

Maria Elisabete Fernandes Moreira Pires

A Integração das TIC no Ensino Básico
A segurança online

Dissertação de Mestrado

Trabalho realizado sob a orientação do Professor Doutor
Fernando Moreira



DEPARTAMENTO DE INOVAÇÃO,
CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Dezembro 2011

Agradecimentos

Um trabalho desta natureza requer dedicação e perseverança. Nestes desafios é indispensável o apoio dos que nos rodeiam e proporcionam as condições que permitem a sua realização.

Assim, quero agradecer a todos que de algum modo contribuíram para a realização deste trabalho.

Gostaria de agradecer ao meu orientador o Professor Doutor Fernando Moreira pelos conselhos e disponibilidade.

A todos os professores que aceitaram participar no estudo, disponibilizando-se para responder às questões e apresentar as suas experiências e opiniões.

À minha família sempre presente e que sempre me incentivou, sem eles este percurso não seria possível.

E também, aos amigos e colegas que pacientemente me ouviram e aconselharam, não me deixando desanimar ou desistir.

A Integração das TIC no Ensino Básico

A segurança online

Resumo

Constata-se que as escolas do Ensino Básico recorrem frequentemente ao uso das Tecnologias de Informação e Comunicação. Constata-se, também, que as crianças e jovens têm vindo a aumentar a utilização destas tecnologias, incluindo o acesso à Internet, em ambiente escolar e extra-escolar, sem que exista um efectivo controlo nestes acessos.

No presente trabalho procurou-se analisar as diversas vertentes envolvidas na questão da segurança *online*: as tecnologias, os recursos humanos e os processos envolvidos, junto das escolas do Ensino Básico.

Sendo este tema bastante abrangente e ainda com poucos dados, optou-se por uma investigação qualitativa, com uma metodologia do tipo estudo de caso. Para a recolha de dados para análise foram realizadas entrevistas *online* semi-estruturadas, a docentes envolvidos no desenvolvimento de projectos ou trabalhos com recurso às Tecnologias de Informação e Comunicação. Para este efeito foi utilizado o email, um formulário *online*, e a divulgação através de redes sociais.

Os resultados globais do estudo permitem concluir que a questão da segurança *online* envolve diversos aspectos que ultrapassam as fronteiras da escola. Em algumas escolas estão a ser desenvolvidos projectos, verificando-se, no entanto, que existem lacunas, inclusivamente no que respeita à formação dos docentes. Outros casos, necessitam de mais divulgação e aprofundamento. Conclui-se também, que os Encarregados de Educação necessitam ser (in)formados acerca da questão da segurança *online*. Também, permitem concluir que entidades com responsabilidades nos conteúdos e divulgação da *Internet*, deveriam assumir uma intervenção mais proactiva neste assunto.

Palavras chave: Segurança *online*, navegação segura, ética *online*, *cyber bullying*

A Integração das TIC no Ensino Básico

A segurança online

Abstract

It is a fact that Basic Education Schools often adopt the use of Information and Communication Technologies. It is also a fact that the access to these technologies, particularly the access to the Internet by children and young people, has been increasing considerably both in school and extra school environments, without an effective control.

The present work consists on a study carried out within Basic Education Schools and it tries to analyze the different aspects concerning the issue of online safety: the technologies, the human resources and the processes involved.

The fact that this is a quite widespread question about which few studies have been made so far led to the option for a qualitative study and the application of a case study methodology. The procedures for the gathering of data included the application of an online semi-structured interview conducted with teachers who would be involved in the development of projects or works which would rely on Information and Communication Technologies. The data were gathered through email, an online form and social networks.

The global results of the study lead to the conclusion that the issue of online security involves a diversity of aspects which surpass the boundaries of school. Some projects are being developed in the schools, but these projects present faults some of them concerned the development of the teachers. The results of the study lead furthermore to the conclusion that the Education Tutors need to be (in)formed about the issues involved in online security. Finally, the results of the study lead to the conclusion that a number of entities with responsibilities both in the contents and their spread over the Internet should assume a more proactive role concerning the issues involved this subject.

Key words: Online security, safe navigation, online ethics, cyber bullying

Sumário

Agradecimentos	3
Resumo.....	4
Abstract	5
Lista de Siglas e Abreviaturas	9
Índice de Figuras.....	10
Índice de Tabelas	11
Capítulo 1 – Apresentação do problema de investigação.....	12
1.1 Introdução	12
1.2 Contextualização do problema	12
1.3 Relevância do estudo	14
1.4 Questões em estudo e processo da investigação	16
1.5 Definições e terminologia utilizada.....	18
1.6 Organização do trabalho.....	19
Capítulo 2 - O Estado da Arte	21
2.1. Introdução	21
2.2. Contexto legislativo das TIC no ensino básico.....	23
2.3. ERTE/PTE	25
2.3.1. Plano Tecnológico de Educação	27
2.3.1.1. Tecnologia	27
2.3.1.2. Conteúdos.....	29
2.3.1.3. Formação	30
2.3.2. Formação de professores.....	31
2.3.3. Projecto SeguraNet.....	31
2.3.3.1. Manual da Literacia Digital para Educadores.....	33
2.3.3.2. Guia para Professores.....	34
2.3.3.3. Manual para Professores	34
2.3.4. Outros Projectos	35

2.3.4.1. eTwinning.....	35
2.3.4.2. Área de Projecto 8º ano / e-portfolio.....	37
2.3.4.3. Iniciativa Escolas, Professores e Computadores Portáteis.....	38
2.3.4.4. CBTIC@EB1.....	39
2.3.4.5. SACAUSEF.....	40
2.4. Internet Segura.....	41
2.4. Programa e-escolas.....	43
2.6. Campanha nacional de sensibilização e prevenção	44
2.7. Projecto Dadus	45
2.8. Outros projectos de âmbito nacional e internacional	46
2.8.1. EU Kids Online.....	46
2.8.1.1. Eurobarometer on Safer Internet for Children.....	50
2.8.1.2. O Projecto Educaunet.....	53
2.8.3. Microsoft	57
2.9. Notas Finais	58
Capítulo 3 – Metodologia.....	62
3.1. Introdução	62
3.2. Estratégias de Investigação.....	64
3.2.1. O Método Qualitativo.....	64
3.2.3. Definição de caso e o estudo Multi-Caso	70
3.2.4. Selecção de casos	72
3.3. Método de recolha de dados	76
3.3.1. A entrevista semi-estruturada	76
3.3.2. Utilização do método online.....	77
3.4. Limitações do estudo.....	79
3.5. Conclusão	80
Capítulo 4 - Apresentação dos Dados	82
4.1. Introdução	82
4.2. Apresentação dos dados.....	84
4.2.1. Sobre as TIC na escola.....	86
4.2.2. As pessoas	89
4.2.3. Os processos.....	91
4.2.4. Uma reflexão	93

4.2.5.	Apresentação de dados cruzados	96
4.2.5.1.	Os professores e as ferramentas utilizadas.....	97
4.2.5.2.	O contexto da escola e a sensibilização dos estudantes para a segurança <i>online</i>	101
4.3.	Conclusão	105
Capítulo 5 - Análise e Interpretação dos Dados		106
5.1.	Introdução	106
5.2.	Análise e interpretação dos dados	107
5.2.1.	Sobre as TIC na escola.....	107
5.2.2.	As pessoas	108
5.2.3.	Os processos	110
5.2.4.	Uma reflexão.....	112
5.2.5.	Os professores e as ferramentas utilizadas	115
5.2.6.	O contexto da escola e a sensibilização dos estudantes para a segurança <i>online</i>	116
5.3.	Conclusão	117
Capítulo 6 - Conclusão		120
6.1.	Síntese do trabalho realizado.....	120
6.2.	Limitações e constrangimentos do estudo.....	121
6.3.	Reflexão final	122
6.4.	Sugestões para estudos futuros.....	125
Bibliografia.....		127
Anexo 1		133
Anexo 2		143

Lista de Siglas e Abreviaturas

DGIDC/CRIE - Direcção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular / Equipa de Missão Computadores, Redes e Internet na Escola

EB1 e EB2,3 - Escola Básica do 1º ciclo e do 2º e 3º ciclo, respectivamente.

ERTE/PTE – Equipa de Recursos e Tecnologias Educativas / Plano Tecnológico da Educação

JI – Jardim de Infância

ME – Ministério da Educação

TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação

Web – WWW -World Wide Web, sistema de interligação de recursos através da Internet

Índice de Figuras

Figura 4.1 – Condições socioculturais do meio ambiente. Dados obtidos a partir da Tabela 6, Anexo 2.	86
Figura 4.2 – Área dos professores envolvidos nos projectos. Dados obtidos a partir da Tabela 5, Anexo 2.	87
Figura 4.3 – Área dos professores envolvidos nos projectos e formação inicial na temática em estudo. Dados obtidos a partir da Tabela 5, Anexo 2.	98
Figura 4.4 – Área de formação dos professores envolvidos nos projectos e os conhecimentos das ferramentas. Dados obtidos a partir da Tabela 5, Anexo 2.	99
Figura 4.5 – Relação entre a formação inicial, nesta temática, dos professores envolvidos nos projectos, e os conhecimentos de ferramentas. Dados obtidos a partir da Tabela 5, Anexo 2.	100
Figura 4.6 – Formação posterior dos professores envolvidos e os conhecimentos de ferramentas. Dados obtidos a partir da Tabela 5, Anexo 2.	101
Figura 4.7 – Condições socioculturais do meio envolvente e os portáteis pessoais na escola. Dados obtidos a partir da Tabela 6, Anexo 2.	103
Figura 4.8 – Sensibilização dos estudantes para este tema e as condições do meio envolvente. Dados obtidos a partir da Tabela 6, Anexo 2.	104
Figura 4.9 – Sensibilização dos estudantes e os portáteis pessoais na escola. Dados obtidos a partir da Tabela 5, Anexo 2.	105

Índice de Tabelas

Tabela 3.1 – Características dos métodos Qualitativo e Quantitativo	67
--	----

Capítulo 1 – Apresentação do problema de investigação

1.1 Introdução

Neste estudo procurou-se abordar o problema da segurança *online* de crianças e jovens.

Direccionou-se a investigação para as escolas do 3º ciclo dado estas estarem a ter um grande impulso na adopção das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) abrangendo, assim, estudantes muito jovens que realizam trabalhos escolares com acesso à rede Internet em várias disciplinas.

Estes acessos podem realizar-se dentro e fora das escolas, com ou sem acompanhamento de um responsável. Procura-se assim, fazer uma reflexão sobre a utilização destas tecnologias e a papel das escolas neste contexto.

1.2 Contextualização do problema

As TIC encontram-se integradas nas escolas de ensino básico já há algum tempo, sobretudo em aplicações de algumas ferramentas ou programas de aprendizagem.

Mais recentemente, também, a Internet e os projectos de pesquisa e aplicação *online*, começaram a ser divulgados e generalizados, encontrando-se hoje, por exemplo, escolas básicas com blogues¹ para os estudantes.

Também a plataforma Moodle² tem sido utilizada pelas escolas de modo a organizar e disponibilizar a informação para estudante e professores.

De acordo com um documento do Ministério da Educação publicado no Diário da República, 2ª série, nº 142 de 25 de Julho de 2007, Despacho nº 16149/2007, a disciplina de Tecnologias da Informação e Comunicação deverá ser leccionada no 8º ano durante um tempo lectivo (noventa minutos), na carga horária relativa às áreas curriculares não disciplinares, preferencialmente na Área de Projecto, como uma disciplina transversal integrada onde os professores que orientam esta disciplina podem definir as orientações a dar a esta área incluindo as tecnologias, no sentido de desenvolver a formação em TIC num momento anterior à entrada no ensino secundário.

Assim, pode-se dizer que a utilização das TIC encontram-se inseridas nos programas do ensino regular, nomeadamente no 3º ciclo, onde são leccionadas por professores de diversas áreas.

Dentro dessas tecnologias, a Internet pode ser vista como uma fonte de recursos e como um meio de apresentação e partilha dos trabalhos realizados, tornando-se, também um meio para estimular e valorizar o trabalho dos estudantes, quer na escola, quer mesmo, no jardim-de-infância (Amante, 2007).

Este é um meio aberto que é facilmente alcançado por jovens e por adultos, e onde a informação é acedida e partilhada, por vezes, sem haver um controlo. Será, portanto, necessário existir alguma orientação principalmente para os jovens e a escola deverá ter um papel nesta orientação.

¹ Blogue, diário na Web. *Blog* ou *Web Log*, em inglês

² Plataforma de gestão de conteúdos. Permite a organização da informação por disciplinas ou áreas, e definição de palavras passe para o acesso aos dados.

1.3 Relevância do estudo

Sendo as tecnologias da informação e comunicação uma área de interesse fundamental e sensível no envolvimento e integração dos jovens com o meio social e escolar, e perante os desafios contínuos apresentados com a evolução dos meios tecnológicos e a sua integração nos conteúdos pedagógicos, apresenta-se hoje, a necessidade de preparar os jovens para estas tecnologias, e integrar os professores e a escola.

No entanto, os professores encontram-se com uma ferramenta que ultrapassa o espaço da sala de aula. Para além dos trabalhos de pesquisa propostos na escola, e que podem ser orientados pelos professores, há depois os acessos fora deste espaço, e sem supervisão ou qualquer orientação, feitos noutros locais de lazer ou em casa.

Acrescesse a isto, a utilização indevida de programas e conteúdos sem a respectiva licença ou referência, e de *downloads*³ ilegais, por vezes, sem que os estudantes tomem consciência da ilegalidade dos meios utilizados ou das responsabilidades destes actos.

A segurança *online*, ultrapassa a barreira das escolas, da sala de aula com o professor. As escolas, ou seja, os professores deverão ter um papel de prevenção, chamada de atenção e de civismo para os aspectos referentes à utilização da Web, tendo em conta que uma grande parte da sua utilização vai acabar por ser feita fora da escola.

“A solução não passa, pois, por afastar as crianças dos *media*, mas, antes, por desenvolver bons programas e bons *sites*. Ou seja, passa por desenvolver uma cultura de qualidade dos *media* que promova experiências educacionais relevantes e contribua igualmente para formar consumidores (crianças, pais e educadores/professores) críticos responsáveis.” (Amante, 2007).

Efectivamente, são questões que devem ser debatidas e para as quais importa encontrar respostas que minimizem os eventuais riscos, desde a criação de legislação apropriada, à

³ Transferência de conteúdos via Internet

utilização de software que seleccione e filtre a natureza da informação disponibilizada e monitorize o acesso, até à criação de “zonas seguras”.

“A escola tem aqui, também, um papel educativo fundamental, podendo levar as crianças a aprenderem a descodificar as mensagens dos *media* e o lado ‘oculto’ dessas mensagens, bem como contribuir no sentido de desenvolverem atitudes e comportamentos adequados face à utilização das TIC, em particular da Internet, onde se colocam questões de segurança.” (Drogas citado por Amante, 2007, p. 108).

Nos Estados Unidos, a NCSA⁴, National Cyber Security Alliance, planeia implementar o ensino da ciber-segurança em todas as salas de aula das escolas e colégios do país. Este organismo orienta a segurança *online* em 3 áreas. *Cybersecurity*, relacionada com o modo como as crianças podem proteger os computadores de ataques por programas mal intencionados; *Cybersafety*, que procura ensinar os estudantes a distinguir o mundo *online* do mundo “real”, chamando a atenção para predadores *online*; Cyberethics que procura chamar a atenção para o modo como tratamos os outros *online*, incluindo o ciber *bullying*⁵.

Em Portugal, através do programa europeu *Safer Internet Plus*, desenvolveu-se o projecto Internet Segura⁶, de modo a concretizar os objectivos do programa de acção Ligar Portugal⁷.

O projecto Internet Segura é um consórcio constituído pela UMIC- Agência para a Sociedade do Conhecimento, a Direcção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular /Equipa de Missão Computadores, Redes e Internet na Escola (DGIDC/CRIE), a Fundação para a Computação Científica Nacional (FCCN) e a Microsoft Portugal.

Este projecto tem como objectivo promover uma utilização esclarecida, crítica e segura da Internet, quer pelas crianças e jovens, quer pelas famílias, trabalhadores e cidadãos no geral.

⁴ <http://www.staysafeonline.org/in-the-classroom/three-key-pillars>

⁵ Conjunto de maus tratos realizada de forma continuada. No mundo online também é designado *cyber bullying*.

⁶ <http://www.internetsegura.pt/pt-PT/Sobre/ContentDetail.aspx>

⁷ <http://www.ligarportugal.pt/>

Foi, também, responsável pela criação de uma linha de atendimento (*hotline*) para denúncia de conteúdos ilegais ou lesivos dos utilizadores.

Assim, verifica-se que há vários projectos a serem desenvolvidos, em Portugal e em vários países, com a noção de que para além duma utilização orientada e eficaz das novas tecnologias nas salas de aula, deve existir, também, uma orientação para a utilização segura e para os comportamentos responsáveis na Internet.

Esta orientação é fundamental para as crianças e jovens estudantes, assim como os encarregados de educação, e outros utilizadores. A escola e os professores devem ter um papel fundamental.

1.4 Questões em estudo e processo da investigação

Esta investigação compreende um estudo junto das escolas, sobre os conhecimentos e práticas dos professores e estudantes sobre métodos e procedimentos *online*, com vista à promoção de uma utilização segura e responsável da Internet.

As questões de investigação que se pretende tratar são:

- Como é que as Tecnologias da Informação e Comunicação estão a ser aplicadas no ensino básico?

- Como estão os professores, preparados para os novos desafios apresentados pela “Web 2.0⁸”, e para a segurança *online*, a nível de formação e conhecimento de legislação e outros?
- Quais as tecnologias de segurança informática que dispõem as escolas e procedimentos utilizados?
- Como se pode promover boas práticas de segurança e responsabilidade, e incentivar a utilização dos meios de pesquisa da Internet para desenvolver o conhecimento?

Este estudo baseia-se numa investigação qualitativa, e consiste numa abordagem de estudo de casos, com entrevistas semi-estruturadas, aos docentes de diversas áreas, informática e outras, com trabalhos desenvolvidos com recurso às TIC, em especial trabalhos orientados para as novas ferramentas da Web, tais como blogues, *wikis*⁹, ou outras ferramentas de pesquisa e trabalho colaborativo.

Procurou-se que o universo da amostragem abrangesse as escolas do ensino básico, com projectos relevantes nestas áreas, e docentes interessados em colaborar. Nos contactos realizados procurou-se reunir o maior número de casos possíveis em diversos pontos do país.

A opção da entrevista, em vez de um inquérito, deve-se ao facto desta área se encontrar pouco estudada e ainda existir muitos factores que não estão completamente aferidos. Daí, também, a opção pela abordagem qualitativa.

⁸ Evolução do conceito de páginas Web ou sítios electrónicos, traduzido, sobretudo, no aumento das capacidades de interactividade do utilizador e nas aplicações disponibilizadas, devido aos desenvolvimentos das tecnologias de suporte deste meio.

Um desenvolvimento aprofundado deste conceito pode ser consultado na página Web O’Reilly: <http://oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html?page=1>

⁹ Aplicação online que permite o acesso a páginas para consulta e edição, por vários utilizadores registados, para desenvolvimento colaborativo.

