário do que afirma J. N. Silva (2003), a formação contínua não é uma obrigação nem um sacrifício, e que, pelo contrário, os professores pretendem que esta tenha uma incidência direta no exercício profissional. Também, ao contrário do que afirmam Veiga Simão, Caetano e Freire (2007), os professores parecem estar motivados para a formação contínua e para a mudança.

Uma outra razão que também se destaca pela elevada importância atribuída prende-se com a melhoria dos resultados da aprendizagem dos alunos (89.1%). Na opinião de Campos (1995), os professores existem para a qualidade da educação dos alunos mas são muitos os que se interrogam até que ponto a formação contínua está a contribuir para essa qualidade. Apesar da resposta a essa questão ficar fora do âmbito do presente estudo empírico, sabe-se que a intenção dos professores participantes neste estudo ao

frequentarem as ações de formação contínua parece ser, entre outras, melhorar os resultados da aprendizagem dos alunos, passando pela utilização das TIC, uma vez que estas favorecerem o êxito educacional (Karsenti, Villeneuve & Raby, 2008). A leitura dos dados corrobora a ideia defendida por Sachs (2009) uma vez que, os professores ao sentirem-se apoiados na aprendizagem profissional poderão contribuir para a melhoria da qualidade dos resultados e das aprendizagens dos alunos. Essa melhoria pode-se alcançar através da formação de professores aptos na utilização e integração das TIC no processo de ensino e aprendizagem (Khan, 2009).

Os dados relativos às razões inerentes ao ensino e aprendizagem sugerem que a formação deve ter efeito sobre a melhoria das aprendizagens dos alunos (Ferreira, 2009b) e que a melhoria das práticas educativas (Cerqueira, 1995) implica a melhoria da qualidade da educação dos mesmos (Marcelo, 1999), sendo uma das preocupações dos professores participantes no estudo a promoção de mudanças educativas em benefício dos alunos (Oliveira-Formosinho, 2009). Esta razão é independente do tempo de serviço, o que leva a crer que, independentemente do ciclo da carreira do professor em que este se encontra, os professores continuam a procurar mudanças educativas em benefício dos alunos.

A tabela 5 apresenta os resultados das respostas dos professores relativamente ao desempenho de funções específicas da escola.

	MI e I	PI e NI
[12. Desempenhar funções específicas na escola (gestão, Ensino Especial.etc.)	41,1%	58,9%
[14. Implementar as políticas/medidas da Administração Central]	25,5%	74,5%

Tabela 5 – Desempenho de funções específicas

Na tabela 5, algumas razões destacam-se pela reduzida importância que lhes foi atribuída por muitos dos professores inquiridos. São os casos da implementação das políticas da Administração Central (74.5%) em que, de entre os 55 respondentes a esta questão, 74,5% (n=41) desvalorizam este motivo, e o desempenho de funções específicas na escola (58.9%) em que, de entre os 56 respondentes a esta questão, 58,9% (n=33) também minorizam este motivo.

Analisando os dados disponíveis sobre o desempenho de funções específicas na escola, o qual abarca também tarefas de gestão, Ensino Especial, etc, estes dados sugerem que o aumento do tempo de serviço leva a maior investimento neste domínio. Assim, esta

questão é desvalorizada pelos professores com menos de 10 anos de serviço (que neste caso contabilizam 20 professores contratados, um professor do Quadro de Zona Pedagógica e um professor do Quadro de Escola) e torna-se importante à medida que se avança no número de anos de serviço e no vínculo à instituição, exceção feita, no entanto, aos professores com mais de 26 anos de serviço (que contabilizam cinco neste estudo empírico), os quais desvalorizam esta questão, possivelmente pelo desgaste que as suas carreiras já atingiram, pois, tal como Day (2001) refere, apesar de ser uma fase de maior saber-fazer no ensino, pode também ser uma fase de conservadorismo, dado o investimento que já realizaram ao longo da sua carreira.

No que se refere aos professores com mais de 10 anos de serviço e menos de 26 anos de serviço, estes encontram-se abertos a assumir novas responsabilidades e a procurar novos desafios (Day, 2001), depreendendo-se que a experiência e a estabilidade conduzem os professores a frequentarem ações de formação, com vista ao desempenho de funções específicas nas suas escolas.

Fazendo o cruzamento dos dados disponíveis com o género, constatam-se diferenças entre homens e mulheres. Assim, 49% das mulheres consideram importante o desempenho de funções específicas na escola e apenas 20% dos homens têm a mesma opinião.

A tabela 6 apresenta os resultados sobre as razões de ordem colaborativa.

	MI e I	PI e NI
[13. Partilhar ideias e experiências com colegas]	94,5%	5,5%
[15. Desenvolver projetos da escola em colaboração com colegas]	75,0%	25,0%
[16. Desenvolver um projecto de investigação em colaboração com colegas]	50,0%	50,0%
[17. Construir recursos didáticos com colegas]	81,8%	18,2%

Tabela 6 – Razões de ordem colaborativa

Relativamente ao trabalho colaborativo, nomeadamente à partilha de ideias e experiências com colegas, a esmagadora maioria dos respondentes (94.5%) considera-a de elevada importância.

Os dados disponíveis sugerem que os professores pretendem frequentar ações de formação, mantendo-se em constante atualização mas também têm como preocupação a

valorização do trabalho colaborativo, nomeadamente a partilha de experiências e de reflexões com os colegas (Alvarez, 1987; Barroso & Leite, 2010; Formosinho & Machado, 2009; Formosinho, 2009c; Machado & Formosinho, 2009; Marcelo, 1999; Veiga Simão, Caetano & Freire, 2007). A leitura dos dados permite identificar a "norma da colegialidade" em que o ensino é visto como uma responsabilidade coletiva (Cró, 1998).

No que diz respeito ao desenvolvimento de projetos da escola em colaboração com colegas, 75% dos professores considerou essa razão *muito importante* (12,5%) ou *importante* (62,5%). A leitura destes dados sugere que o motivo pelo qual os professores optam por determinada ação de formação não se prende tanto com o local, com o formador ou com o calendário, conforme J. N. Silva (2003, p.115) defende, mas sim com a "emergência de projetos das escolas".

Ao fazer-se o cruzamento destes dados com o tempo de serviço, verifica-se que dos 75% dos professores que assinalaram *muito importante* ou *importante* o desenvolvimento de projetos da escola em colaboração com colegas, 60% têm menos de seis anos de serviço, 73% têm entre 7 e 15 anos, 86% têm entre 16 e 25 anos e 67% têm mais de 26 anos de serviço. A leitura destes dados pode indiciar que esta questão é valorizada à medida que se avança no tempo de serviço, exceção feita aos professores com mais de 26 anos de carreira, o que vai na linha de literatura segundo a qual, após os 26 anos de carreira os professores passam por uma fase de maior conservadorismo. Até aos 26 anos de serviço os professores valorizam esta questão possivelmente por nesta fase do ciclo da carreira, predominar o sentimento de satisfação pessoal e maior saber-fazer, tendo necessidade de colaborar com outros colegas (Day, 2001), o que poderá incentivar o trabalho colaborativo.

Pela leitura dos dados depreende-se que os professores estão abertos a aprender a aprender e a promover o desenvolvimento de projetos cooperativos/colaborativos (Almeida, 1997, in Coutinho, 2009) na escola, sendo que as mulheres demonstram mais motivação para o trabalho colaborativo do que os homens, nomeadamente no desenvolvimento de projetos e na construção de recursos didáticos.

Dos 17 homens que responderam ao inquérito, 60% consideram *importante* ou *muito importante* o desenvolvimento de projetos da escola em colaboração com colegas, enquanto que das 49 mulheres respondentes, 81% registam a mesma opinião.

Relativamente à construção de recursos didáticos com colegas, 60% dos homens consideram esta questão *muito importante* ou *importante,* enquanto que 90% das mulheres têm a mesma opinião.

No entanto, quando questionados sobre o desenvolvimento de projetos de investigação em colaboração com colegas, os professores revelam uma atitude diferente, uma vez que 50% dos professores consideram *pouco* ou *nada importante* essa motivação. Dos 50% dos professores que consideram *muito importante* ou *importante* esta motivação, 60% têm menos de seis anos de serviço, 44% têm entre 7 e 15 anos, 55% têm entre 16 e 25 anos e 34% têm mais de 26 anos de serviço. A leitura destes dados parece indiciar que os professores com menos anos de serviço estão motivados para esta questão e, pelo contrário, os professores com mais tempo de serviço desvalorizam esta questão, possivelmente pelo desgaste da carreira (Day, 2001), uma vez que os projetos de investigação exigem mais tempo e esforço do que o desenvolvimento de projetos na escola.

A tabela 7 apresenta os resultados referentes às questões ligadas à especificidade da área das TIC.

	MI e I	PI e NI
[18. Atualizar conhecimentos na área das TIC (e.g. QIM, Microsoft Office, etc.)]	94,5%	5,5%
[22. Utilizar as TIC em contexto de sala de aula]	80,4%	19,6%
[24. Utilizar os Quadros Interativos Multimédia em contexto de sala de aula]	71,4%	28,6%
[25. Adquirir competências sobre plataformas de gestão de aprendizagens (e.g. Moodle)]	78,2%	21,8%
[26. Desenvolver competências na organização e criação de uma base de dados. (e.g Microsoft Access)]	50,9%	49,1%
[27. Desenvolver competências na organização e registo de dados numa folha de cálculo. (e.g Microsoft Excel)]	73,1%	26,9%
[28. Desenvolver competências ao nível da pesquisa de informação na internet. (World Wide Web)]	67,3%	32,7%
[29. Desenvolver competências ao nível da escrita em formato digital (e.g. Microsoft Word)]	63,0%	37,0%
[30. Desenvolver competências ao nível das TIC como meio de comunicação (e.g. correio eletrónico)]	66,7%	33,3%

Tabela 7– Temáticas ligadas à especificidade da área das TIC

Observando-se a tabela 7, constata-se que os docentes reconhecem a importância dos temas, particularmente das plataformas de gestão de aprendizagem e dos QIM, embora não deixem de valorizar aspetos como o *Microsoft Word,* o *Microsoft Excel*, a pesquisa de informação na internet e o correio eletrónico. Destaca-se o *Microsoft Access* uma vez

que, apesar de ter uma maioria (50,9%) de professores que considera *muito importante* ou *importante* esta questão, é menos valorizada que as anteriormente referidas.

Quando inquiridos sobre os motivos pelos quais pretendem frequentar ações de formação, 94.5% dos professores respondentes afirmam que pretendem atualizar conhecimentos na área das TIC e 80.4% pretendem utilizar as TIC em contexto de sala de aula. Os dados disponíveis sugerem que é através da formação contínua que os professores se podem atualizar e preparar para as novas tarefas (Barroso & Leite, 2010), valorizando "a prática como fonte e local de aprendizagem" (Flores, 2004, p.154), sendo estes motivos independentes do género, categoria e tempo de serviço.