1.5 Definições e terminologia utilizada

Este tema abrange alguns conceitos que necessitam de clarificação devido, em parte, à sua especificidade e também, devido a alguma falta de divulgação e conhecimento.

Assim, importa distinguir os conceitos de perigos *online*, segurança *online*, navegação segura e responsável e ética *online*, no contexto deste estudo.

Perigos online: Os perigos *online* advêm do facto da Internet ser uma rede aberta a todos os utilizadores, ainda com muito pouco controlo sobre os conteúdos das páginas que a compõe. Assim, os perigos podem ser páginas que apresentam conteúdos que podem levar a praticar actos lesivos para a integridade física ou psicológica do próprio ou outros utilizadores. Como páginas que promovem o suicídio ou a anorexia, com conteúdos que apelam à violência, promovem a xenofobia, o racismo, etc. Há, também, os *sites* com conteúdo pornográfico ou para adultos que não se encontram devidamente protegidos do acesso às crianças. E *sites* que de uma forma pouco transparente podem levar à manipulação de dados pessoais, ou comércio indevido. Há, ainda, que referir as redes sociais¹⁰ e as salas de conversação¹¹, onde os utilizadores podem ser iludidos.

Segurança online: Utilização de meios de prevenção de actos lesivos *online*. Utilização de software ou hardware que permita o bloqueio das páginas consideradas perigosas, como referido no ponto anterior. Utilizar os meios para prevenir ataques mal intencionados, como vírus e outros. E também, protecção das caixas de correio electrónico como o *spam*¹². Utilizar estas ferramentas correctamente, mantê-las actualizadas e registadas. Estar atento e informado sobre os desenvolvimentos nesta área, pedir informações e ajuda às

¹⁰ Páginas Web desenvolvidas com o objectivo de agregar utilizadores permitindo a troca de informação entre eles. Os utilizadores podem organizar-se em grupos e partilhar informação que é disponibilizada online. Estas páginas, normalmente, permitem algum grau de privacidade de acordo com as preferências do utilizador.

¹¹ Aplicativo que permite a comunicação online entre dois ou mais utilizadores. Os utilizadores podem trocar mensagens entre eles, por vezes também permite o acesso imagens de vídeo através de uma câmara Web.

¹² Difusão de email de forma abusiva.

entidades responsáveis, quando necessário. Não esquecendo, também, de estar atento à navegação das crianças e jovens na Internet.

Navegação segura e responsável: Utilização da Internet de modo seguro, ou seja, ter um acesso controlado e crítico às páginas Web, evitando expor as crianças e jovens a conteúdos lesivos, tal como os referidos nos perigos *online*, e denunciando conteúdos que violem as regras já expostas sobre segurança *online*. Também, neste caso, quando visitar páginas desconhecidas ter o cuidado de verificar a sua validade e credibilidade, e não realizar transferências não autorizadas, ou utilizar ligações pouco claras. Novamente, ter o devido cuidado quando utilizar as redes sociais e as salas de conversação, verificando as identidades das pessoas contactadas e não revelar dados pessoais.

Ética *online*: Utilização correcta dos dados obtidos na Internet e denúncia de actos lesivos ou informação nesse sentido, assim como, informação para adultos acessível a crianças e jovens sem meios de aviso ou prevenção. Ter em atenção os direitos de autor na utilização da informação, imagens, vídeo, música ou outros meios, e também verificar a correcção e actualidade da informação disponibilizada. Não utilizar a Internet para divulgação ou prática de actos lesivos. Utilizar as salas de conversação, fóruns¹³, redes sociais e outros meios de comunicação *online* respeitando a privacidade e identidade das pessoas. Não utilizar estes meios, para difamação ou disseminação de “boatos”, nem usando identidades falsas.

Não utilizar a Internet para práticas ilegais de fraudes, *downloads* não autorizados, difusão de *software* mal intencionado, etc.

1.6 Organização do trabalho

¹³ Organização da informação através de tópicos que podem ser comentados e discutidos pelos utilizadores. Os fóruns, normalmente, encontram-se inseridos no âmbito de uma página Web e de acordo com o tema dessa página. Os utilizadores, normalmente, necessitam de um registo para poderem participar nesses tópicos.

Após definido o tema do estudo e as questões de investigação, desenvolveu-se o trabalho que aqui é apresentado nos capítulos que se seguem.

Assim, no capítulo 2 é apresentado o estado da arte com a revisão da literatura, uma apresentação de instituições e projectos com desenvolvimento de trabalhos na área deste estudo.

No terceiro capítulo é feita uma abordagem da metodologia aplicada a este estudo com uma apresentação comparativa entre as várias abordagens. Apresenta-se, também, os aspectos ligados ao estudo de caso e multi-caso, utilizado neste estudo. Segue-se, uma apresentação da amostragem realizada e, por fim, a apresentação do método de entrevista, neste caso semi-estrutura, e o método *online*.

O capítulo 4 refere-se à apresentação dos dados recolhidos nas entrevistas, após tratamento e organização da informação nas tabelas do Anexo 2. Em seguida, no capítulo 5, é feita a análise e interpretação destes dados.

Por fim, no capítulo 6, são registadas as conclusões, limitações do estudo, e sugestões para estudos futuros.

Capítulo 2 - O Estado da Arte

2.1. Introdução

O trabalho que se procura realizar centra-se na integração das novas tecnologias no ensino básico com incidência na área da segurança na Internet.

As novas Tecnologias da Informação e Comunicação têm vindo a ser amplamente desenvolvidas e implementadas nas várias fases do processo ensino-aprendizagem. Acresce a isto, os conceitos de Web 2.0 e a referência ao ensino colaborativo *online*, aos blogues, ao e-portfólio¹⁴, e às redes sociais entre outros, em camadas cada vez mais jovens.

No entanto, há a percepção que a preocupação com a segurança *online* é um assunto ainda pouco divulgado, mas é importante ponderar, assim como, a sua implementação nas escolas.

Deste modo, de forma a poder contextualizar este trabalho, começa-se por apresentar a legislação que orienta a implementação das TIC no ensino básico, e o trabalho desenvolvido pela Equipa de Recursos e Tecnologias Educativas/Plano Tecnológico da Educação (ERTE/PTE), da Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular (DGIDC).

Na página Web desta equipa encontram-se referências a várias actividades desenvolvidas pelo Ministério da Educação, na área das tecnologias e ligações para outros projectos como

¹⁴ Portfólio electrónico

o PTE. Também é possível aceder à plataforma Moodle com diversos recursos e legislação¹⁵.

Neste trabalho apresenta-se alguns projectos desta Equipa com mais pormenor que, pelas suas características, foram considerados mais relevantes para este estudo.

Na secção intitulada “Outros projectos de âmbito nacional e internacional”, procurou-se projectos fora do contexto institucional que tivessem sido realizados, ou estivessem em realização, e que se considera de importância para o assunto em estudo. Quer projectos a nível nacional, quer internacional, a nível Europeu, em que Portugal também participe.

O meio utilizado para realizar este trabalho foi a pesquisa na Internet. As páginas apresentadas por organizações oficiais encontram-se, em geral, bem elaboradas com informação bastante completa, organizada e com acesso a bases de dados.

A utilização da Internet verificou-se ser um meio bastante eficaz, e justifica-se, neste caso, pela actualidade do assunto em estudo e pelo seu contexto. Pois, sendo um estudo ligado às novas tecnologias, este é um meio importante utilizado pelas organizações oficiais e publicações da especialidade para divulgação deste tema. Sendo assim, um bom ponto de partida para aceder a essa informação e, se necessário, prosseguir para um estudo mais aprofundado.

A utilização da Internet permite, ainda, aceder a ficheiros multimédia, fazer o *download*, completo ou de parte, de artigos e outros trabalhos, e aceder ao Diário da República electrónico.

Na pesquisa realizada, teve-se em atenção a legitimidade dos sites e dos documentos acedidos.

¹⁵ <http://www.crie.min-edu.pt/>

2.2. Contexto legislativo das TIC no ensino básico

A implementação das novas tecnologias da informação e comunicação no ensino básico, em Portugal, encontra-se regulamentada pelo Decreto-lei nº 6/2001, sobre a revisão curricular do ensino básico, e o Decreto-lei nº 209/2002, que veio alterar o Decreto-lei anterior.

O Decreto-lei nº 6/2001, de 18 de Janeiro, vai ao encontro do “Documento Orientador das Políticas para o Ensino Básico”, publicado pelo Ministério da Educação em 1998, aí é dito que “a escola precisa de se assumir como um espaço privilegiado de educação para a cidadania e de integrar e articular, na sua oferta curricular, experiências de aprendizagem diversificadas, nomeadamente mais espaços de efectivo envolvimento dos alunos e actividades de apoio ao estudo.”

Este diploma, para além das áreas curriculares disciplinares, determina a criação de três áreas curriculares não disciplinares: área de projecto, estudo acompanhado e formação cívica.

Estabelece, também, a educação para a cidadania, o domínio da língua portuguesa e a valorização da dimensão humana do trabalho, bem como a utilização das tecnologias da informação e comunicação como formações transdisciplinares.

Para o 1º ciclo, estabelece que das três áreas não disciplinares, Área do projecto, Estudo acompanhado e Formação cívica, estas áreas devem ser desenvolvidas em articulação entre si e com as áreas disciplinares, incluindo uma componente de trabalho dos estudantes com as tecnologias da informação e da comunicação e constar explicitamente do projecto curricular de turma.

No 2º e 3º ciclo, mantém-se as considerações quanto às áreas não disciplinares, encontrando-se, no entanto, definido 3 tempos de 90 minutos para o 5º ano, e 2,5 tempos de 90 minutos para os restantes.

Devido a diversas razões, incluindo a integração das tecnologias de informação e comunicação como área curricular disciplinar, foi necessário fazer alterações ao Decreto-lei nº 6/2001 e assim surgiu o Decreto-lei nº 209/2002.

Neste documento pode-se verificar a alteração no 3º ciclo, nomeadamente no 9º ano, onde aparece a disciplina de Introdução às Tecnologias de Informação e Comunicação, como uma disciplina integrante das Áreas curriculares disciplinares, com um bloco de 90 minutos semanal.

Por outro lado, a carga horária das Áreas curriculares não disciplinares, no 9º ano, fica apenas com 2 blocos semanais de 90 minutos.

Em 25 de Julho de 2007, o Ministério da Educação apresentou um ofício com as orientações para a implementação das TIC nas Áreas Curriculares não Disciplinares do 8º ano, Ofício nº 13297, de 25 de Julho de 2007.

Esse ofício ressalta a importância das TIC nos currículos, como forma de combater a info-exclusão, assim como uma disciplina com carácter transversal que apoie outras disciplinas com a utilização de ferramentas onde se inclui o acesso à Internet, o correio electrónico, o processamento de texto, as apresentações electrónicas e as folhas de cálculo. (Ministério da Educação [ME], 2007a).

Refere também, o despacho da Secretaria de Estado da Educação de 27 de Junho de 2007, que indica que as TIC são introduzidas no 8º ano de escolaridade, nas Áreas Curriculares não Disciplinares, preferencialmente na Área de Projecto.

Este ofício recomenda, ainda, que “as TIC, no 8º ano de escolaridade, sejam utilizadas na construção do portefólio electrónico do aluno, utilizando para isso as tecnologias disponíveis, nomeadamente o Moodle, o sítio da escola na Internet, o servidor da sala TIC ou outro suporte digital. O portefólio electrónico do estudante deve servir para dar continuidade às aprendizagens na disciplina TIC no 9º ano e acompanhar o aluno ao longo da sua escolaridade.” (ME, 2007c).

2.3. ERTE/PTE

O Despacho n.º 15 322/2007, publicado no Diário da República, n.º 133, 2.ª Série, de 12 de Julho de 2007, criou um conjunto de equipas multidisciplinares, integrantes da estrutura matricial da Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular, DGIDC, vocacionadas para o desenvolvimento de projectos transversais específicos inseridos em diversas áreas de actividade.

O prazo de desenvolvimento dos projectos assumidos por estas equipas era de um ano, podendo ser prorrogado por igual período, mantendo as equipas, depois de realizada uma avaliação do cumprimento dos objectivos estabelecidos.

Entre essas equipas multidisciplinares foi criada a Equipa Computadores, Redes e Internet na Escola, a ECRIE.

Com o Despacho n.º 18871/2008, de 15 de Julho de 2008, as equipas multidisciplinares criadas pelo despacho anterior sob a égide da DGIDC, mantiveram-se com excepção da ECRIE. Esta foi extinta e foi criada a Equipa de Recursos e Tecnologias Educativas/Plano Tecnológico da Educação, ERTE/PTE.

No despacho acima pode-se ler: “a esta equipa compete genericamente conceber, desenvolver, concretizar e avaliar iniciativas mobilizadoras e integradoras no domínio do uso das tecnologias e dos recursos educativos digitais nas escolas e nos processos de ensino-aprendizagem, incluindo, designadamente, as seguintes áreas de intervenção:

- a) Desenvolvimento da integração curricular das Tecnologias de Informação e Comunicação nos ensinos básico e secundário;
- b) Promoção e dinamização do uso dos computadores, de redes e da Internet nas escolas;
- c) Concepção, produção e disponibilização dos recursos educativos digitais;

d) Orientação e acompanhamento da actividade de apoio às escolas desenvolvida pelos Centros de Competências em Tecnologias Educativas e pelos Centros TIC de Apoio Regional.”

Na página Web da ERTE/PTE, é possível aceder a várias secções: Formação de Professores, Dinamização e Projectos, Iniciativas TIC, TIC no currículo e Conteúdos.

Na página principal deste sítio existe também uma ligação à plataforma Moodle do DGIDC onde muitos destes projectos, recursos, legislação e outros documentos, estão representados.

Nestes recursos incluem-se uma ligação à página Web Seguranet.pt e uma área para a Formação de professores com referência a formações sobre a segurança na Internet e ao projecto SACAUSEF, Avaliação de Recursos Educativos na Rede.

Outras ligações deste sítio incluem o Software Livre nas Escolas e o Plano Tecnológico da Educação.

Sobre o software livre e informação sobre software na área da segurança, tais como, filtros, *firewalls* ou anti-vírus, é de referir a apresentação de uma lista organizada em categorias com diversos CD's designados Software Livre na Escola¹⁶ abrangendo várias áreas. Um deles é dedicado à Internet Segura e inclui temas como “Conhecer a Rede” e “Navegar em Segurança”. Estes Cd's podem ser descarregados através desta página Web.

Verifica-se, assim, que se encontram muitas iniciativas e projectos a decorrer ou já realizados, apresentados aqui pelo Ministério da Educação, abrangendo diversas áreas e público, dentro da comunidade educativa e das tecnologias da Informação e Comunicação.

Apresentam-se, em seguida, alguns desses projectos com mais pormenor, por terem sido considerados relevantes para este estudo.

¹⁶ http://softlivre.crie.min-edu.pt/index.php?option=com_wrapper&Itemid=148

2.3.1. Plano Tecnológico de Educação

Ainda durante o ano lectivo 2007/08, o Governo lançou o plano tecnológico da educação, PTE, com objectivos renovados até 2010, onde se inclui a ligação à Internet em banda larga de alta velocidade, diminuir o número de estudantes por computador, e aumentar a percentagem de docentes com certificado em TIC (ME, 2009).

Este plano compreende três áreas ou eixos de actuação: Tecnologia, Conteúdos e Formação.

A área da Tecnologia abrange, o denominado Kit Tecnológico, a Internet a Alta Velocidade, a Internet nas salas de aula – Redes de área local, o Cartão da Escola e a escol@segura.

Na área dos conteúdos, as acções em vista abrangem o Portal da Escola, Escola Simplex e o Portal Institucional do Ministério da Educação.

No caso da formação, foi anunciado a parceria de várias empresas no projecto Academias TIC, os Estágios TIC, a Avaliação Electrónica e as Competências TIC.

2.3.1.1. Tecnologia

Dos objectivos do Kit Tecnológico faz parte os quadros interactivos e os vídeos projectores, de modo a reforçar os equipamentos na sala de aula, para além do já referido aumento do rácio de computadores por estudante e do acesso à Internet em banda larga.

Este plano está previsto abranger as escolas do 2º e 3º ciclos do ensino básico, com ensino secundário e/ou escolas profissionais.

A Internet a Alta Velocidade, consiste em aumentar a velocidade de acesso das escolas à Internet de banda larga para pelo menos 48Mbps até 2010, e deve abranger todas as escolas, incluindo as EB1.

Já a Internet nas salas de aula – Redes de área local, visa implementar uma Rede de Área Local nas cerca de 1 200 escolas públicas com Ensino Básico (2.º e 3.º ciclos) e Secundário.

Esta implementação inclui os componentes activos da rede e o sistema de cablagem estruturada.

De acordo com o que é apresentado para este plano, está previsto a utilização de VLANs (Virtual Local Area Network) para segmentação de utilizadores (e.g. estudantes, professores, serviços administrativos), aplicações e serviços (e.g. sistemas de videovigilância, sistemas de cartão de estudante), e infra-estrutura (e.g. rede de gestão de rede, rede de acesso WiFi¹⁷). As VLANs de utilizadores serão comuns entre rede Ethernet¹⁸ e rede WiFi (Plano Tecnológico, n.d.).

O projecto propõe a gestão através de um sistema único para a rede Ethernet e outro para a rede WiFi, instalado centralmente e com capacidade para suportar a totalidade das escolas. Estes sistemas são depois suportados por múltiplos servidores mas a gestão da totalidade da infra-estrutura deverá ser realizada através de um único interface gráfico.

Propõe, ainda, um sistema de autenticação implementado por escola, configurado com os utilizadores e as suas credenciais, assim como os seus perfis de acesso à rede.

O Cartão da Escola consiste num cartão electrónico de estudante com funcionalidades de controlo de acessos, registo de assiduidade e porta-moedas electrónico. Tem por objectivo aumentar a eficiência e segurança nas escolas.

Alguns aspectos que a tecnologia deste cartão deve contemplar incluem a possibilidade de personalização, nomeadamente com a identificação do estudante - número, nome e fotografia, e da escola - nome e logotipo.

¹⁷ Rede local sem fios baseada no padrão IEEE 802.11

¹⁸ Tecnologia de rede local

O cartão deve ainda, ter a possibilidade de controlo de acessos na portaria e na sala de aula, tais como registo de entrada e saída, definição de permissões de saída, entre outras.

Deve, ainda, permitir disponibilização de informação e envio automático de mensagens por SMS, e-mail, etc.

Também nesse sentido se encontra o projecto *escol@segura* que tem por finalidade dotar todas as escolas de sistemas de alarme e de videovigilância e assim, aumentar a segurança dos equipamentos nas escolas.

O sistema de videovigilância nas escolas é composto por câmaras de videovigilância e por um sistema de gravação e controlo.

2.3.1.2. Conteúdos

O Portal da Escola consiste em criar um portal com funcionalidades de partilha de conteúdos, ensino à distância e comunicação *online* (plataforma de *e-learning*).

Pretende deste modo, aumentar a produção e distribuição de conteúdos pedagógicos em suporte informático, tais como, exercícios, manuais e sebatas electrónicas, encorajar o desenvolvimento do portefólio digital do estudante, complementar os métodos de ensino convencionais e fomentar práticas de ensino interactivas e de aprendizagem contínua.