Relativamente aos propósitos apresentados por Sachs (2009), os dados obtidos a partir das respostas dadas pelos professores, permitem situá-los na Re-instrumentação e na Remodelação, uma vez que é preocupação dos professores atualizar competências e modificar práticas já existentes. Quanto aos resultados profissionais, os dados obtidos permitem situá-los na Re-instrumentação, Remodelação e Revitalização uma vez que é preocupação dos professores melhorar as competências de ensino, atualizar conhecimentos disciplinares e conhecer novas perspetivas de encarar a pedagogia e a aprendizagem.

Em termos gerais, os professores atribuem maior relevância às razões inerentes ao ensino-aprendizagem, às razões de ordem colaborativa e ao desenvolvimento profissional e pessoal, em detrimento das razões relacionadas com a área das TIC, porque, eventualmente, têm competências nesta área ou porque consideram ser menos relevante do que, por exemplo, o desenvolvimento profissional e pessoal. Os professores pretendem que a formação contínua lhes abra portas para o trabalho colaborativo e ambicionam desenvolver novas ideias e novas destrezas para a melhoria do processo de ensino/aprendizagem, o que vem corroborar a ideia defendida por Pacheco e Flores (1999) relativamente à identificação de interesses no processo ensino/aprendizagem e à colaboração em colegas. Por outro lado, desvalorizam o desempenho de funções na escola e a implementação de políticas da Administração Central.

3.3 Razões para a não frequência de ações na área das TIC

Para o presente estudo foi importante tentar perceber as razões pelas quais os professores não frequentaram ações de formação na área das TIC. Assim, a questão aberta "Caso não tenha frequentado ações de formação contínua creditada, na área das TIC, indique as razões", foi respondida por dezanove professores, o que equivale a 28,8% dos professores envolvidos no estudo empírico.

Razões	Frequência	Percentagem
Falta de oferta	**10**	**47,6%**
Outra formação	**4**	**19,0%**
Preferência por outra área	**3**	**14,3%**
Falta de tempo	1	4,7%
Incompatibilidade de horários	1	4,7%
Outros	2	9,5%

Tabela 8 – Razões de não frequência de ações na área das TIC

Pela análise desta questão foram constituídas as categorias apresentadas na tabela 8, evidenciando-se a falta de oferta como o principal motivo pelo qual os professores não frequentam ações de formação, na área das TIC, conforme ilustram os testemunhos:

> "Embora não tenha realizado nenhuma formação nos últimos dois anos registo que fiz anteriormente no âmbito de: Moodle, Bioinformática, Excel, PowerPoint, quadros interativos. Nos últimos dois anos frequentei ações de formação no âmbito do desenvolvimento de competências na disciplina de biologia e geologia - 10º e 11º ano e através do GAVE frequentei a formação "Questões de fiabilidade na classificação de respostas a itens de construção no contexto da avaliação externa das aprendizagens." (Q30)

> "Não tive oportunidade, pois não houve vaga na escola onde lecionava." (Q51)

> "Não existiu formação creditada na minha área, as que existiram tinham acesso limitado." (Q60)

"A ausência de frequência de ações de formação, creditadas, deve-se à falta de oferta formativa que considere adequada para as minhas necessidades." (Q64)

Tendo em conta estes resultados depreende-se que o Plano Tecnológico da Educação, que previa a conclusão da certificação de pelo menos 90% dos professores em Competências TIC, ainda é uma ambição que se persegue. O processo de certificação preconizado no Sistema de Formação e Certificação de Competências TIC (Portaria 731/2009, 7 de Julho) e operacionalizado pelo Programa Nacional de Competências TIC (PTE, 2010), prevê que a formação em competências TIC inicial, definida para 2010, se irá estender ainda até 2013.

3.4 Repercussões da formação em TIC na prática docente

Os professores foram questionados acerca das repercussões da formação contínua creditada, na área das TIC, utilizando para o efeito a seguinte escala: *Concordo totalmente (CT), Concordo (C), Discordo (D) e Discordo totalmente (DT)*, na tabela 9.

Na apresentação dos resultados, optou-se por agrupar as respostas *Concordo totalmente* e *Concordo* e *Discordo* e *Discordo totalmente*.

Invocando Cró (1998), o principal objetivo da formação é que o educador e o professor mudem a sua prática, independentemente dessa mudança ser imposta ou construída por eles próprios. Nesse sentido, ao fazer-se a análise das questões sobre a aquisição de conhecimentos das ferramentas TIC, tentou perceber-se se os professores "aplicam ou incluem no seu reportório docente novas competências" (Marcelo, 1999, p. 80) que tenham sido desenvolvidas durante os cursos de formação contínua, uma vez que a pouca incidência que têm na prática é uma das críticas feita aos cursos de formação (*idem*, 1999).

	CT e C	D e DT
a) Aprofundei conhecimentos sobre a utilização do Microsoft Office.	66,7%	33,3%
b) Passei a utilizar o Microsoft Office em contexto de sala de aula.	57,8%	42,2%
c) Adquiri competências ao nível da pesquisa de informação na internet. (WorldWide Web)	53,3%	46,7%
d) Passei a utilizar a internet como fonte de informação em contexto de sala de aula.	55,6%	44,4%
e) Adquiri competências na utilização do Quadro Interativo Multimédia.	64,4%	35,6%
f) Passei a utilizar o Quadro Interativo Multimédia em contexto de sala de aula.	40,0%	60,0%
g) Adquiri conhecimentos sobre os meios de comunicação à distância. (e.g. correio eletrónico).	38,6%	61,4%
h) Passei a utilizar as TIC como um meio de comunicação à distância. (e.g. correio eletrónico)	38,6%	61,4%
i) Desenvolvi competências sobre plataformas de gestão de aprendizagens. (e.g. Moodle)	53,5%	46,5%
j) Passei a utilizar plataformas de gestão de aprendizagens em contexto de sala de aula.	54,5%	45,5%
k) Sinto-me mais à vontade para utilizar as TIC em contexto de sala de aula.	71,1%	28,9%
l) Implementei projetos na escola com recurso às TIC. (Blogues, Fóruns, Apresentações em PowerPoint, Páginas de Web, etc)	54,5%	45,5%
m) Implementei projetos escolares, em articulação com outras disciplinas, envolvendo as TIC.	45,5%	54,5%
n) Implementei projetos inovadores com os meus alunos com recurso às TIC.	55,8%	44,2%
o) Implementei projetos inovadores com os meus colegas com recurso às TIC.	38,1%	61,9%

Tabela 9 – Repercussões da frequência de ações de formação, na área das TIC

De uma forma geral, os itens mais valorizados prendem-se com o aprofundamento dos conhecimentos sobre a utilização do Microsoft Office, sobre o facto de os professores se sentirem mais à vontade para utilizar as TIC em contexto de sala de aula e na aquisição de competências na utilização dos QIM. Menos valorizados, apesar de ainda terem uma maioria de professores, são os itens relativos à utilização do Microsoft Office, à aquisição de competências ao nível da pesquisa de informação na internet, ao desenvolvimento de competências sobre plataformas de gestão de aprendizagens em contexto de sala de aula, assim como a sua utilização. Com uma maioria que *discorda* ou *discorda totalmente* encontram-se os itens que se prendem com a utilização em contexto de sala de aula dos QIM, do correio eletrónico, assim como a implementação de projetos inovadores com os colegas, com recurso às TIC e implementação de projetos escolares, em articulação com outras disciplinas, envolvendo as TIC.

Os professores afirmam que passaram a sentir-se mais à vontade na utilização das TIC, em contexto de sala de aula (71%), sendo esta questão valorizada à medida que o tempo

de serviço aumenta. Estes dados parecem evidenciar que os professores com menos anos de serviço sentem-se mais à vontade na utilização das TIC, possivelmente por estas estarem incluídas na sua formação inicial, realizada mais recentemente. A valorização demonstrada pelos professores com mais anos de serviço pode dever-se ao facto de estes verem preenchidas as suas lacunas nesta área. Apesar de afirmarem sentirem-se mais à vontade na utilização das TIC, constata-se que não utilizam os QIM em contexto de sala de aula, uma vez que 60% discorda desta afirmação. Esta leitura dos dados corrobora a ideia defendida por Vicente e Melão (2009) uma vez que os professores não aproveitam as potencialidades dos QIM os quais não são utilizados pela maioria.

Nesse sentido, parece que, por um lado, a formação na área das TIC realizada nos últimos dois anos, foi ao encontro dos interesses dos professores uma vez que estes afirmam que passaram a sentir-se mais à vontade na utilização das TIC, em contexto de sala de aula mas, por outro lado, os professores quando questionados se utilizam determinadas ferramentas em sala de aula, a percentagem que concordam diminui consideravelmente. Apesar disso, o facto de os professores afirmarem que passaram a sentir-se mais à vontade na utilização das TIC parece contrariar o que defende J. N. Silva (2003, p. 115) quando afirma que "os professores queixam-se, frequentemente, que a formação que lhes é oferecida raramente vai ao encontro dos seus interesses, necessidades e expetativas".

Apesar de as mulheres terem demonstrado mais motivação para o trabalho colaborativo do que os homens, nomeadamente no desenvolvimento de projetos e na construção de recursos didáticos, numa leitura mais atenta, os resultados obtidos relativamente à questão "Após a frequência de ações de formação, na área das TIC, considero que implementei projetos escolares, em articulação com outras disciplinas, envolvendo as TIC", os homens demonstram mais abertura para a realização destes projetos uma vez que 73% concordam com esta questão enquanto que as mulheres contabilizam 36%. Os dados podem indiciar que as mulheres estão mais motivadas para o trabalho colaborativo mas são os homens que acabam por pôr em prática essas questões, de acordo com os dados na perspetiva dos participantes.

Dos 45 professores respondentes à questão "Após a frequência de ações de formação, na área das TIC, considero que adquiri competências ao nível da pesquisa de informação na internet *(World Wide Web)*", 53,3% dos professores (n=24) consideram que

adquiriram competências ao nível da pesquisa de informação da *World Wide Web,* apesar de apenas 13% dos professores (n=6) terem frequentado, nos últimos dois anos, ações de formação nessa área. Situação idêntica acontece com 53,5% dos professores (n=23) que consideram ter adquirido competências ao nível das plataformas de gestão de aprendizagens, nomeadamente o *Moodle*, quando apenas 17% dos professores (n=8) frequentaram ações de formação nesta área, nos últimos dois anos. Da leitura destes dados pode retirar-se duas situações possíveis. A aprendizagem não tem muito a ver com a aprendizagem vivida em formação (Huberman, 1989 in Cró, 1998), tal como Huberman (Cró, 1998, p. 86) mostra, mas sim com a " experimentação de novas condutas no quotidiano". Ou seja, possivelmente, "grande parte do desenvolvimento não é nem programado externamente nem elaborado pessoalmente, é antes descontínuo, ou seja, não possui continuidade nem ordem e, por vezes, é completamente fortuito" (Huberman, 1995b, citado em Day, 2001, p. 100); ou então, como o estudo diz respeito apenas a ações de formação frequentadas nos últimos dois anos, os professores podem ter referido competências adquiridas em anos anteriores, ou ainda terem criado uma dinâmica de autoformação (Castro, 2006; Formosinho, 1986 in Pacheco & Flores, 1999). Esta dinâmica de autoformação encontra-se referida no Decreto-Lei nº 41/2012, no artigo 6º, o qual consagra o direito à formação e informação através do apoio à autoformação.