Destina-se a todos os agrupamentos de escolas e escolas secundárias.

Já a Escola Simplex e o Portal Institucional do Ministério da Educação tem em vista apoiar a gestão escolar e melhorar o acesso à informação institucional, respectivamente.

2.3.1.3. Formação

O eixo Formação do projecto Competências TIC, pretende desenvolver um programa de formação em TIC's, para docentes e não docentes, com vista à certificação de competências. Com isto, pretende generalizar a formação e certificação de competências TIC e promover a utilização das TIC no ensino e gestão.

Os Estágios TIC integram-se no ensino profissional e permitem aos estudantes terem uma experiência em contexto de trabalho e assim a valorização do seu currículo, e também conceder às empresas a oportunidade de incorporar os melhores formandos nos seus quadros.

O Programa Academias TIC consiste na criação de um acordo entre o Ministério da Educação e seis empresas de modo a criar academias TIC, designadamente: Apple, Cisco, Linux (Caixa Magica, Alinux e LPI), Microsoft, Oracle e Sun. (ME, 2009).

Este programa irá permitir, aos estudantes que as frequentarem, em regime extracurricular, obterem uma tripla certificação, escolar, profissional e de indústria.

As empresas comprometeram-se a equipar os espaços de formação, laboratórios nas escolas, com equipamentos e aplicações.

Os professores que vão leccionar estas academias também vão receber formação. Esta iniciativa arrancou em Setembro de 2008 e estão previstas 30 academias que esperam formar 1000 estudantes.

Ainda na área da formação, o Plano tecnológico da educação pretende implementar a avaliação electrónica, ou seja, Utilizar meios informáticos na avaliação escolar (testes de diagnóstico, exercícios, avaliação sumativa, etc.).

Com isto pretende promover a utilização pedagógica das TIC e uniformizar critérios de avaliação e ritmos de aprendizagem.

2.3.2. Formação de professores

De acordo com a página Web da ERTE/PTE, decorreu uma acção de formação durante o mês de Fevereiro de 2008, sobre “Segurança na Internet”, realizada em diversos centros de competência ECRIE, tendo como público-alvo preferencialmente os formadores dos Centros de Formação e os Coordenadores TIC (ERTE, 2008a).

2.3.3. Projecto SeguraNet

A Equipa Multidisciplinar Computadores, Redes e Internet na Escola (ECRIE), a Direcção Geral da Inovação e Desenvolvimento Curricular e o Ministério da Educação, desenvolveram o projecto SeguraNet, com vista “a promover a utilização segura da Internet para todos os sectores do público, tendo em especial atenção as crianças e os jovens, fornecer recursos informativos e educativos e desenvolver abordagens conscientes e críticas face a este novo meio de comunicação.” (Equipa de Recursos e Tecnologias Educativas [ERTE], n.d.a).

Este projecto é financiado pelo Programa Safer Internet da Comissão Europeia¹⁹ e é coordenado pelo Ministério da Educação, em parceria com a Escola Superior de Educação da Universidade do Algarve, a Universidade de Aveiro, a Universidade de Évora e a Universidade do Minho, através dos Centros de Competência em TIC. Outros países europeus estão a constituir os seus nós nacionais, com a coordenação europeia do projecto Insafe²⁰ liderado pela European Schoolnet²¹.

¹⁹ http://ec.europa.eu/information_society/activities/sip/index_en.htm

²⁰ <http://www.saferinternet.org/web/guest/home>

²¹ <http://www.eun.org/web/guest/home>

Na página deste projecto existe áreas para estudantes, professores, escolas e pais, para além das secções Internet Segura, Perigos e Linha Alerta. Nestas áreas é possível encontrar informação sobre vários aspectos da segurança e ligações de interesse. Aqui, encontram-se também, divulgados concursos e projectos para as escolas, professores e estudantes.

Na secção Internet Segura e Perigos, é possível obter informação sobre o projecto, e sobre perigos e prevenção em relação a várias ferramentas, tais como, blogs, telemóveis, redes sociais e *cyberbullying*. Inclui, também, uma secção referente à legislação.

A Linha Alerta²² consiste num sistema de denúncia de sítios electrónicos com conteúdos ilegais. A denúncia pode ser anónima ou identificada. Tem o apoio do Serviço de Resposta a Incidentes de Segurança Informática (CERT), da Polícia Judiciária, do Instituto de Apoio à Criança e da Associação Portuguesa de Apoio à Vítima (APAV).

Este projecto apresenta na sua página várias actividades direccionadas a estudantes, pais e professores, assim como guias e manuais. Anualmente lança o concurso “Desafios” direccionado aos jovens do 1º ciclo, com o objectivo de orientar as crianças nos primeiros passos na Internet.

Para os jovens dos 10 aos 16 anos, este Projecto dinamiza o “Painel de Jovens”, um também que está implementado nos 30 países que fazem parte da rede Insafe, e que procura envolver os jovens na discussão e resolução dos problemas referentes à utilização da Internet (ERTE, n.d.c).

A SeguraNet lançou em Abril de 2008 o “Manual da Literacia Digital para Educadores”, o Guia para Professores e o Manual para Professores, ambos em PDF, sendo possível fazer o *download* a partir da página Web.

²² <http://linhaalerta.internetssegura.pt/>

2.3.3.1. Manual da Literacia Digital para Educadores

O Manual da Literacia da Internet, um guia para educadores, encontra-se organizado em 4 secções, nomeadamente: Iniciação, Interagir em segurança, Tornar-se um ciber cidadão e Recursos Educativos. Cada uma das secções encontra-se organizada em capítulos que abordam numa forma sucinta, mas bastante completa, aspectos importantes dessa secção. Assim, a secção denominada Interagir em segurança, inclui os capítulos: Segurança, Privacidade, Filtragem, Compras e Intimidação; A secção referente a “Tornar-se um ciber cidadão”, entre outros aspectos, faz referência aos Direitos de Autor (ERTE, n.d.b).

Tal como é referido na introdução, este manual foi desenvolvido em colaboração com uma equipa de especialistas das áreas dos media e da educação e com o apoio da Comissão Europeia.

Pretende ser um documento *online* com informação para pais e professores, para acompanhar as crianças na Internet, chamar a atenção para as questões éticas levantadas pela Internet e fazer propostas de actividades práticas e construtivas no sentido de tirar o máximo partido desta.

Disponibiliza, ainda, hiperligações para outros sítios electrónicos de interesse, e apresenta algumas competências a ser desenvolvidas: literacia funcional, técnica, audiovisual, nomeadamente, “ser capaz de interpretar as mensagens, por vezes obscuras, difundidas através de sons e imagens (muitas vezes não relacionadas com os textos que as acompanham) de publicidade dos meios audiovisuais dos clips de vídeo, etc.”, e dos media, ou seja, “ser capaz de analisar os conteúdos de informação, verificar as fontes de informação e procurar outros pontos de vista. Isto permite-nos evitar sermos controlados pelos meios escritos e audiovisuais, cultural e social.” (ERTE, n.d.b).

2.3.3.2. Guia para Professores

O Guia para Professores apresenta-se como um instrumento para “auxiliar os professores a abordar de forma mais prática algumas das ferramentas mais utilizadas pelos jovens quando navegam na Internet, dando-lhes algumas informações teóricas e sugestões de trabalho para desenvolver em espaço de sala de aula.” (ERTE, n.d.a).

Este documento abrange áreas como Análise de *Sites*, Blogues, Chamadas telefónicas pela Internet, *Chat*²³, Compras *Online*, *Download*, E-mail, Envio de SMS/MMS, Hi5²⁴, Jogar *Online*, *Messenger*²⁵, Pesquisa e Publicidade. Para cada um destes capítulos, após uma breve introdução, apresenta os aspectos positivos e negativos. No fim de cada capítulo, são ainda, apresentadas sugestões de trabalho prático e fichas de trabalho, para ser realizada com os estudantes.

2.3.3.3. Manual para Professores

Outro projecto da SeguraNet consiste no Manual para Professores, o qual foi traduzido do projecto europeu SAFT²⁶, e foi realizado em parceria com quatro Centros de Competência Nónio, nomeadamente, Universidade de Aveiro, Universidade de Évora, Universidade do Minho e Escola Superior de Educação da Universidade do Algarve (Educom).

“O SAFT – Factos e Ferramentas de Sensibilização para uma Internet mais segura é uma iniciativa financiada com fundos europeus, que promove uma utilização segura e responsável da Internet (...)O SAFT oferece aos professores as ferramentas necessárias

²³ Ver Salas de conversação.

²⁴ Rede social bastante popular entre os jovens

²⁵ Ver Salas de conversação.

²⁶ <http://saftonline.org/>

para ensinar as crianças a serem utilizadores responsáveis da Internet e a reduzir comportamentos de risco online.” (ERTE, 2008b).

“A tarefa inicial do projecto foi a de reunir informação sobre comportamentos de risco online e necessidades de informação, através de um vasto estudo comparativo realizado na Dinamarca, Suécia, Irlanda, Islândia e Noruega. Os resultados deste estudo indicam que é necessário os pais e professores partilharem responsabilidades na protecção das crianças face à Internet. O estudo serviu de base para o Programa Educativo SAFT e a campanha de consciencialização.” (ERTE, 2008b).

Na introdução do Manual do Professor, são apresentadas algumas questões ao professor no sentido de aferir se este “Considera-se um professor *ciber-competente?*”

Seguem-se 5 capítulos ou módulos que corresponderam a 5 aulas de 45 minutos, correspondente a 5 semanas.

Cada módulo contém um conjunto de sugestões de actividades e recursos para serem utilizados na sala de aula. O Módulo 4 contém também uma actividade para ser realizada em casa pelos estudantes em conjunto com os encarregados de educação.

O manual contém, ainda, dois anexos, um apresenta um modelo de um “contrato de utilização da Internet”, com o objectivo de ser assinado por cada estudante, professor e um dos pais, e outro com fichas de trabalho.

2.3.4. Outros Projectos

2.3.4.1. eTwinning

O eTwinning é um programa do European Schoolnet, o qual consiste num consórcio de Ministros da Educação Europeus e da Comissão Europeia que promove a concretização de políticas para a educação e culturas europeias, no quadro do desenvolvimento da Sociedade do Conhecimento e Aprendizagem.

Inicialmente as escolas portuguesas que integravam este programa designaram-se por ENIS, European Network of Innovative Schools. E a Rede Nacional de Escolas ENIS eram coordenadas pelo Programa Nónio.

O programa Nónio Sec XXI incorporava 19 Centros de Competência Nónio, os quais desenvolveram actividades de apoio à integração das TIC nas escolas desde 1997.

Em Março de 2005, o Ministério da Educação através do Gabinete de Informação e Avaliação do Sistema Educativo, GIASE²⁷, criou a Edutic, projectada para funcionar como uma equipa multidisciplinar, para desenvolver durante dois anos diversas competências, como coordenar a rede de Centros de Competência e dinamizar a rede de escolas ENIS (Gabinete de Inovação e Avaliação do Sistema Educativo [GIASE], n.d.).

Por fim, em Julho de 2005, todas as competências exercidas pela Edutic foram transferidas para a Equipa de Missão Computadores, Redes e Internet na Escola, designada por CRIE.

O projecto eTwinning foi lançado em Janeiro de 2005, e desde então, a acção tem tido um crescimento contínuo de registos de escolas.

Este projecto faz parte do Programa eLearning e do Programa Aprendizagem ao Longo da Vida, da Comissão Europeia, e permite estabelecer parcerias entre escolas na Europa, envolvendo professores de diferentes países que procuram desenvolver projectos colaborativos compostos por actividades pedagógicas, e abrangendo diversas temáticas e idades escolares. Actualmente encontra-se integrado com o Programa Comenius. (ERTE, 2011a).

Alguns dos projectos desenvolvidos pelo eTwinning encontram-se ligados à aprendizagem de línguas, à interculturalidade e também às ciências e matemática, sendo as TIC a base de

²⁷ Actualmente consiste no Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação.

desenvolvimento, desde a utilização do correio electrónico, o desenvolvimento de páginas Web ou blogues, e ferramentas de áudio e vídeo-conferência, para comunicar e colaborar com os parceiros.

Numa pesquisa realizada às escolas Portuguesas inscritas e projectos propostos, pode-se encontrar alguns projectos na área da segurança na Internet, nomeadamente no âmbito do “Safer Internet Day” e “Seguranet Prize”, entre outros, incluindo um projecto sobre violência e *bullying*. De acordo com o que se pode verificar, na descrição sucinta disponível na página, os projectos encontram-se distribuídos por vários pontos do país e ao nível das escolas básicas e secundárias.

Neste projecto existem vários grupos de actividades sendo um, criado pelo Serviço de Apoio Nacional eTwinning Norueguês, dedicado à segurança na Internet (European Schoolnet, n.d.).

2.3.4.2. Área de Projecto 8º ano / e-portfolio

De acordo com as orientações do Ministério da Educação, para a introdução das TIC no 8ºano, deverá ser desenvolvido pelos estudantes um portefólio electrónico que os deverá acompanhar durante o seu percurso escolar (ME, 2007a).

Com esse objectivo, o Centro de Competências em TIC da Escola Superior de Educação de Santarém desenvolveu um programa destinado à produção de e-portfólios por estudantes do ensino Básico.

O programa designa-se RePe, Repositório de e-portfólios Educativos²⁸, e pode ser integrado na plataforma Moodle, a qual já se encontra implementada nas escolas.

²⁸ <http://eportefolio.esesantarem.pt/repe/>

Este programa permite aos estudantes organizar o portefólio em várias secções desde a identificação até a um blogue. Permite o acesso de todos os professores e dos encarregados de educação, encontrando-se protegido com uma palavra passe, tem um funcionamento semelhante à plataforma de e-learning, Moodle (Centro de Competências TIC - Escola Superior de Santarém [CCTIC – ESES], n.d.).

2.3.4.3. Iniciativa Escolas, Professores e Computadores Portáteis

Esta iniciativa foi realizada através da Equipa de Missão CRIE - Computadores, Redes e Internet na Escola e com o apoio do PRODEP, foi lançada no início do ano lectivo 2006-2007 com uma duração prevista para três anos.

Consistiu na atribuição de computadores portáteis às escolas de modo a promover a melhoria das condições de trabalho, apoiando o uso individual e profissional das TIC, por parte dos professores, nomeadamente em actividades de desenvolvimento curricular e inovação, elaboração de material pedagógico, projectos educativos e trabalho de equipa entre professores e entre grupos disciplinares.

Assim, depois da aprovação da candidatura de cada escola, foram atribuídos um número médio de 10 computadores portáteis para trabalho individual e profissional dos professores e 14 computadores portáteis para a utilização dos professores com os seus estudantes, em ambiente de sala de aula e em actividades de apoio a estudantes em situações curriculares e extra-curriculares.

Do equipamento também fazia parte equipamentos de acesso a redes sem-fios e equipamentos de projecção de vídeo.

Para além de um relatório das escolas, no final do ano lectivo, o Ministério da Educação enviou um questionário a todas as escolas participantes.

Em Junho de 2010 esta equipa publicou um relatório onde apresentava os resultados alcançados e o sucesso da iniciativa. Referindo, no entanto, que um dos problemas encontrados consistia na falta de formação dos professores no domínio da utilização educativa das TIC e da incapacidade das escolas, por si só, em colmatar esta lacuna (ERTE, 2010).

2.3.4.4. CBTIC@EB1

“Competências Básicas em TIC nas EB1”, foi um projecto que decorreu junto das escolas básicas do 1º ciclo e procurou promover o uso das TIC e da Internet para fins pedagógicos.

Para esse objectivo, o Ministério da Educação desenvolveu parcerias com 18 Instituições de Ensino Superior com a finalidade de apoiarem os projectos das escolas do distrito a que pertencem, e desenvolver os Centros de Recursos Virtuais, CRV. Estes centros compreendem materiais, propostas e actividades de apoio.

Esta iniciativa permitiu desenvolver várias actividades e atribuir um “Diploma de Competências Básicas em TIC”, sobretudo aos estudantes do 4º ano de escolaridade.

Na página Web correspondente da ERTE/PTE²⁹ pode-se consultar alguns trabalhos desenvolvidos no ano lectivo 2005/06. Destes trabalhos consta e-portfolios de escola e trabalhos colaborativos, entre outros. Nos trabalhos colaborativos, de acordo com a página referida, encontram-se incluídos as comunidades de aprendizagem (que em algumas situações abrangem todas as Escolas do distrito), e projectos inter-turmas ou inter-escolas (troca de correspondência ou trabalho em parceria aproveitando as potencialidades de comunicação proporcionadas por estas ferramentas tecnológicas).

²⁹ <http://www.crie.min-edu.pt/index.php?section=16>

A página do projecto apresenta, também, informação sobre a participação no projecto em números, e um relatório de avaliação externa. Esta avaliação, embora evidenciando aspectos positivos na integração das TIC nas práticas ensino-aprendizagem, refere as dificuldades no envolvimento dos professores. Neste relatório pode-se ler : ” É verdade que os professores do 1.º CEB parecem revelar atitudes mais favoráveis à utilização das TIC com os seus estudantes e, também, um maior domínio técnico destas tecnologias. Contudo, também é verdade que este Projecto ainda não conseguiu que eles assumissem um claro protagonismo neste campo. As propostas de modificação do modelo de funcionamento do Projecto, para um outro modelo de formação de professores mais próximo do seguido noutras áreas disciplinares – como a Matemática e o Ensino Experimental das Ciências – deveriam, por isso, ser tidas em consideração.” (ME, 2007b).

2.3.4.5. SACAUSEF

O projecto SACAUSEF, Sistema de Avaliação, Certificação e Apoio à Utilização de Software para a Educação e Formação, é uma iniciativa do Ministério da Educação constituída por uma equipa nacional de professores e outros especialistas em tecnologias educativas, sob coordenação da DGIDC, em parceria com a Universidade de Évora, o Instituto para a Qualidade na Formação, IQF, actualmente denominada Direcção-Geral do Emprego e das Relações de Trabalho, DGERT, e a Comissão para a Igualdade e para os Direitos da Mulher, CIDM.

Este processo iniciou-se em Março de 2005 com o objectivo de “avaliar, certificar e apoiar a utilização de software para a educação ou a formação.” (ERTE, 2011b).

Este projecto já se encontra em desenvolvimento noutros países, como o Reino Unido com o projecto TEEM, Teachers Evaluating Educational Multimedia³⁰.

³⁰ <http://teemeducation.org.uk/>

Na página Web de Alcino Simões³¹, pode-se encontrar alguma informação de autoria de Vítor Teodoro, um dos reponsáveis pelo SACAUSEF. Aí pode-se ler que “um programa é considerado bom dependendo da forma como for usado, privilegiando-se os aspectos pedagógicos em detrimento dos aspectos tecnológicos (usabilidade, funcionalidade, design,...) que se consideram adquiridos e operacionais”. Por isso, “a avaliação de um dado software vai centrar-se nos efeitos do software nos processos de aprendizagem”(Simões, 2005).

Este projecto tem lançado os cadernos SACAUSEF abordando temas referentes à avaliação do software e divulgação do software livre (ERTE, 2011b).