Continuando a análise dos resultados sobre as repercussões da formação contínua, é importante também referir a frequência com que os professores recorrem às ferramentas ou aplicações TIC, de modo a entender-se até que ponto os professores "aplicam ou incluem no seu reportório docente novas competências" (Marcelo, 1999, p. 80). Nesse sentido, a tabela 10 apresenta a frequência com que os professores recorrem às aplicações ou ferramentas TIC, no contexto profissional, expressa em termos de *Sempre, Frequentemente, Raramente* e *Nunca*, encontrando-se destacado com um fundo negro o valor mais elevado em cada linha.

	Sempre	Frequentemente	Raramente	Nunca
Plataforma de gestão de aprendizagens (e.g. Moodle)	27%	50%	21%	2%
E-portefólio	2%	14%	40%	44%
Blogues	5%	22%	43%	31%
Conversação online (chats)	5%	25%	34%	36%
Correio electrónico (E-mail)	74%	23%	0%	3%
WorldWide Web (pesquisa e seleção de informação)	68%	26%	2%	5%
Fóruns de discussão	12%	31%	37%	20%
Microsoft Office (Word, Excel, Access, etc)	77%	18%	2%	3%
Quadro InterativoMultimédia	5%	15%	51%	29%

Tabela 10 – Frequência do recurso às aplicações TIC

Dos 65 professores respondentes à questão "Com que frequência recorre às seguintes ferramentas ou aplicações TIC, no seu contexto profissional?", as aplicações ou ferramentas que um maior número de professores considera usar sempre, são o correio eletrónico, a pesquisa e seleção de informação na *World Wide Web* e o *Microsoft Office.* As ferramentas ou aplicações que se destacam pela sua rara utilização são os blogues, os QIM e os fóruns, para além do e-portefólio e da conversação *online* que também se destacam pela sua rara utilização.

Quanto à frequência de utilização da plataforma *Moodle*, 27% dos professores afirmam usar sempre esta ferramenta e 50% afirmam usá-la frequentemente. Num estudo realizado em 2009 sobre a utilização de plataformas de gestão de aprendizagem no contexto escolar (Pedro, Soares, Matos & Santos, 2008) constatou-se que a falta de formação dos professores aparece como o fator que reúne mais consenso por parte das escolas, entre outros considerados menos relevantes, como sejam: limitações no equipamento técnico, atitudes pouco recetivas, resistência dos professores, e ainda a sobrecarga de tarefas e cargos a desempenhar pelos professores. Da análise dos dados deste estudo empírico pode depreender-se que a grande adesão ao uso desta ferramenta, prende-se com a oferta de ações de formação nesta área e pelo facto de a interface ser amigável.

Dos 45 respondentes à questão "Após a frequência de ações de formação, na área das TIC, considero que adquiri competências na utilização dos QIM", 64.4% dos professores (n=29) responderam afirmativamente e 40% (n=18) afirmaram ter passado a

utilizá-lo em contexto de sala de aula. No entanto, realça-se que apenas 20% (n=13) usam-no com alguma frequência. Relembra-se que 71.4% (n=40) dos professores demonstraram vontade em frequentar ações de formação na área das tecnologias educativas (Boavida, 2009), nomeadamente sobre a utilização dos QIM em contexto de sala de aula e 54.3% (n=26) investiram em ações de formação cujo tema se relacionava com os QIM.

A leitura destes dados pode sugerir que alguns professores ainda não adotaram em contexto de sala de aula as propostas de mudança e não as traduziram em práticas de ensino eficazes (Fullan & Hargreaves, 2001), nomeadamente no que respeita à adoção dos QIM.

São maioritariamente os professores do Quadro de Escola ou Quadro de Zona Pedagógica (73%) que consideram que, após a frequência de ações de formação na área das TIC, adquiriram competências na utilização dos QIM, enquanto que apenas 36% dos professores contratados têm a mesma opinião.

Ao contrário do estudo de Antunes (2008), em que um dos condicionantes impeditivos de uma maior utilização dos QIM foi o seu número reduzido nas escolas, os dados disponíveis neste estudo sugerem que a formação não permitiu uma transferência desses conhecimentos para a prática na sala de aula (Boavida, 2009). Possivelmente existe algum receio por parte dos professores, em relação à tecnologia não a conseguindo vislumbrar como um utensílio impulsionador da motivação, do interesse e do empenho dos alunos (Antunes, 2008).

Os blogues foram destacados pela sua rara utilização, mas segundo Coutinho (2007b) esta tecnologia juntamente com as *Webquests* são tecnologias que devem ser integradas no currículo e testadas nos programas dos cursos de ensino. A mesma autora afirma ser necessário preparar professores proficientes em ambientes tecnológicos onde a aprendizagem seja adquirida envolvendo os alunos em modelos de interação e cooperação.

Dos 45 respondentes à questão "Após a frequência de ações de formação, na área das TIC, considero que adquiri competências na utilização do Microsoft Office", 66.7% (n=30) dos professores responderam afirmativamente e 57.8% (n=26) passaram a

utilizá-lo em contexto de sala de aula, sendo que 95% dos professores registou que o usa bastante frequentemente.

Apenas dois professores participantes no estudo responderam à questão sobre quais as outras ferramentas que utilizam, para além das referidas na tabela 11:

> "Programas de simulação" (Q.4)
>
> "Prezi, o Adobe Captivate 5.5 e o Format Factory" (Q.12)

Salienta-se que os professores que passaram a utilizar as TIC em contexto de sala de aula, fazem-no independentemente do grupo profissional a que pertencem.

Em jeito de síntese, constata-se que existe um hiato significativo entre a adoção das tecnologias e a utilização das mesmas pelos professores (Daly, Pachler & Pelletier, 2009) uma vez que os participantes neste estudo empírico têm uma atitude distinta sobre a frequência de utilização das ferramentas TIC, dependendo do tipo de ferramenta em questão. Os professores usam muito frequentemente o correio eletrónico, a internet e o Microsoft Office que são ferramentas que o professor utiliza na planificação e na preparação das aulas (Fernandes, 2006; Alves, 2008). No entanto, fazem pouco uso dos QIM possivelmente porque ainda não conseguiram a transferência desses conhecimentos para a prática na sala de aula (Boavida, 2009).

3.5 Sugestões e recomendações para a organização da formação em TIC

A questão "Com base na sua experiência profissional, que sugestões/recomendações devem ser tidas em consideração na organização de futura formação **na área das TIC**. Porquê?", foi respondida por vinte e um professores, o que representa 31,8% da amostra.

Pela análise desta questão foram constituídas as categorias apresentadas na tabela 11, evidenciando-se o conteúdo da formação e as características dos formandos como as principais sugestões a ter em conta na organização da futura formação na área das TIC.

Aspetos a ter em conta	Frequência	Percentagem
Conteúdo da formação	**9**	**37,5%**
Caraterísticas dos formandos	**6**	**25%**
Necessidades de formação	**4**	**16,7%**
Competências dos formandos	2	8,3%
Partilha de recursos	1	4,2%
Competências dos formadores	1	4,2%
Número de formandos	1	4,2%

Tabela 11 – Sugestões para a organização da formação na área das TIC

Os professores participantes neste estudo empírico apontam como principal preocupação o conteúdo da formação (37,5%), depreendendo-se pelas diferentes respostas dadas que as ações de formação na área das TIC, estão desligadas dos conteúdos curriculares (Cohen & Ball, 1999, in Pedro, 2011) conforme atestam as seguintes respostas:

> "Serem específicas de acordo com as disciplinas lecionadas." (Q. 8)
>
> "Criação de recursos mais interativos." (Q. 27)
>
> "Formação em Ferramentas de Elearning como LAMS e Moodle avançado." (Q. 28)
>
> "As ações de formação deviam deixar de cair inevitavelmente no Office e evoluir." (Q. 31)
>
> "Utilização de novos softwares educativos a fim de motivar os alunos para a aprendizagem." (Q. 36)
>
> "As formações creditadas que normalmente aparecem são muito básicas. Incidem sobre conteúdos que normalmente os formandos já dominam." (Q. 41)
>
> "Formação / conhecimentos já adquiridos pelos formandos em formações anteriores. Evitar repetição de conteúdos e a inerente desmotivação." (Q. 50)
>
> "Com base na minha experiência, deviam dar mais atenção as ferramentas web 2.0 e haver mais formação nessas áreas, ainda continua a haver pouca informação e pouca formação nessa área." (Q. 56)

> "Relativamente à formação no quadro interativo não houve sequência, ficou-se pelas 25 horas iniciais, pelo que não adquiri competências consolidadas nessa área." (Q. 59)

Outras respostas evidenciam a falta de sensibilidade relativamente aos diferentes conhecimentos e caraterísticas dos professores, o que é corroborado por diferentes estudos (Christensen, Griffin & Knezek, 2001; Liu & Huang, 2005, in Pedro, 2011), conforme ilustram as seguintes respostas:

> "Deveriam ser tidas em conta as reais necessidades de formação através da seriação dos formando por níveis de competências já atingidos. Aos formandos mais avançados deveria ser ministrado conteúdos mais aprofundados e mais exigentes do que aqueles cujas necessidades de formação são básicas. Só deveriam ser "admitidos" para a formação de determinados temas/ações formandos cujos pré-requisitos lhes permitisse acompanhar o progresso da formação e não daqueles cuja necessidade de formação é básica. As formações em TIC nos últimos anos abrangem sempre os mesmos temas, não tendo havido praticamente nenhuma "inovação" nos últimos 5 anos." (Q.7)

> "Organizar as turmas em função do nível de conhecimentos dos formandos." (Q. 10)

> "Área disciplinar dos formandos, organização tendo em conta os conhecimentos já adquiridos." (Q. 12)

> "Considero que é fundamentar fazer um enfoque na área de formação base... ou seja, trabalhar as TIC dentro do grupo disciplinar seria fundamental e ideal! " (Q. 35)

> "Adequadas às pessoas e suas áreas. Ter em conta o nível inicial." (Q. 62)

> "Ir sempre ao encontro das necessidades do docente em termos de dificuldades e necessidades de aprendizagem neste âmbito." (Q. 63)

Outras respostas prendem-se com as necessidades de formação, pois tal como Rodrigues e Esteves (1993) defendem, é importante haver um investimento na formação contínua de professores associada às necessidades e interesses dos mesmos. São exemplo disso as seguintes respostas:

> "As formações nesta área devem ir ao encontro do currículo de cada grupo disciplinar. Há formações nas TIC muito superficiais, devem-se aprofundar conhecimentos, por exemplo excel avançado... "(Q. 5)

> "As formações em TIC nos últimos anos abrangem sempre os mesmos temas, não tendo havido praticamente nenhuma "inovação" nos últimos 5 anos." (Q. 7)

> "A formação na área das TIC deve ir ao encontro das necessidades reais dos professores." (Q. 11)

> "Eu gostaria de aprofundar os meus conhecimentos em Excel porque é um programa em que sinto bastantes dificuldades e nunca tive a oportunidade de fazer formação." (Q. 19)

3.6 Necessidades e preferências de formação na área das TIC

Os professores foram auscultados sobre as necessidades de formação, para os próximos dois anos, encontrando-se os resultados na tabela 12 (em cada linha está destacado o valor mais elevado com fundo negro), por ordem de preferência.

	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª
QIM	**29%**	26%	16%	13%	16%
Microsoft Office (Word, Excel, Access…)	15%	8%	**28%**	18%	31%
Aplicações multimédia específicas da sua área disciplinar	**61%**	27%	6%	3%	2%
World Wide Web (pesquisa e selecção de informação)	9%	14%	26%	**30%**	21%
Blogues	2%	23%	26%	17%	**32%**
Plataforma de gestão de aprendizagens (e.g. Moodle)	13%	**35%**	25%	15%	12%

Tabela 12 – Preferência dos temas das ações de formação

Como primeira preferência, 61% dos professores respondentes consideram como área prioritária as ações de formação de aplicações multimédia específicas das suas áreas disciplinares, seguida de 29% de respostas (19 professores) favoráveis a ações de formação em QIM.

Como segunda preferência destacam-se as ações de formação em plataformas de aprendizagem (35%), nomeadamente no *Moodle*, o que demonstra a motivação dos professores para a utilização deste tipo de ferramenta, conforme já se tinha verificado na análise da tabela 3.

A ferramenta que se destaca como quinta preferência refere-se a ações de formação em blogues. Pela análise destes dados e, tendo em conta que os blogues se destacam pela sua rara utilização (cf. tabela 10), os professores não consideram a sua utilização prioritária. No entanto, Coutinho (2006) refere que, no estudo realizado com futuros professores, estes revelaram intenção clara de utilização de blogues nas futuras práticas letivas, mas que seriam necessários modelos de formação que suscitassem uma atividade prática e reflexiva por parte dos professores. Assim, pode depreender-se que, possivelmente, a formação atual ainda não suscita uma atividade prática e reflexiva, neste domínio.

Para além das necessidades de formação expressas na tabela 12, 6 professores consideram importante formação nas seguintes áreas:

> "Desenvolvimento de *software* em *java* ou *flash* de modo a construir simulações educacionais." (Q.7)
>
> "*World Wide Web* - criação de páginas de internet." (Q. 24)
>
> "Edição de vídeos." (Q. 30)
>
> "Programação em linguagens úteis e com potencialidade de serem usadas para criar modelos na sala de aula." (Q. 31)
>
> "Construção de páginas de internet." (Q. 41)
>
> "Área de web 2.0." (Q. 60)

A leitura destes dados parece indiciar que existe uma necessidade de formação nas áreas específicas da informática. A escolha por esta área é independente do grupo profissional a que os professores pertencem.

3.7As TIC no currículo

Os resultados das respostas ao questionário relativo aos motivos que condicionam a adoção das TIC, no processo de ensino-aprendizagem, encontram-se expressos na tabela 13.

	Frequência	Percentagem
Excesso de alunos por turma	42	32%
Falta de suporte técnico na escola: manutenção, instalação, etc.	27	20%
Inadequação do espaço da sala de aula	22	17%
Insuficiente formação no domínio das tecnologias	17	13%
Falta de recursos multimédia na escola	15	11%
Falta de tempo para usar as TIC	10	8%
	133	100%

Tabela 13 – Motivos que condicionam a adoção das TIC no processo de ensino-aprendizagem

Foram obtidas 133 respostas, sendo que o motivo que reuniu mais consenso junto dos professores foi referente ao excesso de alunos por turma, com 32% das respostas, seguido da falta de suporte técnico na escola, com 20% das respostas. Apenas 13% dos respondentes considera que a formação no domínio das tecnologias é insuficiente. A leitura dos dados sugere que os professores condicionam a adoção das TIC em contexto de sala de aula, não porque a formação contínua pareça afastar-se dos interesses dos professores (Barroso & Leite, 2010), mas porque o número de alunos por turma é excessivo. Esta questão prende-se com razões relacionadas com as condições de trabalho na sala de aula, uma vez que turmas grandes contrariam algumas condições que facilitam a aprendizagem dos alunos no contexto da sala de aula, aumentando o volume de trabalho dos professores, tornando o ambiente de gestão e de aprendizagem mais complexo (Day, 2001). Esta ideia é também defendida por Sangra e Gonzalez-Sanmamed (2011) quando consideram que a melhoria do processo de ensino e aprendizagem é mais elevada nas escolas que integram as TIC, ressalvando, no entanto, que não basta modernizar as ferramentas tecnológicas, mas também é necessário mudar os modelos de ensino, nomeadamente: o papel do professor, questões

relacionadas com a organização da sala de aula, o processo de ensino e aprendizagem e os mecanismos de interação.

Foi solicitado aos professores que expressassem a sua opinião sobre a integração das TIC no currículo, encontrando-se os resultados expressos no gráfico 12.

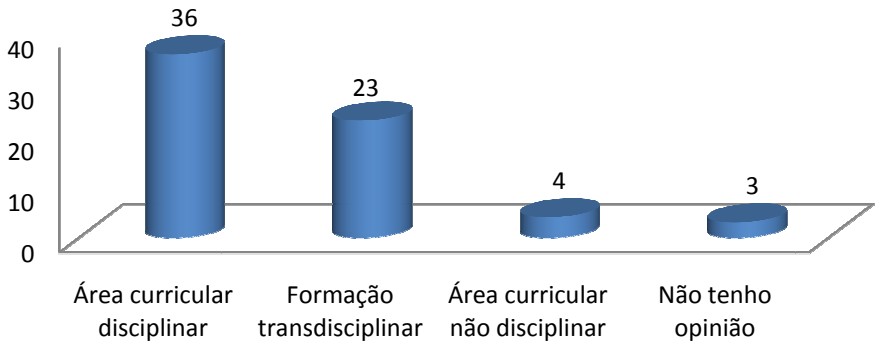


Gráfico 12 – As TIC no currículo

Foram obtidas 66 respostas, sendo que a opção que a maioria dos professores registou prendeu-se com a organização das TIC como área curricular disciplinar (54,5%), seguida da opção pela formação transdisciplinar com 34,8% das respostas. Apenas 6,1% (n=4) dos respondentes considera que a organização das TIC deverá passar por ser uma área curricular não disciplinar e 4,6% (n=3) não tem opinião.

A leitura dos dados sugere que, para além dos saberes específicos de cada uma das áreas curriculares, é necessário que "os jovens desenvolvam um conjunto de competências transversais, que envolvem uma combinação de conhecimentos, capacidades e atitudes para aprender ao longo da vida" (Cruz, 2009, p. 24), o que sugere que a organização das TIC passe por esta ser uma formação transdisciplinar, conforme sugerem as seguintes respostas:

> "Hoje em dia todas as disciplinas utilizam as TIC." (Q. 19)
>
> "Devido à globalidade das competências evidenciadas e de aplicação a todas as disciplinas, sem exceção." (Q.24)

"Porque é necessária para todas as disciplinas." (Q. 43)

"Penso que as competências desenvolvidas nas e com as TIC são transversais a todas as disciplinas e assumem características específicas em cada disciplina." (Q. 51)

"Porque é uma transversal a todas as disciplinas e pode ser "aplicadas" em todas as disciplinas." (Q. 56)

Considera-se que "possuir as competências básicas fundamentais da língua, da literacia, da numeracia e das tecnologias da informação e da comunicação (TIC) é uma condição essencial para aprender a aprender" (Parlamento Europeu e Conselho, 2006/962/CE, pp. 13-14). Também Castro (2006) concluiu no seu estudo que as TIC deveriam ser transformadas em Área Curricular Disciplinar, tal como registaram alguns professores nas respostas dadas:

"Os conhecimentos dos alunos e formandos nos níveis 10º, 11º e 12º anos estão ainda muito aquém do que seria de desejável. As ferramentas que mais lhes vão ser úteis no futuro prendem-se com as TIC. Qualquer profissional tem obrigatoriamente de conhecer e saber trabalhar com estas ferramentas." (Q.16)

"Entendo que devem ser os professores dessa área disciplinar a lecionar as TIC dado que possuem mais competências nessas áreas." (Q. 23)

"Acho que todos os alunos deveriam ter a disciplina para aprofundarem os conhecimentos de informática." (Q. 54)

"Atualmente, o conhecimento e domínio das TIC é importantíssimo para obtermos sucesso na execução das nossas funções, praticamente, em todas as profissões. Facilita o nosso trabalho, rentabiliza o nosso tempo e permite-nos abrir os nossos horizontes dando-nos acesso a mais e mais informação." (Q. 63)

"Na sociedade atual de informação e comunicação utilizando meios tecnológicos faz todo o sentido que exista uma disciplina que os oriente diretamente nesse âmbito." (Q. 65)

Dos 4 professores que consideram que as TIC devem ser uma área curricular não disciplinar, apenas dois justificaram a sua resposta, conforme atestam as seguintes respostas:

> "Considero que deve ser de aplicação transdisciplinar porém parece-me essencial ser lecionada por um professor da área. Por ser uma área que as novas gerações dominam com facilidade, que serve de suporte para todas as áreas disciplinares não me parece que tenha de ser disciplinar." (Q. 30)

> "Deve ser dado apoio aos jovens consoante o seu grau de necessidade. Muitas vezes os programas estão desfasados da realidade." (Q. 41)

Em jeito de síntese, os professores referem que não adotam as TIC no processo ensino-aprendizagem por razões relacionadas com as condições de trabalho na sala de aula, nomeadamente, devido ao excesso de alunos por turma e também por falta de suporte técnico na escola. Consideram que as TIC deverão ter um espaço e tempo próprios, dada a importância que atribuíram à sua constituição como Área Curricular Disciplinar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste capítulo é apresentada uma síntese das principais conclusões deste estudo empírico e são também propostas algumas orientações para investigações futuras.

Na introdução deste trabalho, a questão central desta investigação consistia em perceber de que modo a formação contínua de professores no domínio das TIC concorre para a sua utilização e promoção. Para responder a esta questão, foram formulados os seguintes objetivos:

1. Conhecer as perspetivas dos professores em relação às ações de formação na área das TIC;
2. Conhecer as perspetivas dos professores sobre a utilização das TIC;
3. Conhecer o balanço/avaliação que os professores fazem nas ações de formação na área das TIC sobretudo em termos de Desenvolvimento Profissional e mudança de práticas;
4. Conhecer as perspetivas dos docentes sobre as TIC enquanto área curricular.