2.4. Internet Segura

Em 1999 a Comissão Europeia criou o Projecto Safer Internet que mais tarde, em 2005, continuou com o projecto Safer Internet Plus, cujo objectivo consiste em dinamizar projectos dos Estados Membros de promoção da utilização segura da Internet.

Entretanto, em 2004 a DGIDC-CRIE, actualmente ERTE, desenvolveu o projecto SeguraNet com o objectivo de promover a utilização esclarecida, crítica e segura da Internet junto dos estudantes do ensino básico e secundário.

Uma das orientações estratégicas do programa de acção “Ligar Portugal”, do Governo, apresentado em 2005, é “assegurar a segurança e privacidade no uso da Internet”, mais especificamente, “garantir que todos e em particular as famílias, dispõem de instrumentos para protecção de riscos que possam ocorrer no uso da Internet e têm informação sobre como os utilizar.”(Internet Segura, 2007).

³¹ <http://www.prof2000.pt/users/folhalcino/ideias/ensinacao/sacausef.htm>

Assim, nasceu o Projecto Internet Segura, a partir de um consórcio composto pela UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, a DGCI-CRIE, a FCCN – Fundação para a Computação Científica Nacional e a Microsoft Portugal, e com o apoio da Comissão Europeia.

O Programa Internet Segura tem como objectivos estratégicos: o combate a conteúdos ilegais, minimização dos efeitos de conteúdos ilegais e lesivos nos cidadãos, promoção de uma utilização segura da Internet e consciencialização da sociedade para os riscos associados à utilização da Internet (Internet Segura, 2007).

Este programa coopera internacionalmente com duas entidades: Insafe e Inhope.

O Insafe consiste numa “rede de cooperação dos projectos dos Estados Membros que promovem a sensibilização e consciencialização para uma utilização mais segura da Internet pelos cidadãos.” (Internet Segura, 2007).

O Inhope representa a “Associação Internacional de linhas de atendimento de denúncias de conteúdos susceptíveis de serem considerados ilegais.” Esta associação apoia o desenvolvimento da linha Alerta em Portugal.

Dos projectos deste programa destaca-se o Protocolo com prestadores de serviços de Internet (ISP³²) e forças de segurança com vista a facilitar o trabalho de cooperação necessário ao funcionamento da linha de atendimento de denúncias de conteúdos potencialmente ilegais; a rede Internet Segura resultante de parcerias com entidades do poder central, local, sociedade civil e sector privado, com vista à promoção e articulação de acções e o Portal InternetSegura.pt³³, que pretende ser um meio dinâmico e actualizado de informação.

Neste portal é possível aceder a uma secção dedicada à legislação com acesso a vários diplomas legais referentes à utilização da Internet por parte das instituições e dos cidadãos.

³² ISP - Internet Service Provider. Organização que fornece o acesso à Internet.

³³ <http://www.internetsegura.pt/>

Tem, ainda, ligação ao site da SeguraNet e informação sucinta e prática sobre os perigos na Internet referente a vários aspectos: Blogues, Telemóveis, Vírus, Redes sociais, *Chats* e IM³⁴, *Cyberbullying*, etc.

2.4. Programa e-escolas

Em Junho de 2007, o Governo lançou o programa e-escolas, inserido no Plano Tecnológico, com o mote “cada aluno um computador”, tinha como objectivos “permitir o acesso massificado às tecnologias de informação” (Plano Tecnológico, n.d.).

Assim, através de parcerias com fabricantes de software e hardware, e protocolos com operadoras móveis, este programa permitiu aos estudantes que se inscreveram no 10º ano, adquirir computadores portáteis com acesso à Internet de banda larga a preços bastante acessíveis.

Este programa também abrangeu os professores e os estudantes do programa novas oportunidades, ou seja, adultos em formação, assim como estudantes com necessidades especiais.

No ano lectivo 2008/2009, foi alargado para todos os estudantes do secundário e do ensino básico, do 7º ao 9º ano de escolaridade.

Em Fevereiro de 2011 foi lançado o programa e.escolas 2.0 que sucede ao actual programa.

³⁴ Salas de conversação. IM, sigla inglesa de *Instant Messaging*

2.6. Campanha nacional de sensibilização e prevenção

No dia 21 de Junho de 2008, foi publicado no Diário da Assembleia da República, o Projecto de Resolução 346/X. Esse projecto “Recomenda ao Governo que elabore uma campanha nacional de sensibilização e prevenção dos riscos da Internet para as crianças, no âmbito do Sistema Nacional de Alerta e Protecção de Crianças Desaparecidas.

Na exposição dos “Motivos desta Recomendação ao Governo”, é referido a grande utilização da Internet e dos *chats* pelas crianças, assim como a “falta de literacia básica dos pais em relação à internet”.

Acrescenta que, segundo dados do Projecto MiudosSegurosNa.Net, “60% dos pais são utilizadores intermédios; 56% dos pais nunca se sentam ao lado dos filhos enquanto estes navegam na internet; apenas 4% o faz sempre.”

Refere ainda, o Projecto EU Kids Online, onde, de acordo com a Coordenadora Nacional daquele projecto, as crianças portuguesas acedem mais à Internet através do telemóvel do que do computador, sendo assim ainda maior as possibilidades dos jovens incorrerem em riscos.

Por fim, refere a página do “Child Exploitation and Online Protection”, CEOP³⁵, do Reino Unido, onde se encontram iniciativas, tais como, a divulgação de vídeos sobre prevenção no YouTube, e um *link* no MSN³⁶ que permite às crianças e jovens fazer denúncias de tentativas de abuso, ou mesmo abuso, de um modo imediato, confidencial e seguro.

Este documento não defende a proibição como meio de resolução deste problema “A mera proibição não esclarece, não alerta e, desde logo, não afasta o perigo a que estão sujeitas”, mas sim, campanhas publicitárias a nível nacional, difundidas na comunicação social e nas escolas.

³⁵ <http://ceop.police.uk/>

³⁶ Microsoft Network. Neste caso refere-se apenas ao sistema de mensagens via Web da Microsoft, também conhecido apenas por *Messenger*.

A apreciação deste documento, na Assembleia da República, no dia 11 de Julho de 2008, pode ser lida no Diário da República do dia 29 de Julho do mesmo ano, DR I série N° 145/X/3.

Desta apreciação resultou o objectivo do governo de criar até ao final do ano 2008, um sistema de alerta e protecção de crianças desaparecidas, e a campanha de sensibilização e prevenção dos riscos da Internet para crianças e jovens, envolvendo escolas e comunicação social, fez, no entanto, notar que já tinha sido assinado um protocolo com a Comissão Nacional de Protecção de Dados, que abrange todas as escolas do 2º e 3º ciclo, crianças, professores e pais, no dia 28 de Janeiro deste ano. Porém, este protocolo não abrange todas as preocupações expressas no Projecto de Resolução citado.

2.7. Projecto Dadus

Este projecto foi desenvolvido, em 2007, pela Comissão Nacional de Protecção de Dados, CNPD, com o apoio do Ministério da Educação, através da Direcção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.

O projecto pretende abranger os estudantes das escolas do 2º e 3º ciclo, assim como professores e pais. Pretende “sensibilizar os alunos para questões de protecção de dados e da privacidade, promover uma utilização consciente das novas tecnologias e desenvolver a consciência cívica dos jovens.” (Comissão Nacional de Protecção de Dados [CNPD], 1999).

Este é um projecto ambicioso de nível nacional, e inovador a nível europeu. Propõe-se fazer “um investimento nas novas gerações, já nascidas na era digital, para que cresçam sabendo usar da melhor maneira todos os instrumentos que têm à sua disposição e conhecedoras dos seus direitos fundamentais.”(CNPD, 1999).

O Projecto contém material para os professores e estudantes para ser desenvolvido e explorado durante as aulas, e para os estudantes após as aulas. Mantém um blogue com jogos e outros materiais lúdicos e incentiva a participação dos jovens a apresentarem sugestões e publicar os seus trabalhos. Inclui, também, um email para apoio.

A página Web do projecto³⁷ apresenta ainda, uma área dedicada aos pais, dado o interesse e preocupação demonstrada por estes, informando-os assim, das unidades temáticas desenvolvidas pelos filhos na escola, e apresentando aulas teóricas e práticas para os pais.

Algumas dessas unidades temáticas são: “A Internet e a recolha de dados pessoais”, “As redes sociais na Internet”, “A utilização do correio electrónico” e “O universo dos telemóveis”.

Inclui, ainda, uma página referente à legislação onde se pode consultar a Lei de Protecção de Dados Pessoais e a Protecção de dados nas Comunicações Electrónicas.

2.8. Outros projectos de âmbito nacional e internacional

2.8.1. EU Kids Online

O Projecto EU Kids Online foi desenvolvido pelo “Safer Internet Plus Programme” da Comissão Europeia, e é coordenado pelo departamento de comunicação do London School of Economics (LSE), e composto por 21 países europeus, entre os quais Portugal. É orientado por um comité internacional e tem a colaboração de organizações não governamentais nacionais (EU Kids Online Portugal, n.d.).

³⁷ <http://dadus.cnpd.pt/>

De 2006 a 2009 desenvolveu uma “investigação europeia sobre aspectos culturais, contextuais e de riscos relativos aos usos seguros da Internet e dos *media* por crianças.” (EU Kids Online Portugal, n.d.).

“The Safer Internet Plus Programme”, tem 4 acções principais: combater os conteúdos ilegais, localizar conteúdos perigosos, promover a navegação segura e alertar para os perigos.

Pretende abranger as novas tecnologias *online*, incluindo comunicações móveis e banda larga, jogos *online*, transferência de ficheiros “*peer-to-peer*”³⁸, e todas as formas de comunicação em tempo real, tais como, salas de conversação. Pretende, ainda, abranger áreas respeitantes a conteúdos ilegais e perigosos, incluindo racismo e violência.

Este programa é de nível internacional e procura fazer um estudo comparado entre vários países, incluindo Portugal. Mantém uma base de dados com os projectos realizados ou que se encontram em desenvolvimento sobre estudos de investigação empíricos abrangendo crianças e a Internet na Europa, com o objectivo de apresentar um repositório público que sirva investigadores e actantes nesta área.

Estes projectos de investigação obedecem a uma política de selecção e alguns critérios de qualidade, de modo a serem incluídos na base de dados.

Em Junho 2007 apresentou um relatório intitulado “Researching Children’s Experiences Online across Countries: Issues and Problems in Methodology” onde são abordados as metodologias e os cuidados a ter quando se investiga crianças e também, pelo facto de serem realizados estudos a nível Internacional, a necessidade de ter em conta os factores intrínsecos de cada país, tais como cultura, nível de implementação da Internet e utilização (Lobe, Livingstone & Haddon, 2007).

Defende, assim, que cada caso deve ser estudado tendo em conta o seu contexto. E realça a importância deste estudo transfronteiriço, dado a grande utilização actualmente da Internet

³⁸ Ligação dos computadores de uma rede ponto a ponto onde cada computador pode funcionar como cliente e como servidor.

e ou outros meios de comunicação *online*, logo, os perigos ou recursos já não se encontram na rua ao lado mas podem estar a centenas de quilómetros.

Com a finalidade de fazer uma avaliação da necessidade de prosseguir com o programa Safer Internet Plus, que terminou em 2008, a Comissão Europeia lançou, entre Abril e Junho de 2007, uma consulta pública de forma a identificar os modos mais eficazes de tornar mais segura os serviços *online* e os telemóveis para o grupo de utilizadores constituído pelas crianças.

A consulta pública foi dirigida à administração pública dos Estados Membros, organizações de protecção de menores, indústria, instituições financeiras, escolas, pais, professores e todos os interessados. O questionário encontrava-se organizado em três áreas, que abrangiam os temas dos conteúdos ilegais, os conteúdos perigosos e o material publicado pelo utilizador e as comunicações *online*.

Do inquérito realizado, cujas respostas podem ser consultadas *online* na página Web portuguesa, são ressaltados os crimes sexuais e a violência como os conteúdos mais nocivos na Internet (Livingstone & Haddon, 2009).

No relatório com as conclusões do inquérito é dado grande ênfase à necessidade de educar as crianças para os riscos, e de informar os adultos. É também, referido o papel importante do Governo, não só em educar e informar, como também, em termos de legislação no que respeita aos conteúdos das páginas Web, acrescentando que as empresas de conteúdos também devem ser responsabilizadas. De igual modo, os ISP devem ter um papel no que respeita à filtragem da informação. Assim como, as Organizações Não Governamentais, também devem colaborar com campanhas de sensibilização sobre o abuso de crianças e vítimas de conteúdos ilegais.

Considera que a indústria de conteúdos da Internet deve promover a utilização de filtros adequados e, também, ensinar a utilizar esses filtros. No entanto, os filtros e software de classificação de sites, não devem ser demasiado limitadores e permitir que os utilizadores realizem escolhas mais eficazes, permitindo autonomia do utilizador, respeito pela liberdade de expressão e diversidade ideológica, transparência e respeito pela privacidade.

Sobre as linhas de alerta do Programa Safer Internet, denominadas *hotlines*, é considerado que estas devem ser utilizadas em complementaridade às linhas de ajuda oficiais das forças policiais, adaptadas e de âmbito internacional. Refere ainda, a conveniência de existir unidades especiais da polícia para combater o crime na Internet, pois estes necessitariam de treino e altas competências a nível informático.

Este relatório sublinha o facto dos factores em estudo terem diferentes “expressões” conforme o país a que se refere. Conteúdos impróprios ou ilegais podem ser interpretados de formas diferentes e de acordo com os aspectos culturais. Por exemplo a definição do que é ilegal difere de estado para estado.

Assim, defende que todos os conteúdos da Internet devem estar sujeitos à legislação do país de que é origem, e os legisladores devem ser encorajados a discutir as leis ao nível nacional e internacional de modo a conseguir uma melhor harmonia entre os países.

Sobre os aspectos relacionados com conteúdos perigosos, no relatório do inquérito, é considerado que deveria existir um código de conduta e princípios de responsabilidade social. Os códigos de conduta deveriam ainda ser implementados nos contactos entre os servidores de Internet e os clientes, assim como entre servidores de Internet.

É ainda, salientada a importância da escola e da formação dos professores, com acções de sensibilização e *workshops*. As escolas devem desenvolver nas crianças as competências necessárias para compreenderem os benefícios e limitações da informação *online* e desenvolver a auto-regulação sobre conteúdos problemáticos na Internet. Ou seja, a importância da educação, desde muito cedo. No entanto, no momento é considerada insuficientemente integrada nos currículos.

Também é referida a necessidade de educar os pais, pois só assim podem convenientemente conversar com os filhos sobre estes assuntos. Nestes casos, em casa ou com a família, é considerado que os filtros por si só não fazem um bom trabalho, pois ainda há muito desconhecimento sobre o seu modo de funcionamento, para além que devem ser permanentemente actualizados.

Por fim, sobre os conteúdos gerados pelo utilizador e comunicação *online*, é defendido que deve ser realizada a educação sobre a Internet e o desenvolvimento do pensamento crítico de modo a ajudar as crianças a defenderem-se de pesquisas que possam conduzir a material inapropriado.

Quanto à utilização de meios de verificação da idade de modo a ser possível distinguir os adultos das crianças, no acesso a determinados sítios electrónicos, neste relatório é considerado que esta verificação abrange apenas sites sociais, não se verificando eficaz nos sites sociais ou outros de que possam ser desenvolvidos deliberadamente com material para adultos mas sem o cariz comercial para fins ilícitos. Para além disso, esta verificação da idade pode afastar alguns clientes de outros sites comerciais devido a factores ligados à privacidade dos dados pois estes ficarão, provavelmente, armazenados em bases de dados e assim a ligação entre o nome do utilizador e determinados sítios electrónicos.

Assim, e dado o sucesso do actual projecto, definido para decorrer entre 2005 e 2009, em 27 de Fevereiro de 2008, foi proposto um novo Safer Internet Programme para decorrer entre 2009-2011. A par dos serviços recentemente desenvolvidos na Web 2.0, tais como as redes sociais, este novo programa tem como objectivo, não só combater conteúdos ilegais, mas também comportamentos agressivos, tal como o *bullying*.

O projecto EU Kids Online apresenta uma base de dados com várias referências e ligações a estudos e projectos realizados. Referem-se aqui dois cujo tema considerou-se ser adequado a este estudo, e tiveram a participação de Portugal.

2.8.1.1. Eurobarometer on Safer Internet for Children

O “Eurobarometer on Safer Internet for Children: qualitative study 2007”, consiste num estudo comissionado pelo director Geral da Sociedade de Informação e Media. Tratou-se

de um estudo qualitativo pan-Europeu abrangendo 29 países e crianças dos 9 aos 10 anos e dos 12 aos 14 anos (European Commission, n.d.a).

Estas crianças foram entrevistadas sobre o modo como utilizavam as tecnologias *online*, tais como a Internet e os telemóveis, e como elas percebiam e abordavam os riscos que daí podiam advir.

Os resultados do estudo têm como finalidade contribuir para desenhar o Programa da “Safer Internet”, e para aumentar o impacto das acções de sensibilização.

O relatório de 2007, correspondente aos diversos Países participantes, encontra-se disponível na página do Eurobarometer.

Em Portugal este estudo foi realizado pela TNS Euroteste³⁹ e abrangeu 30 crianças dos grupos de idades referidos.

Nas conclusões do relatório referente a Portugal pode-se ler que todas as crianças que participaram no grupo de discussão utilizam bastante a Internet e tem conhecimento sobre como utilizá-la, encontrando-se a diferença ao nível das capacidades e frequência. Isto também pode depender do facto de terem acesso em casa ou não.

Nas motivações para começarem a trabalhar com a Internet, sobressaem dois factores, necessidade e curiosidade. Sendo que as crianças mais velhas parecem utilizar a Internet com mais frequência e durante mais tempo.

As regras impostas pelos pais vão no sentido de balancear entre o tempo para trabalhar, e o tempo para o lazer, sobretudo no caso das crianças mais novas. As crianças entendem que estes limites têm em vista a utilização de MSN e jogos *online* e parecem aceitar isto.

A Internet é sobretudo utilizada para pesquisa de informação para trabalhos da escola, e jogar *online*, seguido de conversação com os amigos (MSN) e navegação por divertimento.

³⁹ <http://www.tns.pt/?lop=conteudo&op=1679091c5a880faf6fb5e6087eb1b2dc>

O relatório também abrange o uso de telemóveis, sendo aqui o interesse sobretudo em enviar e receber SMS, sobretudo para comunicar com os amigos e com os pais. As crianças compreendem que neste meio também há limitações, nomeadamente, o dinheiro que podem gastar.

No que respeita ao conhecimento dos riscos envolvidos no uso da Internet, os vírus, os contactos com estranhos e *hacking*⁴⁰, sobretudo nos rapazes mais velhos do grupo de discussão, são os mais mencionados.

Sendo que os contactos potencialmente perigosos o que mais assusta as crianças.

Quanto a *downloads* ilegais, todos os realizam, a maioria está a par disto mas tentam justificar-se dizendo que os *downloads* não são para fins comerciais.

Os pais, os amigos mais próximos e os professores são aqueles a quem prefeririam recorrer no caso de depararem ou terem uma experiência que causasse algum desconforto.