Optou-se por realizar um estudo exploratório de carácter descritivo, numa escola pertencente a um concelho do distrito do Porto, o qual, a partir da aplicação de um inquérito por questionário, permitiu obter informações a respeito de uma grande variedade de comportamentos dos docentes relativos à formação contínua e às TIC.

Deste estudo, através da análise dos dados obtidos e tendo em conta os objetivos anteriormente enumerados, ressaltam alguns aspetos.

Relativamente ao primeiro objetivo, os professores revelam grande recetividade e adesão à frequência de ações de formação, fazendo-o maioritariamente na área das TIC. Tendem a valorizar o desenvolvimento profissional e pessoal (Forte, 2009), que aponta para o paradigma do crescimento. Para além disso, também perspetivam a formação contínua como superação da formação inicial a qual deve ser completada e aprofundada, apontando para o paradigma da deficiência. Demonstram vontade no trabalho colaborativo, assim como na atualização de conhecimentos na área das TIC, o que parece indicar uma intenção clara de mudança das suas práticas letivas. Apesar de afirmarem terem adquirido competências em várias ferramentas na área das TIC, quando questionados sobre a sua utilização referem não o fazer, nomeadamente no que

respeita aos QIM e ao correio eletrónico. No caso dos QIM trata-se de uma ferramenta que se utiliza em interação direta com os alunos.

Desvalorizam o desempenho de funções específicas na escola como por exemplo, a gestão, assim como a implementação de medidas da Administração Central (Forte, 2009), como motivações para a frequência da Formação Contínua. Os professores que não frequentaram ações de formação nos últimos dois anos, apontam como principal motivo a falta de oferta.

No que diz respeito ao segundo objetivo, um número significativo de professores já perspetiva a tecnologia como um instrumento para mudar o modo como organizam o processo de ensino/aprendizagem, para melhorar as suas práticas e os resultados da aprendizagem dos alunos.

Em relação ao terceiro objetivo, a maioria dos professores afirma que adquiriram competências (Forte, 2005) e concordam que passaram a sentir-se mais à vontade na utilização das TIC, mas admitem que não utilizam na sua prática os QIM e o correio eletrónico.

Quanto ao quarto objetivo os participantes neste estudo dizem que passaram a sentir-se mais à vontade na utilização das TIC em contexto de sala de aula, independentemente do grupo profissional a que pertencem. No entanto, revelam uma atitude distinta sobre a frequência de utilização das ferramentas TIC, dependendo do tipo de ferramenta em questão. Dizem utilizar muito frequentemente a Internet e o Microsoft Office que são ferramentas que o professor utiliza na planificação e preparação das aulas (Fernandes, 2006; Alves, 2008); usam pouco frequentemente os QIM que é uma ferramenta útil para a lecionação de conteúdos; usam frequentemente plataformas de aprendizagem, as quais poderão servir de apoio à lecionação das aulas, nomeadamente na partilha de materiais, na realização de testes, etc.

Relativamente aos QIM, em retrospetiva, os professores ainda não conseguem tirar benefício da formação recebida por razões maioritariamente apontadas como o excesso de alunos por turma e a falta de suporte técnico na escola. Nesse sentido, não se pode pretender mudar o processo educativo com o uso da tecnologia, apenas com a instalação de computadores e de recursos multimédia, uma vez que é necessário mudar de postura e de abordagem, refletindo sobre o que fazer e sobre a condução do processo de ensino/aprendizagem na sala de aula (Vieira, Gonçalves & Fontes, 2000). Pode-se

acrescentar que não basta incorporar as TIC nas salas de aula (Orlando, 2009), sendo necessário dar condições materiais (Gomes, s/d) que, segundo os dados disponíveis neste estudo empírico, passará por diminuir o número de alunos por turma, de modo a que os professores possam utilizar os recursos tecnológicos como meio de modificar e inovar o ensino e a aprendizagem.

No que diz respeito ao trabalho colaborativo, apesar de a esmagadora maioria dos professores frequentar ações de formação contínua com a intenção de implementar projetos com outros colegas, com recurso às TIC, são significativamente em menor número aqueles que dizem implementar na prática esse tipo de projetos. São os homens que se destacam na realização deste tipo de projetos, apesar de serem em maior número as mulheres que revelam intenção em implementar projetos com outros colegas.

Quanto à organização da futura formação na área das TIC, os professores destacam como fatores primordiais o conteúdo da formação e as características dos formandos e evidenciam como principal necessidade de formação as aplicações multimédia específicas de cada área disciplinar (Forte, 2009).

A maioria dos professores participantes neste estudo é da opinião de que as TIC se deverão constituir como uma área curricular disciplinar, com um tempo e espaço próprios, dada a importância que as competências em TIC têm nos dias de hoje. Um número também significativo de professores é da opinião que as TIC deverão ser uma formação transdisciplinar, de modo a dotar os alunos de competências transversais.

Constata-se que se está perante uma perspetiva mais tradicional da formação, patente nas abordagens de re-instrumentação e remodelação. No entanto, os professores demonstram uma orientação voltada para a aprendizagem, mais patente nas abordagens de revitalização e re-imaginação (Sachs, 2009), uma vez que a maioria pretende mudar as práticas (Forte, 2005) e sente prazer associado ao estudo. Nesse sentido, a formação deveria ser pensada noutro sentido de modo a conseguir ser transportada para a prática.

Os professores cultivam uma "colaboração confortável" (Day, 2001, p. 130) na medida em que apontam a partilha de ideias e experiências com os colegas, como um fator de motivação para a frequência de ações de formação. Nesse sentido, a formação deverá apostar no trabalho colaborativo entre professores e responder às reais necessidades e expetativas dos mesmos. Uma visão articulada e partilhada da formação implica um trabalho colaborativo por parte dos professores, assumindo práticas de formação

contextualizadas, baseadas em projetos e relacionadas com o trabalho quotidiano dos professores, deixando para trás uma formação fragmentada e vocacionada apenas para superar défices da formação inicial.

A par das reflexões decorrentes da discussão dos resultados deste estudo empírico, apresentam-se algumas propostas que poderão constituir a justificação e as bases para explorar e aprofundar em futuros trabalhos.

Apesar de o uso pedagógico das TIC em contexto escolar favorecer, em vários aspetos, o êxito educacional (Karsenti, Villeneuve & Raby, 2008), poder-se-á analisar porque é que os professores raramente as usam em contexto escolar e porque é que são usadas, sobretudo, para a preparação das aulas (Alves, 2008; Fernandes, 2006).

Também poderá ser interessante estudar as tendências que este trabalho levanta, com outro tipo de *design,* passando pela aplicação do mesmo inquérito por questionário a outros contextos, complementado com outras metodologias, nomeadamente entrevistas, observação ou *focus group* no sentido de averiguar as razões por que algumas ferramentas são bem aceites pelos professores no processo de ensino/aprendizagem enquanto outras ficam aquém do que os próprios professores tinham perspetivado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alves, M. (2008). *O Computador e a Internet como instrumentos pedagógicos: estudo exploratório com professores do 2º e 3º ciclo do ensino básico e do ensino secundário de escolas do concelho de Vila Verde*. Tese de Mestrado. Braga: Universidade do Minho.

Amiguinho, A.(1992). *Viver a Formação. Construir a Mudança*. Lisboa: Educa.

Antunes, P. M. B. (2008). *Impacte dos quadros interactivos nas práticas docentes: um estudo de caso.* Tese de Mestrado. Aveiro: Universidade de Aveiro.

Bardin, L. (1991). *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70.

Barroso, M. C.; Leite, C. (2010). A formação dos docentes e o currículo. In *IX Colóquio Luso-Brasileiro sobre questões curriculares.* Porto: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto. Consultado em 25/11/2011, disponível emhttp://hdl.handle.net/10216/52338.

Batista, R. T. P. S. (2010). *Avaliação, supervisão e prática na formação contínua de professores*: *um estudo no Centro de Formação da Casa do Professor.* Tese de mestrado. Braga: Universidade do Minho.

Best, J.W. (1981). *Como investigar eneducación.* (7.ª Ed). Madrid: Ediciones Morata.

Boavida, C. (2009). Formação Contínua de Professores e Tecnologias de Informação e Comunicação no Distrito de Setúbal: um estudo de avaliação. *Educação, Formação & Tecnologias,* 2 (1), 102-109. Consultado em 23/01/2012, disponível emhttp://eft.educom.pt.

Bodgan, R.; Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.

Cadório, L.; Veiga Simão, A. M. (2011). A investigação-ação na formação de professores: um caso de autorregulação da aprendizagem. In M. P. Alves; M. A. Flores (org). *Trabalho docente, formação e avaliação: Clarificar conceitos, fundamentar práticas.* Mangualde: Edições Pedago, pp.101-127.

Campos, B. P. (1995). *Formação de Professores em Portugal.* Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.

Carmo, H.; Ferreira, M. M. (1998). *Metodologia da Investigação: Guia para Auto-aprendizagem*. Lisboa: Universidade Aberta.

Castro, C. S. C. (2006). *A influência das tecnologias da informação e comunicação (TIC) no desenvolvimento do currículo por competências*. Tese de Mestrado. Braga: Universidade do Minho.

Cerqueira, J. J. (1995) *Centros de formação das associações de escolas. Constrangimentos e potencialidades.* Braga: Departamento de Ciências da Educação da Criança, CEFOPE – Universidade do Minho.

Correia, J. (1989). *Inovação pedagógica e formação de professores*. Porto: Edições ASA.

Coutinho, C. P. (2006). *Utilização de blogues na formação inicial de professores: um estudo exploratório.* Braga: Universidade do Minho.

Coutinho, C. P. (2007a) *Métodos de investigação em educação: planos de investigação em educação*. Braga: Universidade do Minho.

Coutinho, C. P. (2007b). Infusing technology in pre service teacher education programs in Portugal: an experience with weblogs**.** In R. Craslen et al. (Eds.). *Proceedings of the 18th International Conference of the Society for Information Technology & Teacher Education*, SITE 2007.Chesapeake, VA: AACE, pp. 2027-2034.

Coutinho, C. P. (2009). Tecnologias Web 2.0 na sala de aula: três propostas de futuros professores de Português. *Educação, Formação & Tecnologias*; 2(1), 75-86, maio de 2009, Consultado em 20/03/2012, disponível em http://eft.educom.pt.

Cró, M. L. (1998). *Formação inicial e contínua de educadores/professores. Estratégias de intervenção.* Porto: Porto Editora.

Cruz, E. (2009). *Análise da Integração das TIC no Currículo Nacional do Ensino Básico.* Tese de mestrado. Lisboa: Universidade de Lisboa.

Cruz, E. (2011a) Contributos para (re)pensar a integração curricular das TIC como área de formação transdisciplinar no ensino básico. In *Challenges 2010:atas da Conferência Internacional de TIC na Educação, 7.* Braga: Centro de Competência da Universidade do Minho, pp.121-134.

Cruz, E. (2011b) O papel das TIC na inovação curricular. *Educação, Formação & Tecnologias*, 1(3). Consultado em 22/01/2012, disponível em http://eft.educom.pt.

Cruz, M. B; Dias, A. R.; Sanches, J. F.; Ruivo, J. B.; Pereira, J. C. S.; Tavares, J. J. C. (1988). A situação do professor em Portugal. *Análise Social,* XXIV, (103-104), 1988, pp. 1187-1293.

Daly, C.; Pachler, N.; Pelletier, C. (2009) Continuing Professional Development in ICT for teachers.*Becta*, junho 2011. Consultado em 20/11/2011, disponível em http://www.crie.min-edu.pt/files/@crie/estudos/ICT%20CPD%20Report.pdf.

Day, C. (2001). *Desenvolvimento Profissional de Professores. Os desafios da aprendizagem permanente*. Porto: Porto Editora.

Day, C. (2007). A liderança e o impacto do desenvolvimento profissional contínuo. In J. C. Morgado & M. I. Reis (orgs). *Formação e Desenvolvimento Profissional Docente: Perspetivas Europeias*. Braga: CIEd, Universidade do Minho, pp. 29-39.

Day, C.; Sammons, P.; Stobart, G.; Kington, A. & Gu, Q. (2007) *Teachers Matter. Connecting work, lives and effectiveness*. Maidenhead: Open University Press.

Delors, J.et al (1996). *Educação: um tesouro a descobrir.* Porto: Asa Editores.

Duarte, I. M. P. C. (2004). *A utilização das Tecnologias/Audiovisuais no 1º ciclo do ensino básico: da formação contínua às práticas.* Tese de mestrado. Braga: Universidade do Minho.

Esteves, M. (2006). Análise de Conteúdo. In J. A. Lima; J. A. Pacheco (orgs.). *Fazer investigação. Contributos para a elaboração de dissertações e teses.* Porto: Porto Editora, pp. 105-126.

Estrela, M. T. (2001). Realidades e perspectivas da formação contínua de professores. *Revista Portuguesa de Educação,* 2001, 14(1), 27-48. Braga: Universidade do Minho.

Fernandes, R. C. M. (2006). *Atitudes dos Professores Face às TIC e a sua utilização ao nível do ensino secundário.* Tese de Mestrado. Lisboa: Universidade de Lisboa.

Ferreira, M. A. M. (2008). *Ciclo de Vida, Desenvolvimento Profissional e Gestão Escolar: Uma Abordagem Biográfica.* Tese de Mestrado. Lisboa: Universidade Aberta.

Ferreira, P. (2009). *Quadros interativos: novas ferramentas, novas pedagogias, novas aprendizagens*. Tese de mestrado. Braga: Universidade do Minho.

Ferreira, F. I. (2009a). As lógicas da formação. Para uma concepção da formação contínua de professores como educação de adultos. In J. Formosinho (org.). *Formação de Professores – Aprendizagem profissional e acção docente.* Porto: Porto Editora, pp.201-220.

Ferreira, F. I. (2009b). A formação e os seus efeitos. Do modelo escolar à formação em contexto. In J. Formosinho (org.). *Formação de professores: Aprendizagem profissional e acção docente*. Porto: Porto Editora, pp. 329-344.

Flores, A. (2000). *A Indução no ensino: desafios e constrangimentos*. Lisboa: IIE.

Flores, M.A. (2004). Dilemas e desafios na formação de professores. In M. Moraes; J. Pacheco; M. Evangelista (orgs.). *Formação de Professores – perspetivas educacionais e curriculares.* Porto: Porto Editora, pp.127-160.

Flores, M. A.; Simão, A.; Rajala, R.; Tornberg, A. (2009). Possibilidades e desafios da aprendizagem em contexto de trabalho: Um estudo internacional. In M. A. Flores; A. M. Veiga Simão (orgs.). *Aprendizagem e Desenvolvimento Profissional de Professores: Contextos e Perspetivas.* Mangualde: Edições Pedago, pp. 119-151.

Formosinho, J. (1991). Modelos organizacionais na formação contínua de professores. In *Formação Contínua de Professores*. *Realidades e Perspetivas.* Aveiro: Universidade de Aveiro, pp. 237-257.

Formosinho, J.; Machado, J. (2009). Professores na escola de massas: Novos papéis, nova profissionalidade. In J. Formosinho (org.). *Formação de professores: Aprendizagem profissional e acção docente*. Porto: Porto Editora, pp. 143-164.

Formosinho, J. (2009a). A formação prática dos professores. Da prática docente na instituição de formação à prática pedagógica nas escolas. In J. Formosinho (org.)

Formação de professores: Aprendizagem profissional e acção docente. Porto: Porto Editora, pp. 93-118.

Formosinho, J. (2009b). Da especialização docente à formação especializada de professores. In J. Formosinho (org.). *Formação de professores: Aprendizagem profissional e acção docente*. Porto: Porto Editora, pp. 165-198.

Forte, A. (2005). *Formação Contínua: contributos para o desenvolvimento profissional e para a (re)construção da(s) identidade(s) dos professores do 1.º CEB.* Tese de Mestrado. Braga: Universidade do Minho.

Forte, A. (2009). *Colaboração e Desenvolvimento Profissional de Professores: Perspectivas e Estratégias. Um estudo realizado numa EB2,3.* Tese de Doutoramento. Braga: Universidade do Minho.

Freitas, V. (1997). *Gestão e avaliação de projectos nas escolas*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.

Freitas, C. M. V. (2007). Novos desafios europeus sobre formação de professores. In J. C. Morgado; M. I. Reis (orgs). *Formação e Desenvolvimento Profissional Docente: Perspetivas Europeias*. Braga: CIEd, Universidade do Minho, pp. 7-11.

Fullan, M.; Hargreaves, A. (2001). *Porque é que vale a pena lutar? O trabalho de equipa na escola*. Porto: Porto Editora.

Marcelo, C. (1997). A formação de professores: novas perspectivas baseadas na investigação sobre o pensamento do professor. In A. Nóvoa (org). *Os professores e a sua formação.* Lisboa: Publicações Dom Quixote, pp. 51-76.

Marcelo, C.(1999). *Formação de Professores – Para uma mudança educativa*. Porto: Porto Editora.

Ghiglione, R.; Matalon, B. (1993). *O inquérito: teoria e prática* (2ª ed.). Oeiras: Celta Editora.

Gomes, M. R. M. (s/d). A formação continuada de professores e as tecnologias midiáticas na escola. Consultado em 20/03/2012, disponível em http://www.sbec.org.br/evt2012/trab40.pdf.

Gómez, G.; Flores, J.; Jiménze, E. (1996). *Metodologia de lai nvestigacion cualitativa*. Málaga: Ediciones Aljibe.

Karsenti, T.; Villeneuve, S.; Raby, C. (2008). O uso pedagógico das Tecnologias da Informação e da Comunicação na formação dos futuros docentes no Quebec. *Educação & Sociedade*, 29 (104), outubro de 2008. Consultado em 15/11/2011, disponível em http://eft.educom.pt.

Khan, N. (2009). *Information and communication technology (ICT) in teacher education in the centra of globalisation*. Comunicação apresentada ao National Seminar at Department of Education, University of Calicut.Calicut: Farook Training College.

Machado, J.; Formosinho, J. (2009). Professores, escola e formação. Políticas e práticas de formação contínua. In J. Formosinho (org.). *Formação de professores: Aprendizagem profissional e acção docente*. Porto: Porto Editora, pp. 287-302.

Marcelo, C. (1994). *Formación del profesorado para el cambio educativo*. Barcelona: PPU.

Marcelo, C. (2009). Desenvolvimento Profissional Docente: passado e futuro. *Sísifo - Revista de Ciências da Educação*, 08, 7-22. Consultado em 10/10/2011, disponível em http://sisifo.fpce.ul.pt.

Ministério da Educação (2010). Metas de Aprendizagem. Consultado em 13/10/2011, disponível em http://www.metasdeaprendizagem.min-edu.pt/.

Missão para a Sociedade de Informação (1997). *Livro verde para a sociedade da informação em Portugal*. Lisboa: Missão para a Sociedade da Informação. Ministério da Ciência e da Tecnologia. Consultado em 13/10/2011, disponível em http://www.acessibilidade.gov.pt/docs/lverde.htm.

Moreira, J. M. (2009). *Questionários: Teoria e Prática.* Coimbra: Almedina.

Morgado, J. (1998). *A (des)construção da autonomia curricular: um estudo exploratório*. Tese de Mestrado. Braga: Universidade do Minho.

Morgado, J. C. (2007). Formação e desenvolvimento profissional docente: desafios contemporâneos. In J. C. Morgado; M. I. Reis (orgs). *Formação e Desenvolvimento*

Profissional Docente: Perspetivas Europeias. Braga: CIEd, Universidade do Minho, pp. 41-57.

Nóvoa, A. (1991) Concepções e práticas de Formação Contínua de professores. In *Formação Contínua de professores - Realidades e Perspectivas.* Aveiro: Universidade de Aveiro, pp. 15-38.

Nóvoa, A. (1997). Formação de professores e profissão docente. In A. Nóvoa (org). *Os professores e a sua formação.* Lisboa: Publicações Dom Quixote, pp. 15-33.

Nóvoa, A. (2002). *Formação de Professores e Trabalho Pedagógico*. Lisboa: Educa.

Oliveira-Formosinho, J. (2009). Desenvolvimento profissional dos professores. In J. Formosinho (org.) *Formação de professores: Aprendizagem profissional e acção docente*. Porto: Porto Editora, pp. 221-284.

Orlando, J. (2009). Understanding Changes in Teachers' ICT Practices: A Longitudinal Perspective. *Technology, Pedagogy and Education*, 18 (1), 33-44, March 2009. Consultado em 30/09/2012, na base de dados ERIC.

Pacheco, J. A. (1995). *O pensamento e a acção do professor.* Porto: Porto Editora.

Pacheco, J. e Flores, M. A. (1999). *Formação e avaliação de professores.* Porto: Porto Editora.

Pacheco, J. A. (2000). *Currículo: teoria e praxis*. Porto: Porto Editora.

Patrocínio, T. (2001), *Tecnologia, Educação, Cidadania – (Re)pensar projectos educacionais numa abordagem compreensiva da contemporaneidade.* Tese de Mestrado, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa: Lisboa.

Parlamento Europeu e Conselho. (2006/962/CE). Recomendação do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de Dezembro de 2006, sobre as competências essenciais para a aprendizagem ao longo da vida. *Jornal Oficial da União Europeia*, L394/10-18, publicada a 30 de Dezembro de 2006. Consultado em 10/11/2011, disponível em http://eur-lex.europa.eu/pt/index.htm.

Pedro, N. (2011). *Utilização educativa das tecnologias, acesso, formação e auto-eficácia dos professores.* Tese de doutoramento. Universidade de Lisboa: Lisboa.

Pedro N.; Soares, F. ; Matos, J. F.; Santos, M. (2008). *Utilização de Plataformas de Gestão de Aprendizagem em Contexto Escolar- Estudo Nacional.* DGIDC (não editado). Consultado em 04/05/2012, disponível em http://nonio.fc.ul.pt/actividades/sem_estudo_plat/relatorio_final_estudo_plataformas_2008.pdf.