Ou seja, parecem ser crianças atentas e esclarecidas, com o interesse e curiosidade normal na Internet para fins lúdicos e escolares. O facto de compreenderem as limitações impostas pelos pais, terem conhecimento sobre *downloads* ilegais e procurarem ajuda no caso de situações mais assustadoras, são factores muito positivos, no entanto, é necessário contextualizar este grupo de discussão.

Assim, dos 30 participantes, a zona geográfica abrangida foi apenas Lisboa. Quanto à classe social, a maioria pertence à área dos negócios, gestores intermédios e empregados de escritório. Verificou-se que o acesso à Internet é feito em casa ou na escola, e apenas dois entrevistados utilizavam um ciber café e a casa de um amigo, nomeadamente um rapaz e uma rapariga, do grupo de crianças mais velhas.

⁴⁰ Palavra inglesa, acesso ilegal a sistemas informáticos.

2.8.1.2. O Projecto Educaunet

O Educaunet consiste num programa fundado pelo “Safer Internet Action Plan” com o objectivo de desenvolver uma educação crítica dos jovens face aos riscos da Internet (European Commission, n.d.b).

É constituído por um consórcio de 7 países (Áustria, Bélgica, Dinamarca, França, Grécia, Portugal e Reino Unido) e pela “European Parents Association”, os quais colaboraram no desenho de um programa para implementar uma campanha Europeia de sensibilização, e sessões de treino, para todos envolvidos na educação: professores, pais e educadores.

Assim, este consórcio produziu um conjunto de materiais para ser utilizado pelos vários países Europeus, depois de traduzidos e adaptados ao contexto nacional.

O pacote desenvolvido é constituído por 12 actividades informais para crianças e jovens dos 7 aos 18 anos, e foi testado e avaliado em cada um dos países envolvidos.

A participação portuguesa contou com a Universidade do Algarve, Escola Superior de Educação, ESE-UALG, e as actividades desenvolvidas foram testadas em escolas do concelho de Faro.

Neusa Baltazar (2004), uma docente da Universidade do Algarve, que participou no projecto, escreveu um artigo sobre o desenrolar destas actividades nas escolas do concelho de Faro, denominado “Crescer com a Internet: Desafios e Riscos”.

Neste artigo a autora começa por referir que estas actividades são acessíveis para qualquer pessoa, não sendo necessário que esta tenha uma formação na área da informática ou das novas tecnologias.

Uma das actividades validadas consistia num jogo para jovens dos 8 aos 16 anos, em que os participantes entram numa sala de conversação usando uma identidade falsa e tentam adivinhar as identidades dos colegas.

Esta actividade foi realizada na Universidade do Algarve e os estudantes foram previamente alertados, pela professora, para os perigos deste tipo de salas de chat, nomeadamente, quanto ao cuidado a ter ao fornecer dados pessoais de identificação.

A autora refere que os estudantes mostraram-se mais interessados em salas privadas onde podiam desenvolver conversas só com um elemento, tendo sido a curiosidade a mover as conversas.

De acordo com este relatório os estudantes mostraram “um forte interesse pelas actividades realizadas em grupo, o que demonstra que a Internet não é apenas um local de isolamento, como muitas vezes é afirmado, mas sim um local que privilegia a comunicação e fomenta o trabalho de colaboração.” (Baltazar, 2004).

No entanto, esta autora refere que a grande parte dos jovens, tem tendência a ignorar e minimizar os riscos a que está exposta quando utiliza este media.

Quanto aos pais, este artigo refere que embora estes considerem as actividades desta maleta pedagógica importantes mantêm alguma renitência pois dado a curiosidade natural dos jovens, estes facilmente esquecerão o que lhes foi ensinado.

Mas, embora seja importante a presença de um adulto a acompanhar a aprendizagem dos jovens na Internet, os pais nem sempre se sentem à vontade neste meio, cujas dificuldades parecem sempre ser mais facilmente ultrapassado pelos mais novos, não correspondendo isto, no entanto, a uma maior consciência dos riscos (Baltazar, 2004).

Logo, o papel fundamental da importância dos educadores, assim como, a partilha de experiências dos utilizadores mais experientes com os menos experientes, normalmente os mais novos.

A autora do artigo refere, ainda, que “as tecnologias de filtro e/ou a proibição de aceder à Internet não será a solução para os problemas que se colocam. Os educadores devem familiarizar-se com a Internet e acompanhar os jovens nas suas investigações, falando abertamente com eles e dando-lhes conselhos” (Quintanda, 2001, citado por Baltazar, 2004).

2.8.2. MiudosSegurosNa.Net

Este projecto foi fundado por Tito de Moraes, investigador e autor de diversos artigos sobre segurança, e também faz parte do Conselho Consultivo da secção portuguesa do EU Kids Online.

É um projecto dirigido a pais, professores, crianças e adolescentes, pois, como é referido no projecto: “a segurança *online* não é um problema técnico, mas antes um problema de pessoas”. Acrescentando “a informação, a comunicação, a educação e a sensibilização são as melhores ferramentas para garantir que as crianças e os jovens tiram o máximo partido dos benefícios que as novas tecnologias de informação e comunicação têm para oferecer, minimizando assim os riscos inerentes à sua utilização.” (Tito de Moraes, 2011a).

Este projecto procura chamar a atenção para o facto de que a segurança é um problema de todos onde “as famílias, as escolas e a comunidade em geral trabalham em conjunto para minimizar os riscos de segurança a que as crianças e os jovens estão expostos através da utilização das novas tecnologias de informação e comunicação.” (Tito de Moraes, 2011a).

Assim, e no seguimento do anúncio do projecto de levar os computadores para o primeiro ciclo e da “campanha de prevenção dos riscos da Internet para as crianças”, do Governo para o ano lectivo 2008/2009, Tito de Moraes, defende que não é com campanhas pontuais que se constrói a segurança, pois existem 3 factores a considerar na segurança na Internet, sendo elas, as tecnologias, as pessoas e os processos (Tito de Moraes, 2008a).

Tito de Moraes considera as pessoas o segundo componente mais importante da segurança e a sua formação essencial.

Estas “pessoas” incluem professores, pais e estudantes, assim como, responsáveis pelas bibliotecas escolares, auxiliares de acção educativa, entre outros. Acrescentando que a

formação deverá ser adaptada a cada um dos indivíduos referidos, e no caso dos estudantes e professores, também aos respectivos anos de escolaridade.

Ainda sobre os processos, a legislação e regulamentação, refere que a legislação em Portugal sobre criminalidade informática data de 1991, tendo sido alvo de uma ligeira alteração em 2001, acrescentando que Portugal subscreveu a Convenção Sobre o Cibercrime⁴¹ mas não a rectificou, não a transpondo para a legislação nacional, tal como aconteceu com a última directiva europeia sobre dados de tráfego⁴² (Tito de Moraes, 2008a).

Tito de Moraes (2011b) identifica 5 categorias de perigos na Internet: Conteúdos impróprios, legais ou ilegais, tais como, a pornografia, violência e racismo; Contactos potenciais por parte de pessoas mal intencionadas quer por email, salas de *chat* ou jogos *online* ou telemóveis; Comércio não ético e com práticas enganosas e que promovem a recolha de informação que viola a privacidade dos dados das pessoas; Comportamentos irresponsáveis ou compulsivos que podem levar à redução da sociabilidade e do aproveitamento escolar; *Copyright* através da cópia, partilha, adulteração e pirataria de conteúdos protegidos por lei.

Na página Web do projecto MiudosSegurosNa.Net, é possível encontrar diversos artigos abrangendo várias áreas da segurança na Internet com informação acessível e bastante completa, assim como diversas ligações úteis. Faz também, referência a software livre, incluindo anti-vírus e filtros.

No que se refere à protecção de dados, Tito de Moraes, questiona a colocação, por parte das escolas, das pautas com os nomes completos dos estudantes na Internet, sem ser em locais reservados. Aconselhando que as pautas sejam publicadas sem os nomes completos dos estudantes (Tito de Moraes, 2008b).

⁴¹ Tratado Internacional assinado por Portugal em 23/11/2001. Este tratado reconhece os riscos que as redes de computadores e a informação por meios electrónicos podem apresentar, ultrapassando fronteiras. Assim, considera necessário existir uma cooperação entre os estados e incluindo a indústria privada no combate do cibercrime.

<http://dre.pt/pdf1sdip/2009/09/17900/0635406378.pdf>

⁴² <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32002L0058:pt:HTML>

Quanto às redes sociais, este projecto dinamiza um *workshop* para pais e professores sobre o assunto, e refere o interesse da utilização destas redes por parte dos professores de modo a “abrirem portas de comunicação com os alunos e transmitirem informações úteis, de forma a eles terem comportamentos seguros na net”, mas também a preocupação de muitos pelo acesso a pessoas mal intencionadas ao convívio com os jovens. Termina defendendo que a falta, “ausência ou fraco debate deste tipo de assuntos é o que, quando os problemas surgem, a tendência seja para o surgimento de soluções extremistas.” (Tito de Moraes, 2008d).

Aborda, ainda, o plágio, um problema importante mas pouco debatido que pode ter contornos preocupantes nos níveis superiores do ensino, Tito de Moraes considera que é um problema transversal, ou seja, abrange todos os níveis de ensino, podendo começar nos jardins de infância quando se procura uma imagem para ilustrar um trabalho sem mencionar a origem, até aos meios académicos onde pode ser um problema bastante preocupante (Tito de Moraes, 2008c).

Assim, considera que é importante desde cedo criar o hábito de citar as fontes, incentivar e premiar a utilização de outras fontes de informação para além da Internet, ensinar os estudantes a organizar e desenvolver o próprio trabalho e utilizar software de detecção de plágio o qual pode consistir num motor de busca.

É, ainda, apresentada informação sobre a Creative Commons⁴³, uma licença que permite utilizar obras de outros autores de um modo livre, mas dentro de certas regras previamente definidas pelo autor.

2.8.3. Microsoft

⁴³ <http://creativecommons.pt/>

A Microsoft com a sua estratégia empresarial tem desenvolvido protocolos com o Ministério da Educação em várias fases do desenvolvimento tecnológico nas escolas, desde a implementação das salas TIC até às recentes “Academias TIC”, em parceria com outras empresas.

Dos vários projectos que entretanto a Microsoft desenvolveu para promover o seu software junto das escolas, envolvendo professores e estudantes, tais como, a “Rede Professores Inovadores”, que também teve um desenvolvimento para “Alunos inovadores”, e o concurso Webmaster 2008⁴⁴ onde o tema foi a segurança.

Nas páginas Web podem ser consultados diversos tópicos referentes à segurança na Internet, dirigidos a pais, estudantes e professores, incluindo “conselhos, planos de aulas, testes e cenários interactivos” (Microsoft Portugal, n.d.).

2.9. Notas Finais

Neste trabalho procurou-se apresentar uma perspectiva dos projectos e iniciativas, realizadas a nível nacional e internacional, como os projectos Europeus em que Portugal também participa, a nível da segurança online. Assim como, um panorama da implementação das TIC nas escolas, sobretudo no ensino básico, sob o ponto de vista das tecnologias.

Tentou-se abranger várias organizações, as institucionais ou iniciativas particulares, mas com impacto importante nos meios educacionais.

⁴⁴http://www.crie.min-educ.pt/index.php?action=view&id=180&date_id=256&module=calendarmodule§ion=9

Da exposição feita, pode-se verificar que existem projectos implementados ou em desenvolvimento na área da informação e prevenção dos riscos *online*, direccionados para as escolas do ensino básico, e não só.

Por outro lado, a área das novas tecnologias e mais precisamente da Web 2.0, nas escolas, com acesso a todos os meios móveis disponíveis, está em constante mudança e os desafios são contínuos. Assim, esta será sempre uma área em aberto ao estudo e a iniciativas. Torna-se pois, importante o acompanhamento e a intervenção da comunidade educativa nesta área.

Num artigo intitulado “A Briefing for Educators: Online Social Networking Communities and Youth Risk”, Nancy E. Willard (2006), directora do Center for Safe and Responsible Internet Use⁴⁵, defende que a segurança na Internet é da responsabilidade de todos, mas em especial dos pais dado que é em casa que os jovens mais utilizam a Internet. Logo, as escolas podem ajudar os pais a tomar conhecimento de como orientar os filhos nas actividades *online* de modo a terem uma atitude segura e responsável.

Refere, também, a necessidade dos professores terem conhecimentos sobre as tecnologias e o seu uso nas actividades escolares: “One significant reason that students may be able to engage in harmful online activity while at school is that teachers have not been provide with sufficient professional development to make effective educational use of technologies. Allowing students to engage in ‘Internet recess’ can lead to troubling online activities. Teachers need to have a good understanding of the expectations placed on them when they engaging students in online learning activities, the potential risks, as well as how to lead students in exciting, educationally enriching online activities.” (Willard, 2006).

Esta autora chama, ainda, a atenção para as redes sociais onde os jovens podem colocar informação sobre interesses e actividades que desenvolvem, tornando-se vulneráveis a pessoas mal intencionadas ou a acções de *cyberbullying*, mesmo por colegas da escola.

Estes sítios electrónicos contêm termos de acesso que incluem limites de idade mas é muito fácil para um jovem mentir sobre a idade e nas escolas a “pressão” por parte dos

⁴⁵ <http://csriu.org/>

colegas para terem um registo neste género de redes é bastante grande, o facto de pertencer a um grupo é muito importante nestas idades.

Nos Estados Unidos a “Children’s Online Privacy Protection Act”, COPPA, (1998), tem regras bastante restritivas sobre o tipo de informação de contactos pessoais que os sítios electrónicos de âmbito comercial podem recolher sobre as crianças com idade inferior a 13 anos. Estas restrições abrangem também as redes sociais.

Entre elas encontra-se o nome completo, endereço de casa e e-mail e mesmo hobbies e interesses, para além de informação recolhida por *cookies*⁴⁶ e outros mecanismos de seguimento quando estes se encontram ligados a informação individual e que permita a identificação.

Já é bastante consensual que a protecção das crianças contra os riscos *online* e a utilização da Internet de modo responsável passa pelo acompanhamento das crianças e jovens e não pela proibição e limitação dos acessos, embora a limitação a algumas páginas Web seja aconselhável, assim como, o tempo de acesso a este meio.

Assim, há alguns factores que parecem ressaltar dos organismos envolvidos na segurança na Internet e estudos realizados:

- As tecnologias nas suas diversas expressões são um factor importante no desenvolvimento das crianças jovens, havendo, inclusivamente, uma tendência para aumentar a sua presença e para serem utilizados em idades cada vez mais novas;
- Juntamente com os benefícios deste meio de comunicação existem perigos ou práticas perigosas, mas não é através da proibição ou excesso de restrições que podemos contorná-los, além disso, também os meios tecnológicos podem ser contornados;
- A segurança passa pelas pessoas e processos, para além das tecnologias. É da responsabilidade de todos, comunidade educativa e encarregados de educação, alertar e

⁴⁶ Informação trocada entre o servidor e o navegador do utilizador, durante a navegação na Internet.

tomar medidas preventivas de modo a termos uma Internet mais segura e crianças e jovens mais alertas para evitar e/ou agir perante eventuais perigos *online*;

- A legislação é insuficiente e pouco conhecida;

- Falta de formação específica para os intervenientes que de algum modo convivem com as crianças e têm responsabilidades de monitorizar o acesso a estes meios, esta formação deverá ter uma implementação específica às pessoas e aos meios, e ser continuada;

- Projectos como Internet Segura, Dadus e MíudosSegurosNa.Net, procuram alertar jovens, professores e encarregados de educação, para factores importantes da segurança *online*, apresentando conselhos práticos e úteis, e promovendo actividades de divulgação.

Assim, com este estudo procurou-se obter uma percepção sobre os conhecimentos e as práticas desenvolvidas pelos docentes que desenvolvem trabalhos de pesquisa, interactividade ou colaborativos, com recurso à Internet, no ensino básico, sob o ponto de vista da segurança *online*. E ainda, caso exista, as políticas de segurança implementadas nos estabelecimentos de ensino, caso existam, e perspectivas de desenvolvimento.

Capítulo 3 – Metodologia

3.1. Introdução

Este trabalho consiste num estudo junto das escolas, abrangendo conhecimentos e práticas sobre métodos e procedimentos *online*, com vista à promoção de uma utilização segura e responsável da Internet.

Partindo do pressuposto que há pouco controlo no acesso à Internet por parte dos estudantes e da escola, dentro e fora da escola, e há pouca preparação de alguns professores para estes assuntos, a questão que se coloca consiste em saber como estão os professores, e a escola, sensibilizados e preparados para estes desafios, o que está a ser feito e/ou o que pode ser feito.

Assim, procurando abranger as escolas, as pessoas e os processos, as questões de pesquisa propostas, tal como já foi referido no capítulo 1, são as seguintes:

1. Como é que as Tecnologias da Informação e Comunicação estão a ser aplicadas no ensino básico?
2. Como estão os professores preparados para os novos desafios apresentados pela “Web 2.0” e para a segurança *online*, a nível da formação e conhecimentos de legislação e outros?
3. Quais as tecnologias de segurança informática que dispõem as escolas e procedimentos utilizados?

4. Como se pode promover boas práticas de segurança e responsabilidade, e incentivar a utilização dos meios de pesquisa de informação para desenvolver o conhecimento?

Neste estudo optou-se pelo método qualitativo, dado este ser um assunto ainda com poucos dados disponíveis e muitas variáveis, e também, dentro de um paradigma realista, objectivo e contextualizado. Utilizou-se uma abordagem de estudo de casos, com entrevistas, *online*, semi-estruturadas, a docentes de diversas áreas, informática e outras, com trabalhos desenvolvidos com recurso às TIC.

Este capítulo descreve a metodologia utilizada incluindo os aspectos referentes à abordagem qualitativa, ao estudo de casos e ao método de entrevista, e em particular o método *online*. Inclui também, uma descrição da amostragem, os métodos de recolha de dados utilizados e por fim, as limitações do estudo.

Assim, começou-se por referir as características do método qualitativo, em oposição ao método quantitativo, e aplicação ao estudo.

No que concerne ao método de recolha de dados, refere-se o método *online* utilizado, focando vários aspectos referentes à entrevista *online*, com recurso à utilização do correio electrónico, e à utilização de formulários disponibilizados em servidores apropriados, ambos considerados métodos assíncronos. Refere-se também, a utilização das redes sociais para a divulgação do estudo de uma forma orientada e interactiva.

Embora foque bastante os condicionalismos dos métodos *online*, vantagens e desvantagens, a intenção é, principalmente, focar os aspectos referentes ao estudo sem aprofundar outros aspectos que possa tomar, tais como, os fóruns e os grupos de discussão ou a vídeo-conferência.

3.2. Estratégias de Investigação

3.2.1. O Método Qualitativo

Num trabalho de pesquisa é importante começar por examinar a nossa própria orientação sobre a natureza da realidade, o objectivo do projecto, e o tipo de conhecimento que pretendemos alcançar, e assim, determinar qual a orientação mais apropriada para alcançar os objectivos a que nos propusemos (Merriam, 1998).

A partir do conhecimento das tradições filosóficas ou escolas de pensamento podemos desenvolver uma orientação para um estudo. Sendo importante que no desenrolar do estudo seja mantida a coerência científica.

Vários autores estudaram e descreveram os posicionamentos filosóficos, considerando diferentes tipologias.