Pereira, A. M. S. (2004). Concepções e práticas metodológicas em diferentes paradigmas de investigação. In L. Oliveira; A. Pereira; R. Santiago (orgs.). *Investigação em educação. Abordagens conceptuais e práticas*. Porto: Porto Editora.

Perrenoud, P. (1993). *Práticas pedagógicas, profissão docente e formação. Perspectivas sociológicas.* Lisboa: Nova Enciclopédia.

Ponte, J. P. (1994*). O projecto MINERVA: Introduzindo as NTI na educação em Portugal.* Consultado em 14/10/2011, disponível em http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs.../94-Ponte(MINERVA-PT).rtf.

Ponte, J. P. (2005). O Processo de Bolonha e a formação inicial de professores em Portugal. In J. P. Serralheiro (org.). *O Processo de Bolonha e a Formação dos Educadores e Professores Portugueses.* Porto: Profedições, pp. 63-78.

PTE (2010). Plano Nacional de Formação de Competências TIC. Consultado em 22/01/2012, disponível em http://www.crie.min-edu.pt/files/@crie/1272451937_plano_nacional_formacao_competenciasTIC.pdf.

Quivy, R.; Campenhoudt, L. V. (1992). *Manual de Investigação em Ciências Sociais:* Lisboa: Gradiva.

Rodrigues, A.; Esteves, M. (1993). *A análise de necessidades na formação de professores.* Porto: Porto Editora.

Sangra, A.; Gonzalez-Sanmamed, M. (2011). The Role of Information and Communication Technologies in Improving Teaching and Learning Processes in Primary and Secondary Schools. *Journal of Asynchronous Learning Networks,* 15(4), 47-59, November 2011. Consultado em 20/09/2012, na base de dados ERIC.

Santos, M. I.; Carvalho, A. A. (2009). Os quadros interativos multimédia: da formação à utilização. In P. Dias & A. J. Osório (orgs.) *Challenges2009: atas da Conferência Internacional de TIC na Educação, 6, Braga, Portugal, 2009*. Braga: Centro de Competência da Universidade do Minho, pp. 941-954.

Sachs, J. (2009). Aprender para melhorar ou melhorar a aprendizagem: O dilema do desenvolvimento profissional contínuo dos professores. In M. A. Flores, A. M. Veiga Simão (orgs.). *Aprendizagem e Desenvolvimento Profissional de Professores: Contextos e Perspetivas.* Mangualde: Edições Pedago, pp. 99-118.

Silva, B. D. (2001). Tecnologias de informação e comunicação nas reformas educativas. *Revista Portuguesa de Educação,* 2001, 14 (2), 111-153. Braga: Universidade do Minho

Silva, G. R. (2003). Oito anos de formação contínua de professores (1993-200): construindo uma análise de conteúdos. *Revista Portuguesa de Educação,* 16 (2), 25-43. Braga: Universidade do Minho.

Silva, J. N. (2003). A formação contínua de professores: contradições de um modelo. In M. C. Moraes; J. A. Pacheco; M. O. Evangelista (orgs.) *Formação de professores: perspectivas educacionais e curriculares*. Porto: Porto Editora, pp. 105-126.

Tuckman, B. (2002). *Manual de investigação em educação* (4ª ed.). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Vala, J. (1986). A análise de conteúdo. In A. S. Silva; J. M. Pinto (org.). *Metodologias das Ciências Sociais*. Porto: Edições Afrontamento, pp. 101-128.

Valente, L.; Osório, A. J. (2007). Recursos on-line facilitadores da integração das TIC na aprendizagem das crianças. In A. J. Osório; M. D. P. V. Puga (orgs.). *As Tecnologias de Informação e Comunicação na Escola*. Braga: Universidade do Minho, pp. 25-36.

Vasconcelos, T. (2006) Etnografia: investigar a experiência vivida. In J. A. de Lima; J. A. Pacheco (orgs). *Fazer investigação: contributos para a elaboração de dissertações e teses.* Porto: Porto Editora, pp. 85-104.

Veiga Simão, A. M.; Caetano, A. P.; Freire, I. (2007). Uma formação para o desenvolvimento profissional em contexto laboral. In J. C. Morgado; M. I. Reis (orgs.).

Formação e Desenvolvimento Profissional Docente: Perspetivas Europeias. Braga: CIEd, Universidade do Minho, pp. 63-72.

Vieira, C. R.; Relvas, A. P. (2003). *A(s) Vida(s) do Professor. Escola e Família.* Coimbra: Quarteto.

Vicente, C.; Melão, N. (2009). A adoção do quadro interativo pelos professores de matemática do 3º CEB: um estudo empírico nas escolas da Guarda. *Educação, Formação & Tecnologias*; 2, 41-57. Consultado em 10/06/2012, disponível em http://eft.educom.pt.

Vieira, A.; Gonçalves, A.; Fontes, C. (2000). Uma reflexão sobre a integração curricular das tecnologias da informação e comunicação. In J. A. Pacheco; J. C. Morgado; I. C. Viana (orgs.), *Políticas curriculares: caminhos da flexibilização e integração: atas do IV Colóquio sobre Questões Curriculares, Braga, Portugal, 2000*. Braga: Centro de Estudos em Educação e Psicologia da Universidade do Minho, pp. 299-313.

REFERÊNCIAS LEGISLATIVAS

Decreto-Lei nº 27084/36, de 14 de outubro

Decreto-Lei Nº5/73, de 25 de julho [Reforma Veiga Simão]

Despacho nº 68/SEAM/84, 19 de outubro de 1984

Decreto Lei nº 46/86, de 14 de outubro [Lei de Bases do Sistema Educativo]

Decreto-Lei 344/89, de 11 de outubro (Define o Ordenamento Jurídico da Formação de Educadores de Infância e dos Professores)

Decreto-Lei 139-A/90, de 28 de abril (Aprova o Estatuto da Carreira Docente de Professores da Educação Pré-Escolar e dos Ensinos Básico e Secundário)

Decreto-Lei 249/92, de 9 de novembro (Define os princípios a que a formação contínua deve obedecer - Regime Jurídico da Formação Contínua de Professores da Educação Pré-Escolar e dos Ensinos Básico e Secundário)

Despacho Nº232/ME/96 [Programa Nónio Século XXI]

Decreto-Lei 1/98, de 2 de janeiro [Alteração ao Estatuto da Carreira Docente]

Decreto-Regulamentar n.º11/98, de 15 de Maio [Regulamenta o processo de avaliação do desempenho do pessoal docente]

Decreto-Lei nº 6/2001, de 18 de janeiro [Aprova a revisão curricular do ensino básico]

Decreto-Lei n.º 209/2002, de 17 de outubro – [Introduz as tecnologias de informação e comunicação como área curricular disciplinar]

Despacho nº 26 691/2005 [Introduz a figura do coordenador TIC]

Despacho n.º 16 793/2005 (2.ª série) [Criação da Equipa de Missão Computadores, Redes e Internet na Escola]

Resolução do Conselho de Ministros nº 132/2007 [Plano Tecnológico da Educação]

Decreto-Regulamentar nº2/2008, de 10 de janeiro [Regulamenta o sistema de avaliação de desempenho do pessoal docente da educação pré-escolar e dos ensinos básico e secundário]

Decreto-Lei n.º 41/2012, de 21 de fevereiro [Procede à 11.ª alteração do Estatuto da Carreira dos Educadores de Infância e Professores dos Ensinos Básico e Secundário]

Decreto-Lei n.º 139/2012, de 5 de julho [Estabelece os princípios orientadores da organização e da gestão dos currículos, da avaliação dos conhecimentos e capacidades a adquirir e a desenvolver pelos alunos dos ensinos básico e secundário]

ANEXOS

Anexo 1 - Inquérito por questionário

Anexo 2 - Confirmação da autorização da aplicação do inquérito em meio escolar

Anexo 3 - Protocolo de investigação

Anexo 4 - Mensagem de correio eletrónico aos professores, para colaboração no preenchimento do inquérito por questionário

Anexo 1

Inquérito por questionário

Universidade do Minho
Instituto da Educação

Este inquérito por questionário tem como objetivo geral conhecer as perspetivas dos professores em relação à formação contínua, na área das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), e conhecer o balanço/avaliação que os professores fazem nas ações de formação. Faz parte de um projecto de investigação, no âmbito do Mestrado em Ciências da Educação, área de especialização em Desenvolvimento Curricular.
Solicitamos que responda ao questionário em anexo, o que desde já agradecemos. Os dados recolhidos serão objecto de tratamento estatístico, salvaguardando-se a sua confidencialidade.
No caso de estar interessado(a) em conhecer os resultados desta investigação, teremos todo o prazer em facultar-lhos. Deixamos o contacto no final do questionário.
Obrigada pela sua disponibilidade e pela sua participação.

Dados pessoais e profissionais:

1.Género: Feminino ☐ Masculino ☐

2.Idade:20 a 25 ☐ 26 a 35 ☐ 36 a 45 ☐ 46 a 55 ☐ + de 55 ☐

3. Habilitações académicas (indique o grau mais elevado):

Doutoramento ☐ Mestrado ☐ Pós-graduação ☐ Licenciatura ☐

Outras, quais?_____

Área de especialização:_____

4. Situação Profissional:

Quadro de escola ☐ Quadro de zona pedagógica ☐ Contratado ☐

5. Código do grupo disciplinar _____

6. Níveis de ensino que leciona _____

7. Disciplinas que leciona _____

8. Tempo de serviço em anos completos (em 31 de Agosto de 2011) ☐

9. Tempo de serviço na escola onde leciona atualmente (em 31 de Agosto de 2011) ☐

Secção A) – As questões que se seguem incidem sobre as Ações de Formação Contínua, na área das TIC, que frequentou nos últimos 2 anos (2009/2010 e 2010/2011). Por favor, assinale a resposta que melhor se adequa à sua experiência pessoal.

10.Assinale quantas ações de formação creditadas frequentou, nos últimos 2 anos.

0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ +4 ☐

11. Assinale quantas ações de formação creditadas **na área das TIC** frequentou, nos últimos 2anos.

0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ +4 ☐

12. Indique as temáticas abordadas (Por exemplo, Internet, Microsoft Office, Moodle, Quadro Interativo Multimédia, etc.):

_____

_____

13. Quais foram as principais motivações que o(a) levaram a frequentaras ações de formação contínua? Utilize a seguinte escala:

MI = muito importante; **I = Importante; PI = pouco importante; NI = nada importante.**

	MI	I	PI	NI
1. Progredir na carreira				
2. Prazer associado ao estudo				
3. Aumentar/melhorar oportunidades profissionais				
4. Promover o meu desenvolvimento profissional				
5. Desenvolver novas ideias/propósitos para o meu trabalho/ensino				
6. Aumentar a minha auto-estima				
7. Para responder às novas exigências associadas ao meu trabalho				
8. Vontade de aumentar/desenvolver as minhas perspectivas/ideias pedagógicas				
9. Mudar o modo como organizo o processo de ensino/aprendizagem				
10. Conhecer perspetivas para tornar o meu ensino mais eficaz				
11. Desenvolver as minhas destrezas profissionais				
12. Desempenhar funções específicas na escola(gestão, Ensino Especial.etc.)				
13. Partilhar ideias e experiências com colegas				
14. Implementar as políticas/medidas da Administração Central				
15. Desenvolver projetos da escola em colaboração com colegas				
16. Desenvolver um projecto de investigação em colaboração com colegas				
17. Construir recursos didáticos com colegas				
18. Atualizar conhecimentos na área das TIC (e.g. QIM, Microsoft Office, etc.)				
19. Aprender novas metodologias de ensino				
20. Melhorar as minhas práticas pedagógicas				
21. Superar défices da formação inicial				
22. Utilizar as TIC em contexto de sala de aula				
23. Melhorar os resultados da aprendizagem dos alunos				
24. Utilizar os Quadros Interativos Multimédia em contexto de sala de aula				
25. Adquirir competências sobre plataformas de gestão de aprendizagens (e.g. Moodle)				
26. Desenvolver competências na organização e criação de uma base de dados. (e.g Microsoft Access)				
27. Desenvolver competências na organização e registo de dados numa folha de cálculo. (e.g Microsoft Excel)				
28. Desenvolver competências ao nível da pesquisa de informação na internet. (WorldWide Web)				
29. Desenvolver competências ao nível da escrita em formato digital				
30. Desenvolver competências ao nível das TIC como meio de comunicação (e.g. correio electrónico)				

14. Outros motivos. Por favor, indique quais:

_____

_____

Secção B) – As questões que se seguem prendem-se com as repercussões da formação contínua creditada, na área das TIC, frequentada nos últimos 2 anos.

Obs. Caso não tenha frequentado ações de formação contínua creditada, **na área das TIC**, indique a(s) razão/ões e passe, por favor, para a pág. 4 (secção C)

Assinale o **grau de concordância** em relação a cada uma das afirmações, de acordo com a seguinte escala:

1. Concordo totalmente; 2. Concordo; 3.Discordo; 4.Discordo totalmente.

15. Após a frequência de ações de formação, **na área das TIC**, considero que:

a) Aprofundei conhecimentos sobre a utilização do Microsoft Office.	**1**	**2**	**3**	**4**
b) Passei a utilizar o Microsoft Office em contexto de sala de aula.	**1**	**2**	**3**	**4**
c) Adquiri competências ao nível da pesquisa de informação na internet. (WorldWide Web)	**1**	**2**	**3**	**4**
d) Passei a utilizar a internet como fonte de informação em contexto de sala de aula	**1**	**2**	**3**	**4**
e) Adquiri competências na utilização do Quadro Interativo Multimédia.				
f) Passei a utilizar o Quadro Interativo Multimédia em contexto de sala de aula.	**1**	**2**	**3**	**4**
g) Adquiri conhecimentos sobre os meios de comunicação à distância. (e.g. correio electrónico).	**1**	**2**	**3**	**4**
h) Passei a utilizar as TIC como um meio de comunicação à distância. (e.g. correio electrónico)	**1**	**2**	**3**	**4**
i) Desenvolvi competências sobre plataformas de gestão de aprendizagens.(e.g. Moodle)	**1**	**2**	**3**	**4**
j) Passei a utilizar plataformas de gestão de aprendizagens em contexto de sala de aula.	**1**	**2**	**3**	**4**
k) Sinto-me mais à vontade para utilizar as TIC em contexto de sala de aula.	**1**	**2**	**3**	**4**
l) Implementei projectos na escola com recurso às TIC. (Blogues, Fóruns, Apresentações em PowerPoint, Páginas de Web, etc)	**1**	**2**	**3**	**4**
m) Implementei projectos escolares, em articulação com outras disciplinas, envolvendo as TIC.	**1**	**2**	**3**	**4**
n) Implementei projetos inovadores com os meus alunos com recurso às TIC.	**1**	**2**	**3**	**4**
o) Implementei projetos inovadores com os meus colegas com recurso às TIC.	**1**	**2**	**3**	**4**

16. Com base na sua experiência profissional, que sugestões/recomendações devem ser tidas em consideração na organização de futura formação **na área das TIC**. Porquê?

Secção C) – As questões que se seguem prendem-se com a promoção das TIC enquanto área transversal do currículo.

Assinale o **grau de frequência** para cada uma das afirmações, de acordo com a seguinte escala:

1. Sempre; 2. Frequentemente; 3.Raramente; 4. Nunca.

17. Com que frequência recorre às seguintes ferramentas ou aplicações TIC, no seu contexto profissional?

Plataforma de gestão de aprendizagens(e.g. Moodle)	**1**	**2**	**3**	**4**
E-portfolio	**1**	**2**	**3**	**4**
Blogues	**1**	**2**	**3**	**4**
Conversação online (chats)	**1**	**2**	**3**	**4**
Correio electrónico (E-mail)	**1**	**2**	**3**	**4**
WorldWide Web (pesquisa e selecção de informação)	**1**	**2**	**3**	**4**
Fóruns de discussão	**1**	**2**	**3**	**4**
Microsoft Office (Word, Excel, Access, etc)	**1**	**2**	**3**	**4**
Quadro Interativo Multimédia	**1**	**2**	**3**	**4**

Outras, quais?_____

18.Na sua opinião, as TIC devem constituir-se como: (escolha apenas uma das opções)

a. Área curricular disciplinar
b. Área curricular não disciplinar
a. Formação transdisciplinar (transversal a todas as disciplinas)
b. Não tenho opinião

Porquê?

19. Ordene os temas das ações de formação, **na área das TIC**, de acordo com as suas necessidades de formação, nos próximos dois anos (assinale 1ª na área de maior necessidade e 5ª na área de menor necessidade)

Quadro Interativo Multimédia ☐

Microsoft Office (Word, Excel, Access…) ☐

Aplicações multimédia específicas da sua área disciplinar ☐

World Wide Web (pesquisa e selecção de informação) ☐

Blogues ☐

Plataforma de gestão de aprendizagens(e.g. Moodle) ☐

Outros. Indique quais:_____

20. Na sua opinião, quais os principais motivos que condicionam a adoção das TIC no processo de ensino-aprendizagem:

Falta de suporte técnico na escola: manutenção, instalação, etc. ☐

Excesso de alunos por turma ☐

Falta de tempo para usar as TIC ☐

Falta de recursos multimédia na escola ☐

Inadequação do espaço da sala de aula ☐

Insuficiente formação no domínio das tecnologias ☐

Outra. Indique

Muito obrigada pela sua colaboração.

Carla Maria Falcão Saraiva Alves

Email: carla.saraiva.alves@gmail.com

Telemóvel: 917 687 960

Anexo 2

Confirmação da autorização da aplicação do inquérito em meio escolar

Gmail by Google

Carla Alves <carla.sarailva.alves@gmail.com>

Monotorização de Inquéritos em Meio Escolar: Inquérito nº 0296700001

1 message

mime-noreply@gepe.min-edu.pt <mime-noreply@gepe.min-edu.pt> Mon, Apr 30, 2012 at 4:19 PM
To: aliores@ie.uminho.pt, carla.sarailva.alves@gmail.com

Exmo(a)s. Sr(a)s.

O pedido de autorização do inquérito n.º 0296700001, com a designação *Formação contínua de professores na utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) como área transversal do currículo*, registado em 01-03-2012, foi aprovado.

Avaliação do inquérito:

> Exmo(a) Senhor(a) Dr.(a) Carla Alves
> Venho por este meio informar que o pedido de realização de inquérito em meio escolar é autorizado uma vez que, submetido a análise, cumpre os requisitos de qualidade técnica e metodológica para tal devendo, no entanto, ter em atenção as observações aduzidas.
> Com os melhores cumprimentos
> Isabel Oliveira
> Diretora de Serviços
> DGE

Observações:

> a) Sugere-se que a variável idade seja aberta, de modo a permitir tratamento estatístico e a construção de intervalos mais coerentes com a situação realmente encontrada após a inquirição
> b)Sugere-se que em vez de género, que é um conceito, se caracterizem os inquiridos pelo sexo, que é o atributo que se pretende conhecer

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 3

Protocolo de investigação

Protocolo de investigação

Este estudo insere-se no contexto de um projeto de investigação, no âmbito de um Mestrado em Ciências da Educação, área de especialização em Desenvolvimento Curricular, com o tema *"Formação contínua de professores na utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) como área transversal do currículo"*, do qual é orientadora a Professora Doutora Maria Assunção Flores, da Universidade do Minho.

Os principais objetivos desta investigação são:

- Conhecer as perspetivas dos professores em relação às ações de formação na área das TIC;
- Conhecer as perspetivas dos professores sobre a utilização das TIC;
- Conhecer o balanço/avaliação que os professores fazem nas ações de formação na área das TIC;
- Analisar as implicações da frequência de açõesnas TIC enquanto área transversal do currículo.

Informamos que o inquérito por questionário a aplicar aos docentes se encontra registado no Sistema de Monitorização de Inquéritos em Meio Escolar (nº0298700001) e foi autorizado pela DGIDC, encontrando---se disponível em:

https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?formkey=dHZUbERpMXFDc1ZROW1HY0NlbVpVRXc6MQ

Todos os dados recolhidos na escola, ao longo da investigação, bem como a respetiva análise serão apresentados aos participantes. Asseguramos o carácter confidencial das informações prestadas. No final, devolver-se-á à escola e aos participantes a leitura global dos resultados deste projeto de intervenção.

Vila das Aves, 26 de Abril de 2012

A investigadora,

_____

(Carla Maria Falcão Saraiva Alves)

Telem.917687960

E-Mail: carla.saraiva.alves@gmail.com

Anexo 4

Mensagem de correio eletrónico aos professores, para colaboração no preenchimento do inquérito por questionário

Caro(a) colega

Vimos, por este meio, solicitar a colaboração no preenchimento de um inquérito por questionário, no âmbito de um projetode mestrado em Ciências da Educação, intitulado *"Formação contínua de professores na utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) como área transversal do currículo"*, do qual é orientadora a Professora Doutora Maria Assunção Flores, da Universidade do Minho.

Com este estudo pretendemos conhecer as perspetivas dos professores em relação às ações de formação na área das TIC e à sua utilização, conhecer o balanço/avaliação que os professores fazem dasações de formação na área das TIC e analisar as implicações da frequência de açõesnas TIC enquanto área transversal do currículo.

O questionário destina-se a todos os docentes da Escola Secundária D. Afonso Henriques, sendo assegurado o carácter confidencial das informações prestadas.

Agradecemos, desde já, a sua colaboração e toda a atenção dispensada.

Vila das Aves, 26 de Abril de 2012

Com os melhores cumprimentos,

Carla Alves

Para qualquer esclarecimento adicional, contactar:

Telem.917687960

Correio eletrónico: carla.saraiva.alves@gmail.com