Ontologicamente, estes posicionamentos filosóficos podem encontrar-se mais baseados em factos, mais objectivo, ou mais baseados em valores, dando mais importância aos significados, mais subjectivo. Podendo, no entanto, não existir barreiras bem definidas entre estes dois casos.

Merriam (1998), no seu livro “Qualitative Research and Case Study Applications in Education”, considera quatro posicionamentos filosóficos, o Positivismo, o Realismo a Teoria Crítica e o Construtivismo.

De acordo com este autor, o Positivismo está mais relacionado com os factos, realidade objectiva em que a sociedade se apresenta como entidades que se relacionam de forma objectiva e previsível. Epistemologicamente, o conhecimento, ou seja, a representação da relação entre investigador e realidade, é apresentado como objectivo, a procura de

conclusões verdadeiras. Quanto à metodologia, ou estudo, a representação da relação entre investigador e investigado, é apresentado como do tipo experimental e manipuladora, onde há a verificação de hipóteses. Este posicionamento tem como metas científicas, a identificação, descrição, explicação, previsão e controlo.

No posicionamento filosófico denominado Realismo, este autor considera a realidade já como factos interpretados, um realismo crítico em que a realidade é parcialmente inteligível, contrastando com o Positivismo em que esta era uma realidade directa, inteligível. Já a sociedade, neste caso, é vista como entidades que se relacionam de forma objectiva e imprevisível. Quanto ao conhecimento, este pode ter conclusões provavelmente verdadeiras. A metodologia é parcialmente experimental e manipuladora. As metas científicas são a identificação, descrição, explicação, previsão.

No caso da Teoria Crítica, a realidade é moldada por valores contextuais. A sociedade é constituída por grupos, incluindo cientistas, que competem por recursos limitados, e o conhecimento é visto como interactivo e subjectivo, conclusões mediadas por valores. A metodologia baseia-se sobretudo no diálogo e dialéctica e as metas científicas na descrição, explicação, crítica e transformação.

Aproximando, ainda mais, da realidade mediada pelos valores apresenta-se o Construtivismo. Este posicionamento filosófico aceita várias realidades construídas localmente. Apresenta a sociedade como indivíduos e grupos que se relacionam de forma subjectiva e imprevisível. Epistemologicamente este posicionamento coloca-se numa posição interactiva e subjectiva, e a metodologia baseia-se na hermenêutica e dialéctica. As metas científicas são a descrição, explicação, compreensão, reconstrução.

A metodologia consiste na estratégia de investigação, desenho do estudo. Estas estratégias podem ter uma orientação mais quantitativa ou mais qualitativa.

O método qualitativo ajuda-nos a compreender e explicar o significado dos fenómenos sociais sem nos distanciarmos do contexto natural em que se inserem. Considera a realidade constituída por indivíduos interagindo com os seus membros sociais (Merriam, 1998).

Nos estudos qualitativos o investigador é o principal instrumento na recolha e análise dos dados. Assim, os dados são mediados por alguma subjectividade humana e não são apenas um inventário ou questionário. O investigador deve ter a preocupação de compreender o fenómeno do ponto de vista dos participantes. Isto tem subjacente algum trabalho de campo, outra característica deste método (Merriam, 1998).

O investigador pode, também, reagir ao contexto e adoptar as técnicas às circunstâncias, e orientar a investigação da forma mais conveniente em cada momento. Mesmo através da sensibilidade e elementos não verbais, o investigador pode ir adaptando a investigação de acordo com os dados que vai recolhendo, podendo adoptar outras vias não previstas inicialmente.

Frequentemente, um estudo qualitativo é realizado devido a uma falha na teoria que explique adequadamente um fenómeno. Assim, não há uma hipótese para ser deduzida da teoria, para guiar a investigação (Merriam, 1998).

As investigações qualitativas constroem teoria a partir da observação e compreensão intuitiva obtida no campo. Ao contrário a investigação dedutiva que “espera encontrar dados que vão de encontro da teoria, os investigadores indutivos esperam encontrar uma teoria que explique os dados” (Geotz and LeCompte, 1984, p. 4, citado por Merriam, 1998, p.7, tradução nossa).

Idealmente, o desenho de um estudo qualitativo é flexível. Embora isto nem sempre seja possível. Normalmente os estudos encontram-se bem definidos e desenhados desde o início.

Outra característica comum aos estudos qualitativos diz respeito à amostragem, a qual, geralmente, é seleccionada de um modo não aleatória, com um objectivo, e constituída por um pequeno número, ao contrário dos estudos quantitativos, caracterizada por um elevado número e de forma mais aleatória.

De um modo sucinto, a tabela seguinte apresenta a comparação de vários factores característicos dos estudos qualitativos e quantitativos. Estas características devem ser

vistas como uma referência, não como um conjunto de regras que determinam fronteiras entre os dois tipos de pesquisa. Nos meios actuais de conduzir as pesquisas, as diferenças em diversos pontos tendem a ser mais difusas (Merriam, 1998).

Pontos para comparação	Estudo Qualitativo	Estudo Quantitativo
Foco da pesquisa	Qualidade (natureza, essência)	Quantidade (Quanto/os)
Raízes filosóficas	Fenomenologia, interação simbólica	Positivismo, lógica empírica
Expressões associadas	Trabalho de campo, etnografia, naturalismo, enraizada, construtivismo	Experimental, empírica, estatística
Objectivos da investigação	Compreender, descrever, descobrir, significados, gerar hipóteses	Prever, controlar, descrever, confirmar, testar hipóteses
Características do desenho	Flexível, evolutiva, emergente	Predeterminada, estruturada
Amostragem	Pequena, não aleatória, com objectivo, teórica	Grande, aleatória, representativa
Recolha de dados	O investigador é o primeiro instrumento/mediada pelo investigador, entrevistas, observações, documentos	Baseada em instrumentos “inertes” (escalas, testes, inquéritos, questionários, computadores)
Tipo de análise	Indutivo (pelo investigador)	Dedutivo (métodos estatísticos)
Resultados	Abrangente, holístico, expansivo, ricamente descritivo	Exactos, numéricos

Tabela 3.1 – Características dos métodos Qualitativo e Quantitativo

Merriam (1998) considera cinco classificações para os estudos qualitativos, comuns em pesquisas no âmbito da educação: Estudo Qualitativo Básico ou Genérico, Estudo Etnográfico, Fenomenologia, Teoria Enraizada e Estudo de Caso.

Apesar dos diferentes tipos ou classificações, eles partilham as características base do estudo qualitativo.

Assim, o Estudo Qualitativo Básico ou Genérico, refere-se a estudos que seguem as características típicas da investigação qualitativa. Provavelmente o processo de investigação mais comum na educação, estes estudos não se centram em aspectos culturais ou em desenvolver uma teoria de raiz, nem são casos de estudo intensivos. Procuram apenas, descobrir e entender um fenómeno, um processo, ou a perspectiva das pessoas envolvidas.

As suas principais características podem ser apresentadas nos seguintes pontos: inclui descrição, interpretação e compreensão; identifica padrões recorrentes na forma de temas ou categorias; e pode delinear um processo.

O Estudo Etnográfico, é uma forma de estudo qualitativo utilizado especialmente pelos antropologistas, procura apresentar uma análise sociocultural da unidade de estudo.

As características mais destacadas deste estudo são, resumidamente: foco na sociedade e cultura, descoberta e descrição de crenças, valores e atitudes que estruturam o comportamento de um grupo.

No caso de um Estudo Fenomenológico o foco centra-se na essência ou estrutura básica de uma experiência ou fenómeno. Outra característica deste estudo, consiste em utilizar dados que consistem nas experiências dos participantes e do próprio investigador.

Tal como acontece nos outros tipos de investigação qualitativa, no caso da Teoria Enraizada, o investigador é o principal instrumento na recolha de dados, e a análise assume uma perspectiva indutiva que procura obter significado a partir dos dados. A conclusão resultante deste estudo é uma teoria que surge a partir dos dados, daí teoria enraizada, normalmente, é apresentada com uma descrição muito rica. É considerada uma teoria substantiva que se baseia no mundo de todos os dias abrangendo problemas reais e práticos.

O Estudo de Caso, ainda de acordo com Merriam (1998), pode ser um estudo quantitativo e pode ser para testar uma teoria, mas em educação, são sobretudo dedicados a estudos qualitativos.

O Estudo de Caso é desenhado para procurar entender em profundidade uma situação. O interesse centra-se sobretudo no processo mais do que nos resultados, mais no contexto do que em variáveis específicas, mais na descoberta do que na confirmação. As conclusões obtidas, a partir destes estudos, podem influenciar políticas, práticas, e futuras pesquisas (Merriam, 1998).

Um Estudo de Caso é caracterizado por ser intensivo, realizar descrições holísticas e pode analisar uma unidade única ou sistema contextual. Pode, também, ser combinação com qualquer outro dos tipos já descritos.

Os cinco tipos descritos partilham as características comuns da pesquisa qualitativa, mas, ao mesmo tempo, cada um pode ser distinguido dos outros em termos de orientação disciplinar (Etnografia, Fenomenologia), função (Teoria enraizada), ou forma (Estudo de caso, Estudo qualitativo básico ou genérico) (Merriam, 1998).

Cada um deles pode trabalhar em conjunto com outro, frequentemente é isso que acontece.

De acordo com Yin (2009), cada método, dentro de uma investigação qualitativa, tem vantagens e desvantagens próprias e aplicações mais adequadas, isto depende, sobretudo, das condições da pesquisa, das questões de estudo, do controlo que o investigador tem sobre os comportamentos e ambientes e a ênfase em questões contemporâneas ou históricas.

Em geral os estudos de casos são escolhidos quando, a) O objectivo da investigação procura responder a questões “Como” e “Porquê”; b) o investigador tem pouco controlo sobre os acontecimentos; c) o foco centra-se em fenómenos contemporâneos dentro do contexto da vida real (Yin, 2009).

No entanto, o facto de o método que se utiliza ser o Estudo de Caso, isto não limita a abordagem de outros métodos, nomeadamente a utilização de questões direccionadas para um método como o inquérito, dado também pretender o “Quem”, “O quê” e o “Onde” de algumas questões que se considera importantes para o estudo.

Ainda, de acordo com Yin (2009), a opção pelo estudo de caso baseia-se no facto de se pretender entender um fenómeno contemporâneo, em profundidade, enquadrado num contexto real.

No entanto, as fronteiras entre o fenómeno e o contexto nem sempre são claras, e assim, as estratégias de recolha de dados e análise são uma parte importante no estudo de caso.

As entrevistas do estudo de caso têm a característica de compreenderem muitas variáveis. Os dados são, normalmente, obtidos a partir de diversas fontes e a triangulação é um factor importante (Yin, 2009).

Assim, procurou-se desenvolver este estudo dentro de uma ontologia baseado na Teoria Crítica, onde a sociedade é representada pela escola e todos os seus intervenientes, ou seja, uma comunidade que interage.

Metodologicamente segue os princípios de um estudo qualitativo, dado ser um assunto ainda pouco estudado, onde se procura dados que possam ser interpretados dentro do contexto do estudo, não há teorias a ser provadas nem soluções únicas.

Por fim, optou-se pelo estudo de caso, baseado em multi-casos, pois procurou-se entender uma situação com ênfase nos processos e não nos resultados. Nomeadamente, as práticas e processos de prevenção de situações de risco *online* nas escolas. As questões postas aos intervenientes direccionavam-se sobretudo no “Como” essas práticas se desenvolviam, embora também se tenha procurado conhecer “Quem”, “O quê” e “Onde”.

3.2.3. Definição de caso e o estudo Multi-Caso

Um caso de estudo pode consistir, por exemplo, num indivíduo, um acontecimento, ou uma entidade.

A definição de uma unidade de análise, que é equivalente à definição de “caso”, encontra-se relacionada com o modo como as perguntas de investigação foram inicialmente formuladas. No entanto, a unidade de análise pode ser reformulada durante o decorrer do estudo, tal como outros aspectos do estudo, devido a novos dados obtidos durante o processo de recolha dos dados. É importante deixar algum grau de flexibilidade no desenho do estudo (Yin, 2009).

No que concerne o desenho de casos de estudo estes podem ser considerados como o Estudo de Caso único, o estudo de caso clássico (Yin, 2009), ou Multi-caso.

Yin (2009) considera as seguintes razões para a escolha do estudo de caso único: quando se pretende estudar um caso crítico referente a uma teoria, quando se pretende estudar uma circunstância rara ou única, quando se trata de um caso representativo ou típico, ou ainda, quando o caso é revelador ou longitudinal, ou seja, pretende-se estudar o caso ao longo de várias etapas de tempo. Há ainda a situação de ser considerado para um caso piloto, o qual representa o primeiro dentro de uma teoria baseada em multi-casos, no entanto, nesta situação, o caso simples não chega a ser um caso completo.

O caso de estudo simples, baseado apenas em um caso tem, ainda de acordo com Yin, algumas contra indicações, nomeadamente, no que respeita a factores de falta de representatividade. A definição da unidade de análise, neste tipo de estudo, torna-se fundamental e deve ser feita com cuidado de modo a determinar se aquele caso é realmente relevante para as questões em estudo.

No estudo multi-caso é importante definir amostragem e replicação. O que se pretende neste estudo é uma replicação do estudo de caso por vários casos, e não seleccionar uma amostragem de casos e realizar um estudo tal como seria numa experiência de laboratório com vários espécimes.

A replicação do estudo de caso implica que cada caso seja considerado um estudo completo e pode mesmo ter seguimentos, análise e conclusões próprias que poderão e deverão depois ser cruzadas e também analisadas como um todo.

Algumas replicações podem seguir as condições exactas da experiência original, outras podem alterar uma ou mais condições consideradas de menor importância, de modo a testar se os resultados podem ser duplicados. Estas replicações têm como objectivo tornar o caso mais robusto.

Ainda, de acordo com Yin, este processo deve ser dinâmico de modo a que quando uma descoberta importante ocorrer durante o desenvolvimento de um caso, esta deve ser considerada. Isto pode implicar a selecção de mais casos alternativos ou mesmo alterações no estudo.

As alterações ao desenho original devem, no entanto, ser realizadas com cuidado. Devemos ter a certeza da natureza das alterações de modo a não estarmos apenas a seleccionar casos diferentes ou estarmos a alterar o desenho teórico original.

A necessidade de flexibilidade, que é desejada, não deve, contudo, comprometer o rigor dos procedimentos do estudo.

3.2.4. Selecção de casos

Este estudo tem uma abordagem de múltiplos casos. Sendo um estudo qualitativo, numa primeira fase procurou-se seleccionar os casos de acordo com os critérios pré estabelecidos com o objectivo de melhorar a abordagem e compreensão do estudo. Para além desses casos, depois, outros foram seleccionados de modo a abranger uma maior diversidade. Por fim, foram acrescentados os casos referentes a uma abordagem mais direccionada *online*.

Assim, tendo em vista o âmbito do estudo, as escolas básicas, os acessos às TIC e à Internet e a sua relação com os estudantes e a segurança, a selecção das escolas foi realizada de acordo com uma pesquisa orientada, inicialmente por diversos meios de modo a obter algumas referências a escolas com projectos *online* e colaborativos, tais como, revistas e

jornais, assim como versões *online* de diversos meios de comunicação social com referências a projectos e professores com trabalhos de alguma forma inovadores neste domínio.

Seguiu-se, uma pesquisa por outros sites orientados para este género de trabalhos em ambiente escolar, tais como, o eTwinning e o Projecto SeguraNet. Assim, foi possível obter algumas escolas participantes nestes projectos.

Do conjunto inicial das escolas acedidas desta forma, acrescentou-se mais algumas para aumentar a dispersão geográfica e a abrangência do trabalho.

O primeiro contacto realizado com as escolas foi através de uma carta formal dirigida aos Coordenadores TIC. Uma cópia desta carta pode ser consultada no Anexo 1.

Avançou-se com o estudo, com as escolas que responderam positivamente, através do método *online* assíncrono, correio electrónico, tal como tinha sido proposto na carta enviada.

Este correio electrónico, incluía um documento com os pontos propostos para a pesquisa. Este documento encontra-se no Anexo 1. Numa das escolas que responderam positivamente, na área do Porto, foi possível visitar e conversar com o Coordenador TIC.

Após o primeiro correio electrónico uma das escolas contactadas referiu o projecto edgeBox, um projecto que, de acordo com aquela escola, revelou-se muito útil.

A solução edgeBox foi desenvolvida pela Critical Links⁴⁷, uma empresa dedicada ao desenvolvimento e implementação de soluções na área das TI e redes de comunicação com integração de voz, dados e segurança. Esta solução concentra funções que estão geralmente distribuídas por diversos dispositivos e gera poupanças em custos, espaço e necessidade de gestão.

A Critical Links faz parte do consórcio liderado pela Portugal Telecom, que ganhou o concurso público internacional lançado pelo Ministério da Educação, para a criação de Redes Locais nas escolas, dentro do Plano Tecnológico da Educação.

⁴⁷ <http://www.critical-links.com/opencms/opencms/>

Para além da integração de serviços e da manutenção e gestão das redes, esta solução permite a monitorização remota da rede através de um acesso por browser.

De modo a procurar mais informação sobre a utilização deste projecto nas escolas, nomeadamente no caso da segurança *online*, tentou-se contactar mais duas escolas básicas que integraram as escolas piloto.

Este contacto foi realizado primeiro por correio electrónico e depois por correio normal. No entanto, não se obteve uma resposta destas escolas.

As escolas que participaram no estudo encontram-se apresentadas nas tabelas do Anexo 2. Nestas tabelas apenas se encontram identificadas pela sua área geográfica, concelho-distrito. Deste modo procurou-se preservar a identidade e a informação das escolas.

Depois destes contactos, e de modo a aumentar o número de casos, procurou-se obter mais respostas por parte das escolas e professores envolvidos em projectos no âmbito deste estudo.

Assim, foi realizada uma tentativa de contacto através das redes sociais. Para esse efeito, inicialmente realizou-se um documento com as questões do estudo, tal como anteriormente tinha sido realizado para enviar por correio electrónico. Esse documento foi depois disponibilizado através da plataforma LimeService⁴⁸, que permite recolher dados provenientes de formulários *online* alojados no seu servidor.

Este serviço permite realizar um formulário com vários tipos de questões, cujas respostas são guardadas no servidor podendo, depois, ser realizado o download para um documento de texto, folha de cálculo ou programa de tratamento de dados estatístico.

O formulário pode ser acedido através do seguinte endereço

<http://elisab.limequery.com/index.php?sid=73524&newtest=Y&lang=pt>

Uma cópia deste formulário encontra-se no Anexo 1.

⁴⁸ <https://www.limeservice.com/>

Este endereço foi depois divulgado na rede social Facebook⁴⁹, com o apoio da página do Projecto MiudosSegurosNa.Net⁵⁰. Esta página é desenvolvida pelo fundador do projecto Tito de Moraes, o qual também respondeu a estas questões deixando registada a sua opinião e experiência.

Embora a página referente ao Projecto tenha um grande número de contactos registados o número de visitas ao formulário *online* não foi muito elevado.

Se, por um lado, se procurava a dinâmica e afluência que esta página tem, ou poderia ter, dado o número de contactos apresentados, por outro lado, esta dinâmica torna a informação pouco persistente, e pode não ser acedida por muitas pessoas.

As respostas obtidas por este meio encontram-se, também, registadas Anexo 2. Tal como no caso anterior, estas escolas encontram-se apenas identificadas pelo concelho-distrito onde se situam.

Como pode ser verificado no formulário *online* foi pedido um contacto de modo a permitir o aprofundamento de algum ponto proposto no formulário.

Seguidamente, o trabalho foi divulgado numa rede social mais direccionada aos professores e a aplicação das Tecnologias de Informação e Comunicação no ensino.

A rede, denominada INTERACTiC 2.0⁵¹, é baseada na plataforma Ning⁵², desenvolvida e direccionada para a comunidade educativa, e propõe explorar as potencialidades de projectos com integração das TIC em diversos contextos educativos.

Esta acção teve o auxílio de um dos seus dinamizadores que divulgou este trabalho. Neste caso foi possível obter um maior número de respostas e opiniões.

⁴⁹ <http://www.facebook.com/>

⁵⁰ <http://www.facebook.com/MiudosSegurosNa.Net>

⁵¹ <http://interactic.ning.com/>

⁵² <http://www.ning.com/>

3.3. Método de recolha de dados

Neste estudo, o método principal para a obtenção de dados, foi a entrevista semi-estruturada, incluindo, numa primeira parte, questões estruturadas, de modo a obter informação objectiva do contexto socioeconómico da escola, e terminando com alguns pontos para desenvolvimento, ou seja, questões de resposta aberta, abrangendo os assuntos em estudo, de modo a obter uma opinião do docente entrevistado.

3.3.1. A entrevista semi-estruturada

A escolha do método de entrevista normalmente, depende da própria questão de investigação ou abordagem qualitativa.

Dependendo do nível de estruturação que pretendemos para uma entrevista, podemos classificar as entrevistas como estruturadas, ou padrão, semi-estruturadas e não estruturadas ou informais (Merriam, 1998).

As entrevistas bastante estruturadas podem ser vistas como uma forma oral dos inquéritos escritos. Este tipo de entrevista tem uma rigidez inerente às questões predefinidas.

Nas entrevistas semi-estruturadas é possível incluir questões mais direccionadas e outras que se apresentam com maior flexibilidade. Normalmente, é necessário alguma informação mais específica por parte dos entrevistados, ao que corresponde uma parte mais estruturada. Mas a maior parte da entrevista é orientada por uma lista de questões ou pontos para serem explorados. Isto permite ao investigador apresentar uma visão mais próxima do entrevistado, e também, a possibilidade de acrescentar novas ideias ao tópico.

As entrevistas não estruturadas ou informais são particularmente úteis quando o investigador não conhece o suficiente sobre o assunto em estudo de modo a fazer perguntas relevantes. Assim, não há um conjunto predeterminado de questões, e a entrevista é essencialmente exploratória.

Um dos objectivos da entrevista não estruturada é realmente, aprender o suficiente sobre uma situação de modo a permitir formular questões para as entrevistas seguintes.

Assim, as entrevistas não estruturadas são, por vezes, utilizadas em conjunção com a observação, para o início dos estudos. Entrevistas totalmente não estruturadas são raramente utilizadas como único meio de recolha de dados em estudos qualitativos. Na maioria dos casos são combinados os três tipos de entrevistas (Merriam, 1998).

3.3.2. Utilização do método online

Como já foi referido, a amostragem deste estudo abrange escolas básicas de diversas áreas geográficas que se dispuseram a colaborar.

Devido a esta dispersão geográfica das escolas, propôs-se como método principal de obtenção dos dados para o estudo, o método *online*, com recurso ao correio electrónico, embora se tenha optado por fazer uma primeira abordagem por carta.

Para além disso, foi, também, utilizado um formulário disponibilizado num servidor, e o contacto via redes sociais com enfoque no assunto do estudo.

Este método, assim como outros meios utilizando o computador e a Internet, encontram-se já aplicados em estudos, e com os seus resultados analisados e comparados com métodos tradicionais de entrevista.

Os meios de comunicação com redes de computadores e multimédia, encontram-se bastante divulgados e as entrevistas, utilizando estes meios, procuram ter uma aproximação às entrevistas tradicionais sem os inconvenientes destas, tais como, os custos de deslocação quando se procurava abranger uma grande área geográfica, a disponibilidade e a coordenação temporal.

Do ponto de vista da organização temporal, as entrevistas *online* podem ser consideradas de dois tipos, síncronas e assíncronas.

Como entrevistas síncronas podem ser consideradas os casos das entrevistas utilizando aplicações do tipo *Instant Messaging*. Estas são realizadas em tempo real o que permite uma interacção imediata entre os intervenientes, muito parecida com a entrevista tradicional.

As entrevistas assíncronas, podem ser realizadas utilizando o sistema de correio electrónico.

Estas entrevistas permitem maior interacção com troca de mensagens mais prolongadas no tempo de modo a explorar melhor uma ideia ou tema e promover uma reflexão mais profunda de um assunto.

Assim, este formato de entrevista é apropriado para explorar problemas mais complexos e pode implicar bastante tempo para ser concluída.

A utilização deste método, para além da redução dos custos de deslocação e de possibilitar alargar a abrangência geográfica do estudo, apresenta também a possibilidade de reduzir o tempo de transcrição dos diálogos e/ou gravações das entrevistas, e de reduzir ou mesmo eliminar os erros decorrentes dessas transcrições.

Para além disso, utilizando algum equipamento apropriado e software próprio, também é possível utilizar o vídeo e o áudio para conversar em tempo real.

Assim, alguns dos critérios referidos para considerar este método baseiam-se no facto dos entrevistados terem acesso às tecnologias e estarem capacitados para as utilizar, e também, o facto de ser ou não importante a observação dos entrevistados.

Sendo utilizado num estudo qualitativo, há, ainda, a considerar a recolha de dados e posterior análise. A utilização do computador pode ser considerada como impondo uma certa metodologia à investigação. Este problema coloca-se, também, na capacidade para interpretar dados fora do seu ambiente contextual e a possibilidade da interpretação da linguagem não verbal ser afectada.

Para o estudo que se pretende realizar, do exposto, destaca-se apenas o facto de não ser possível contactar com o lugar, ou seja, a escola e o meio envolvente, de modo a permitir ter uma melhor percepção do local e da cultura em que se desenvolvem as actividades.

Assim, optou-se por pedir aos professores entrevistados que descrevessem os locais onde trabalham em termos sociais e culturais.

No que respeita aos conhecimentos tecnológicos, neste estudo este problema não se coloca, dado que o trabalho é dirigido à área das tecnologias *online*, trabalho colaborativo e, normalmente, com recurso aos multimédia.

Durante todo o processo, procurou-se assegurar a confidencialidade e preservação da informação, mantendo o anonimato das pessoas e instituições. No entanto, este factor nunca foi questionado pelos participantes. Para este estudo não era um factor relevante, havendo vontade das pessoas, que concordaram participar, em partilharem aspectos ligados à informação que era solicitada.

3.4. Limitações do estudo

Este estudo sofreu algumas limitações em parte devido às suas características, tais como, o grupo de estudo constituído pelas escolas e professores.

Assim, procurou-se respeitar o calendário escolar, evitando sobrecarregar os docentes com os e-mails, sobretudo em alturas que são mais complicadas para as escolas, como é o caso dos tempos de avaliações dos estudantes.

Outras limitações decorreram directamente do tipo de estudo proposto desenvolver, nomeadamente, o método *online*, com as limitações e vantagens que este método implica.

Apesar deste método permitir manter um tipo de diálogo entre os participantes, um dos problemas desta abordagem consiste em manter os intervenientes interessados e envolvidos no estudo durante o período de tempo que decorre esta interacção que pode ser longo, possibilitando a ponderação das respostas e o prosseguimento da interacção. Assim, verificou-se que existiu alguma dificuldade em cativar os participantes e manter o seu interesse ao longo do tempo que decorreu a recolha de dados.

Isto foi sentido, sobretudo, na dificuldade em obter a resposta por correio electrónico de alguns participantes, para este género de abordagem, acresce o problema de, por vezes, não sabermos se os participantes lêem os e-mails, ou acedem às páginas *online*.

Outro aspecto deve-se ao facto da pouca participação por parte dos docentes contactados. Tendo-se obtido 22 participações após as diversas abordagens por carta e Internet.

Na tabela A, apresentada no Anexo 2, encontra-se discriminado o modo de contacto com a escola.

O método utilizado, *online*, poderia ser mais aprofundado, incluindo outras abordagens, tais como, fóruns de discussão ou vídeo conferência. Estes métodos podem-se revelar morosos e com alguma complexidade, sem garantia de participação e sucesso.

3.5. Conclusão

Assim neste capítulo procurou-se mostrar todo o processo de desenvolvimento do estudo e do desenho da investigação, fundamentado na metodologia utilizada.

Foi utilizado o método Qualitativo e a recolha de dados *online* para obter a informação sobre a aplicação das TIC no ensino básico e os conhecimentos e aplicações dos conceitos de segurança *online* nas escolas.

Foi utilizado uma amostragem de 22 escolas para realizar este estudo, representadas por professores com trabalhos desenvolvidos na Internet com os estudantes. Considerando-se cada um destes um caso de estudo.

Os métodos de recolha de dados foi através de uma entrevista semi-estruturada *online*, recorrendo a e-mail e, sobretudo, um formulário com as questões para reflexão, também *online*, divulgado através de redes sociais orientadas para a temática em estudo.

A possibilidade de utilizar o método *online* assíncrono, correio electrónico, seguido de outros métodos também online, permitiu contactar escolas abrangendo uma grande área geográfica, embora o resultado no número de escolas participantes não tenha sido muito elevado.

Durante o decorrer deste processo foi possível ir organizando os dados obtidos e fazer uma primeira análise. Com a vantagem de todas as respostas já se encontrarem “transcritas” pelos próprios entrevistados.

Este estudo foi desenvolvido a partir de uma percepção do forte implementação das tecnologias nas escolas, nomeadamente no ensino básico, da importância da utilização das TIC pelos professores e estudantes, e uma percepção da falta de conhecimentos e controlo por parte dos professores da utilização destas tecnologias e suas possibilidades.

Previamente, também, foi realizada uma análise do estado da arte.

Embora o estudo esteja abrangido por algumas limitações, espera-se que possa clarificar alguns pontos e fazer uma reflexão para futuras abordagens e acções a implementar sobre este tema.

Capítulo 4 - Apresentação dos Dados

4.1. Introdução

Procurando responder às questões do estudo, elaborou-se um documento que foi enviado às escolas, nomeadamente aos professores que se disponibilizaram a responder.

No conjunto de escolas inicialmente propostas, procurou-se apresentar uma representatividade a nível nacional e também, ter em atenção o âmbito do estudo, nomeadamente, a realização de projectos *online*, preferencialmente na área da segurança online.

Depois, a estas escolas foram acrescentadas mais duas com referência ao Projecto edgeBox, o qual foi referido por uma das escolas iniciais, numa tentativa de obter mais dados sobre a implementação e desenvolvimento deste projecto nas escolas. No entanto, não foram obtidas respostas por parte destas escolas.

Posteriormente, o número de participantes foi reforçado com o auxílio da rede social Facebook na página do projecto MiudosSegurosNa.Net e, por último, este trabalho também foi divulgado na rede social INTERACTiC 2.0.

Através da divulgação nestas redes foi possível acrescentar mais escolas e desenvolver alguns contactos ligados a sectores da educação.

O documento apresentado aos professores que aceitaram colaborar, iniciava com uma definição do contexto da escola, seguido de três pontos de estudo, o primeiro sobre as TIC na escola, o segundo sobre as pessoas e o terceiro sobre os processos. Este documento

terminava com uma proposta para reflexão sobre modos de melhorar ou promover este assunto e alargá-lo às famílias.

Deste modo, procurou-se obter respostas a todas as questões do estudo de um modo abrangente e tendo em conta as limitações já referidas no capítulo anterior.

Pretendia-se que as questões apresentadas neste documento não fossem de resposta fechada.

Para o caso das escolas cujo contacto foi obtido através da rede social, a entrevista foi realizada através de um formulário *online* alojado na plataforma LimeService.

Assim, este capítulo consiste na apresentação dos depoimentos enviados pelos professores que se disponibilizaram para responder. O estudo de caso incidia sobre escolas, e os professores que responderam ao inquérito nem sempre eram os coordenadores TIC ou professores do grupo de Informática.

Nesta apresentação dos dados encontram-se incluídas 22 escolas que responderam à entrevista semi-orientada.

De modo a permitir a ponderação das respostas e a sua análise, procedeu-se à realização das tabelas que se apresentam no Anexo 2.

As tabelas encontram-se organizadas por cada ponto do estudo, nomeadamente, sobre as TIC na escola, sobre as pessoas, os processos e uma reflexão. A primeira tabela apresentada corresponde à contextualização das escolas e o modo como estas participaram no estudo.

As escolas encontram-se apenas identificadas pelo concelho-distrito ao qual pertencem.

Estas tabelas foram divididas em colunas de acordo com às questões postas no documento e após uma primeira leitura das respostas obtidas. Os valores apresentados em percentagem permitem fazer uma ponderação relativa de cada questão tendo por base as respostas dadas pelas escolas.

Assim, esta percentagem baseia-se no total das escolas que responderam em cada caso, não tendo sido considerado as escolas que não responderam à questão em análise.

Também foram acrescentadas duas apresentações referentes a dados de várias tabelas de forma a ter uma melhor percepção da relação entre diversos factores do estudo.

Neste sentido, na primeira apresentação procurou-se obter uma relação entre os professores envolvidos nos projectos e a utilização das TIC e ferramentas de segurança.

Na segunda apresentação procurou-se uma relação entre o meio envolvente, a utilização dos portáteis pessoais e a sensibilização dos estudantes para este tema.

Por vezes, é referido no texto “a escola” ou “esta escola” com referência ao professor ou professora que responderam ao estudo representando a escola.

4.2. Apresentação dos dados

De modo a contextualizar a escola é feita uma breve apresentação do número de estudantes, da escolaridade, do meio envolvente e condições socioculturais predominantes, a que pertence a escola.

Estes pontos eram pedidos na primeira parte do documento enviado e disponibilizado *online*.

No caso da participação através das redes sociais, e acesso ao documento *online*, duas escolas optaram por não apresentar o contacto, uma não identificou o local, concelho ou distrito a que pertencia.

Das restantes, pode-se verificar que as escolas que participaram no estudo encontram-se distribuídas por todo o País, sendo duas de Lisboa e uma do Porto. A Norte do Porto

encontram-se apenas duas escolas, ambas no Distrito de Braga, sendo que uma está localizada em Guimarães. Na região Centro entre Aveiro e Coimbra, podemos verificar que se encontram 7 escolas, sendo que 3 pertencem ao Distrito de Leiria. As outras encontram-se localizadas em Aveiro, Viseu, Vale de Cambra e Castelo Branco. Entre Coimbra e o Algarve, não considerando Lisboa, encontram-se 3 escolas, nomeadamente duas em Setúbal e uma em Santarém. No Algarve encontram-se também, três escolas, distribuídas por Silves, Lagoa e Lagos.

São maioritariamente escolas da zona litoral, sendo Castelo Branco a zona mais interior, seguido de Viseu, Braga, Guimarães, Oliveira de Azeméis e Vale de Cambra.

No que respeita a dimensão das escolas ela varia entre os cerca de 160 estudantes em Alfragide, Lisboa e os 1400 em Espinho. 8 das 21 escolas que responderam a esta questão encontram-se entre os 400 e os 1000 estudantes, para os valores entre os 200 e os 400 estudantes e com mais do que 1000, responderam 5 escolas, para cada caso.

Quanto ao meio envolvente, obtiveram-se 20 respostas, e verifica-se que 9 escolas encontram-se inseridas num ambiente citadino, 45%, e 11 escolas referem encontrar-se na periferia, 55%.

Sobre as condições socioculturais do meio envolvente, apenas 2 escolas das 14 que responderam a esta questão, 13%, referem condições socioculturais razoáveis ou boas. A maioria, o que corresponde a 9 escolas, 60% das respostas, declaram existir falta de estruturas socioculturais. A escola de Lagoa-Faro acrescenta a falta de emprego. 2 escolas mencionaram um meio predominantemente industrial e outras duas a predominância do meio rural.

4 escolas das 14 que responderam à questão, 27%, referem um meio de culturas diversificadas tendo a escola de Odivelas referido um meio urbano e rural.

Na Figura 4.1 procura-se mostrar estes resultados.

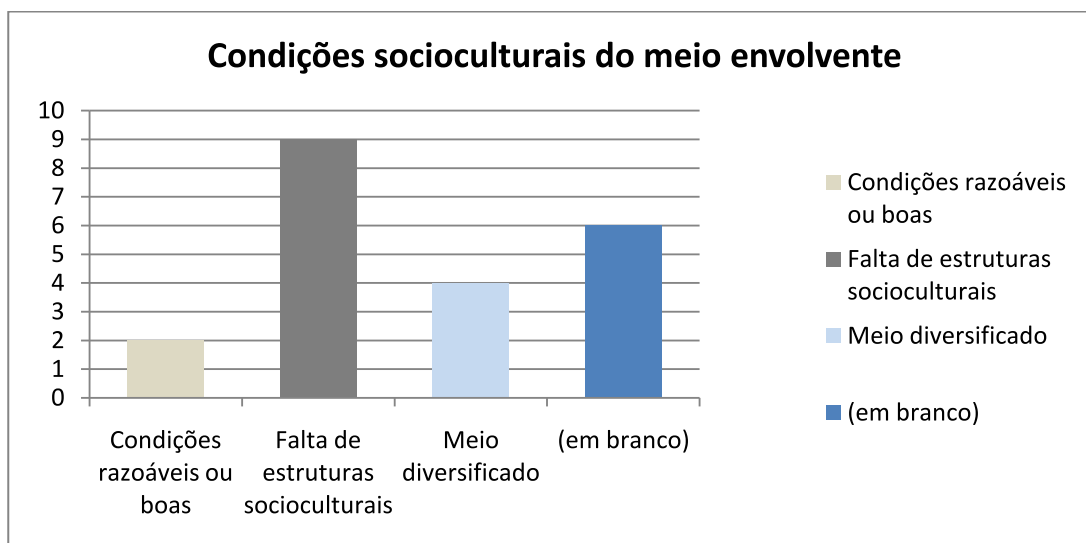


Figura 4.1 – Condições socioculturais do meio ambiente. Dados obtidos a partir da Tabela 6, Anexo 2.

4.2.1. Sobre as TIC na escola

Sobre o primeiro ponto, propriamente dito, da entrevista *online*, procurou-se obter informação da escola sobre o modo como as disciplinas TIC estão a ser leccionadas: Anos lectivos e disciplinas que leccionam ou aplicam as TIC; Professores responsáveis da área de Informática ou outras áreas; Locais com acesso aos meios informáticos e à rede Internet, como esses locais estão a ser administrados e também informação sobre o uso dos portáteis pessoais pelos estudantes.

A maioria das escolas lecciona o 3º ciclo, sobretudo 8º e 9º anos, 17 em 20 respostas, o que corresponde a 85% das respostas obtidas, destas, só uma escola menciona leccionar apenas o 7º ano. As restantes 15%, correspondente a 3 escolas, referiram leccionar apenas o 1º e 2º ciclo e/ou Jardim de Infância. Ao todo 9 das 20 respostas obtidas, 45%, referiram leccionar o 1º e 2º ciclo e/ou Jardim de Infância.

Das escolas que referiram o 3º ciclo, 13 das respostas, 65%, apresentaram a Área Projecto e as disciplinas de TIC como as disciplinas que estão a ser leccionadas nas áreas de TIC. Outros casos referem-se aos cursos CEF e EFA, e a escola de Espinho apresenta uma Oficina Multimédia como oferta da escola aos estudantes do 7º ano.

A escola de Sines refere ainda, que os professores das diferentes disciplinas recorrem bastante às TIC em contexto de sala de aula, quer para dar a aula quer como recurso para realização de trabalhos por parte dos estudantes, ou a realização de actividades propostas pelo professor e que se encontram *online*.

Quanto aos professores responsáveis por estas disciplinas ou projectos, 6 em 21 respostas, 28%, declararam ser da área de informática. Para outras áreas também responderam 6 em 21, e 9 escolas referiram ter professores da área de informática e de outras áreas, envolvidos nestas disciplinas e projectos. Assim, verifica-se que em 24% das escolas os professores envolvidos nestas disciplinas ou projectos não são da área de informática, e nas restantes, em 71%, pelo menos um professor é desta área. Na escola de Odivelas, embora o professor não seja de informática, referiu ter formação técnica nesta área.

A Figura 4.2 apresenta de um modo gráfico os valores obtidos correspondentes à área dos professores envolvidos nos projectos.

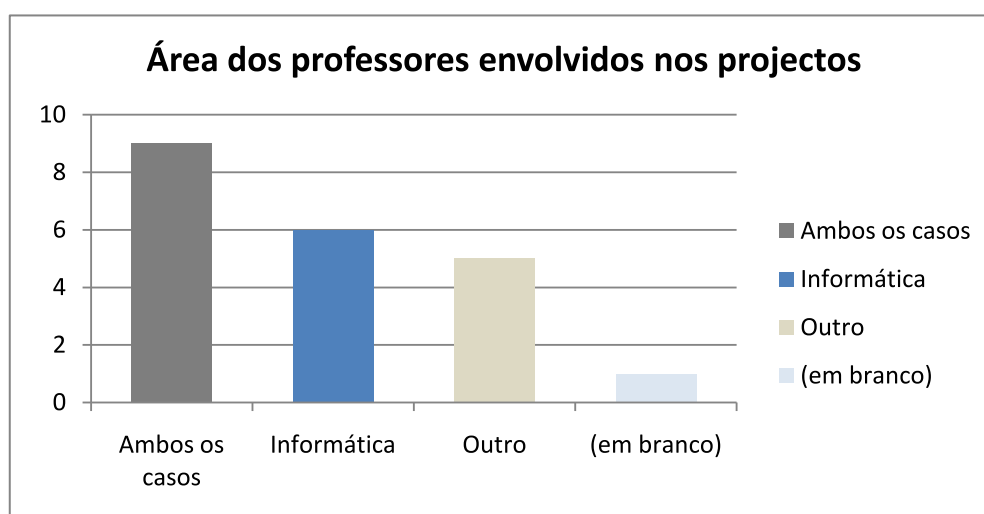


Figura 4.2 – Área dos professores envolvidos nos projectos. Dados obtidos a partir da Tabela 5, Anexo 2.

No que respeita a locais com acesso à Internet, com vigilância, 86% das escolas responderam ter locais com acesso à Internet vigiados, sendo dado a Biblioteca e as salas de TIC como referência para esses locais. No entanto, 27% das escolas, 6 em 22, refere ter também locais não vigiados. Destas, apenas duas declararam que nenhum local é vigiado, nomeadamente a escola de Esposende e Lagos.

Das 6 escolas que referem ter locais não vigiados, 3 apontam a rede *wireless*⁵³ como um factor para esta situação. A escola de Espinho refere os portáteis pessoais como um factor responsável por esta situação.

A escola de Lagoa, Faro, diz toda a escola ter acesso à rede *wireless*, e no que respeita a locais vigiados, considera que todos os locais são vigiados.

A escola de Odivelas declara que na escola pode-se aceder à Internet em qualquer computador, em locais vigiados e não vigiados. No entanto, acrescenta que todos os acessos ficam registados e são monitorizados. Sobre esta questão o professor declarou: “Cada utilizador acede à Internet com o seu código pessoal e todos os acessos à Internet ficam registados, sendo esta informação do conhecimento dos utilizadores. Os utilizadores sabem ainda que a utilização da Internet pode ser monitorizada e em caso de utilização incorrecta um utilizador pode ser responsabilizado.” Este professor acrescenta ainda, “A utilização segura da Internet não pode passar exclusivamente pela vigilância, nem sequer deve ser essa a principal medida.”

A escola de Leiria segue o exemplo das anteriores no que respeita aos anos e disciplinas de informática. Nesta escola os professores não são da área de informática. Esta escola declarou ter uma rede *wireless* e *Web filtering*⁵⁴ e os locais de utilização supervisionados. Apresentou o projecto edgeBox como meio de controlo dos acessos à rede, assim, embora os portáteis pessoais dos estudantes tenham proliferado na escola, referiu que são menos

⁵³ Comunicação sem fios numa rede de computadores.

⁵⁴ Programa de controlo do acesso a determinados conteúdos.

de 20 estudantes registados nos pontos de acesso via MAC Address⁵⁵. De acordo com este professor este processo leva a que a Internet dos estudantes passe pelo *Web filtering* da escola. O professor refere: “Os alunos podem usar os seus portáteis, mas se os mesmos tiverem Net da escola, passa pela filtragem Web edgeBox, quer sejam Linux, Mac ou Windows (...) Mas ultimamente estamos numa fase em que os pc’s dos alunos do e-escola estão a aparecer e neste caso, trazem de casa o acesso da banda larga... é um problema que passa, neste momento, pela reformulação do regulamento interno...”

A escola de Covilhã - Castelo Branco no que respeita à vigilância dos locais com acesso à Internet, refere a existência de um registo de presenças controladas por um funcionário.

Das 22 escolas que responderam, apenas duas disseram que os estudantes não levam os portáteis para a escola, sendo que uma delas tem apenas o 1º ciclo do ensino. 12 escolas, 55%, declararam que os estudantes levam os portáteis pessoais para a escola, e 8 escolas que alguns estudantes levam os portáteis. Na escola de Lisboa, Bairro Alto, os estudantes que levam os portáteis pessoais são do ensino secundário.

4.2.2. As pessoas

Neste ponto procurou-se, sobretudo, informação sobre os docentes responsáveis pelas disciplinas e projectos, nomeadamente, formação inicial, conhecimentos sobre as ferramentas TIC e sensibilização para o tema da segurança na Internet. Para além disso, procurou-se tomar conhecimento se tinha havido alguma formação posterior e quais os aspectos abrangidos. E ainda, o modo como este tema é tratado nas aulas.

Pode-se verificar que a maioria, 15 em 20 respostas consideradas, correspondente a 75%, não têm formação inicial nesta temática.

⁵⁵ Sigla inglesa de *Media Access Control*. Código composto por um número que representa o endereço físico de cada componente numa rede.

No que respeita à forma como os professores foram sensibilizados para esta temática, 6 em 22 respostas, 27 %, declararam que foi por interesse próprio, mas a maioria referiu funções inerentes ao cargo, 18 em 22, ou seja, 82%. Verifica-se também que apenas três escolas mencionaram os dois casos, o interesse próprio e as funções inerentes ao cargo.

No caso da escola de Lagoa, o professor refere o facto de ter adolescentes em casa como mais um impulsionador para esta temática, o professor diz “Também o facto de ser mãe de um adolescente contribuiu para o despertar desta situação.”

Sobre os conhecimentos das ferramentas TIC e aspectos ligados à segurança *online*, responderam 21 escolas tendo todas declarado ter esses conhecimentos. 6 escolas, correspondente a 29% das respostas, responderam ter conhecimentos em antivírus e filtros, e 48% referiu os projectos de divulgação. Nestes projectos inclui-se, sobretudo, o Projecto SeguraNet e o Projecto Dadus.

A maioria das escolas questionadas respondeu que, posteriormente, não frequentou uma formação referente aos assuntos deste estudo, 14 em 22 escolas, 64%. Os outros 36%, declarou ter frequentado, sendo os assuntos abordados, nestas formações, variados.

Apenas uma escola referiu o *bullying* digital, emails e telemóveis, e a escola de Lagos – Faro, declarou já ter organizado seminários com Tito de Morais e com a Polícia Judiciária, para além de promover esta temática nas aulas.

No caso da escola de Leira, o professor que é coordenador TIC e formador na área das TIC, além de coordenador do Projecto edgeBox na escola, teve formação específica sobre *Web filtering*. De acordo com este professor, durante os dois anos que decorreu o projecto-piloto, essa formação foi continuada, existiu, também, formação formal e informal na ex-CRIE (Computadores, Redes e Internet na Escola).

Sobre o último ponto deste estudo, apenas um professor declarou não incluir os conhecimentos sobre segurança *online* nas aulas/projectos, delegando esse tema para as aulas da disciplina de formação cívica. A inclusão destes conhecimentos passa, sobretudo, por actividades sensibilizadoras e participação em projectos como o Projecto SeguraNet.

Uma escola referiu o Projecto Dadus e a escola de Lagos referiu a criação de clubes sobre o tema. Uma escola não respondeu a esta questão.

4.2.3. Os processos

No que se refere ao ponto 3, os processos, os aspectos em que incidiu o estudo referem-se à informação disponibilizada pela escola, aos docentes e não docentes, nos procedimentos e actividades realizados ou previstas, nas tecnologias de segurança utilizadas em termos de software e hardware, e também, na informação apresentada no regulamento da escola e na página Web da escola. Sobre este ponto, para além da informação sobre segurança e da divulgação de projectos, questionou-se sobre a informação referente aos estudantes, turmas, horários e avaliações, apresentada na página da escola.

Sobre as actividades desenvolvidas pela escola neste domínio, 12 das 22 escolas, 55%, declararam que foram informados sobre estas actividades, sendo que estas consistem, essencialmente, em sessões de sensibilização inseridos nos diversos projectos deste âmbito.

A escola de Guimarães referiu uma acção com a Polícia Judiciária e a escola de Espinho mencionou o Projecto PROCIV o qual, de acordo com um documento disponibilizado no blogue da escola⁵⁶ referente a este projecto, consiste num plano de intervenção que visa acompanhar os estudantes e prevenir situações de indisciplina, e aumentar a participação dos estudantes na vida da escola. Este projecto procura actuar em 3 níveis: ao nível do estudante, da turma e da escola. Este blogue, todo ele dedicado à informação e prevenção de situações de risco, é uma face deste projecto e encontra-se assinalado na página da escola.

As restantes escolas, 10 em 22, declararam não ter informação sobre procedimentos de segurança disponibilizados pela escola.

⁵⁶ <http://esmgasegura.blogspot.com/>

A escola de Odivelas, Lisboa, referiu formações e informações, tais como, na plataforma Moodle, sem no entanto, existir uma abordagem directa do assunto.

Sobre a questão referente às tecnologias de segurança na rede, em particular na Internet, disponibilizadas pela escola, 6 escolas optaram por não responder a esta questão. Nas restantes, 5 em 16 respostas, referiram procedimentos ao nível do hardware.

A escola de Leiria, mais uma vez, referiu o Projecto edgeBox. Assim, quanto às tecnologias de segurança na rede, esta escola diz dispor de filtragem Web com servidor proxy edgeBox. Na tabela de dados considerei ser segurança ao nível do hardware, embora este projecto tenha, também, a componente ao nível do software.

Para além disso, esta escola referiu existirem cartazes SeguraNet afixados nas salas de informática.

As restantes 11 escolas das 16 respostas, referiu métodos de segurança ao nível do software, tais como, as palavras passe, o bloqueio a alguns conteúdos, antivírus e firewall. A escola de Alfragide, Lisboa, referiu o Projecto Inspirus⁵⁷ que se encontra em fase de testes nesta escola.

O projecto Inspirus consiste numa aplicação com base no *software* instalado nos computadores Magalhães com o objectivo de criar um ambiente controlado de acesso a aplicações e à Internet. Esse *software* teve um desenvolvimento pela empresa EasyBits⁵⁸, em parceria com a Intel, e procura, agora, apresentar três ambientes de trabalho controlados: casa, rede da escola e sala de aula. O programa tem por base um servidor que permite definir o tipo de tarefas e as aplicações que os estudantes podem executar. Procura, também, abranger os vários níveis de ensino.

9 escolas referiram a utilização de cartazes informativos nas salas.

No que respeita a informação presente no regulamento interno da escola, 5 escolas em 22, correspondente a 23%, responderam que existia essa informação, e as restantes, 17, ou seja

⁵⁷ <http://calfragide.grupolusofona.pt/index.php/noticias/114-inspirus>

⁵⁸ <http://www.easybits.com/>

77%, declararam não existir essa informação. No entanto, dessas, duas escolas referiram a existência dessa informação no regulamento da sala de TIC ou estar em preparação. Nomeadamente, a escola de Ansião-Leiria e a escola de Alfragide, Lisboa.

Sobre a forma como o site da escola trata a informação referente aos estudantes, turmas e horários, 8 escolas das 17 que responderam, referiram que esses assuntos não são tratados no site da escola, sendo que dessas, 2 referiram a utilização da plataforma Moodle para o tratamento desse informação. 5 escolas não responderam.

Ainda sobre as páginas da escola, apenas uma escola referiu uma ligação ao sítio do Projecto SeguraNet.

4.2.4. Uma reflexão

Neste último ponto da entrevista propunha-se uma reflexão do professor sobre aspectos referentes às perspectivas dos estudantes, como a sensibilização para este tema, e também, o desenvolvimento do trabalho nesta área e possíveis melhorias.

Propunha-se, ainda, uma reflexão sobre os próprios conhecimentos e necessidades de formação, e sobre a possibilidade de estender esta formação a toda a comunidade escolar, incluindo os encarregados de educação, assim como, o papel da escola nesse sentido.

Sobre a sensibilização dos estudantes para o problema, e modo como aceitam a informação, 4 escolas optaram por não responder a esta questão, das restantes, 67%, 12 em 18 respostas, considera que os estudantes estão sensibilizados e aceitam bem a informação. Uma escola considera que os estudantes estão sensibilizados mas têm a convicção de que nunca acontece com eles. A escola de Alfragide – Lisboa, refere que os estudantes mais velhos começam a estar sensibilizados para os perigos. E a escola do Porto considera que os estudantes estão sensibilizados para esta problemática e acrescenta: “por experiência

própria vão gerindo em conjunto as vicissitudes de estarem expostos em comunidades tipo Hi5”.

Apenas duas escolas consideram que os estudantes não estão sensibilizados. A escola de Oliveira de Azeméis referiu que os estudantes “Pensam que não lhes poderá acontecer”, e a escola de Pedrógão Grande tem a opinião de que “Muitos não estão informados, outros estão ligeiramente e correm perigos.”

A escola de Silves, Faro, considera que a sensibilização dos estudantes para este tema se baseia na necessidade de instalar um anti-vírus.

No caso da escola de Lagoa, Faro, o professor considera que os estudantes embora sensibilizados para a segurança *online*, por vezes, são descuidados e negligenciam estes cuidados, transmitindo dados pessoais: “estão sensibilizados e aceitam a informação como muito válida e útil, no entanto, apercebo-me que com o passar do tempo vão cedendo informação pessoal em páginas pessoais como o Hi5 ou outras, sem qualquer tipo de constrangimento...”

A escola de Espinho acrescentou: “eles sabem, estão fartos de ouvir, mas acontecem ‘cenas’ de Cyberbullying, mails...”

As escolas de Lagos – Faro e Covilhã – Castelo Branco referem que os estudantes estão confiantes dos seus conhecimentos, por vezes, ignorando ou desafiando os riscos, como é comum em jovens destas idades.

Quanto à segunda questão propunha-se inquirir como os trabalhos propostos poderiam ser melhorados ou enriquecidos tendo em vista a segurança *online*. Para este caso 12 escolas optaram por não responder. Das restantes 10, 8 considera que é necessário transmitir mais informação, como a formação dos estudantes e criação de clubes. Das outras duas, uma referiu as vantagens de utilizar a plataforma Moodle para a troca de informação, “de modo a garantir a segurança, com a indicação dos sites onde os estudantes devem pesquisar”, e outra escola, referiu a necessidade de equipamentos melhorados, “disponibilizados já com software licenciado”.

Ainda sobre esta questão, uma escola referiu a necessidade de uma “tomada de consciência mais activa por parte dos alunos”. E a escola de Oliveira de Azeméis considera que é da responsabilidade dos professores de TIC trabalharem mais essa vertente.

A escola de Leiria é da mesma opinião quanto à sensibilização dos estudantes para esta questão, no entanto, neste caso, refere o facto dos estudantes ficarem desagradados com o bloqueio de alguns sites por parte da escola, nomeadamente, sites do tipo hi5, procurando ultrapassar este bloqueio. Refere ainda, o facto destas acções terem vindo a agravar-se com os portáteis pessoais.

No que respeita à formação e conhecimentos dos professores, 11 escolas em 20 respostas, 55%, responderam que os conhecimentos eram suficientes e 14 escolas, 70%, responderam que poderiam ser melhorados. Das 11 escolas que responderam ser suficientes, 5 acrescentaram, no entanto, que estes poderiam ser melhorados, nomeadamente, através de formação específica.

O último ponto incidia sobre a possibilidade da formação poder ser estendida à comunidade escolar e o papel da escola nesta formação.

Assim, das 20 escolas que responderam a esta questão, 19, ou seja 95%, considera que esta formação deve ser estendida à comunidade escolar. Apenas a escola de Silves respondeu que não pois considera que esta formação ainda precisa ser iniciada nos estudantes. O professor desta escola referiu que “Se se começar pelos alunos a consciência de ter um PC seguro e dos perigos que existem ao participar na net, já é um grande passo.”

O professor de Leiria considera que é necessário alertar os encarregados de educação para este tema principalmente para o acesso em casa, onde os filhos ficam sozinhos a navegar. Este professor acrescenta: ”Numa escola como a nossa, onde desde o 1º ano um aluno sabe que na rede da escola não acede a determinados sites, em casa a tendência é ir a esses sites.(...)A escola tem a função também de alertar os EE, informá-los sobre estas questões cada vez mais pertinentes da segurança online.”

Na escola de Setúbal, o professor, é mais abrangente, propondo um plano de acção para estes casos. Este professor refere que “nas escolas deveria todos os anos no início do ano lectivo haver uma acção de sensibilização de segurança na Net por pessoas especializadas neste tema, para todas as turmas, devendo, também, ser estendidas a toda a comunidade e encarregados de educação.”

Este professor defende, também, que deveria existir formação para os estudantes nas aulas, mesmo antes de iniciarem as actividades TIC.

Não sendo um professor da área de informática considera que, embora tenha os conhecimentos suficientes para questões mais simples, um professor de informática pode ter conhecimentos mais alargados. Acrescentando que a formação seria importante, no entanto é escassa e a prioridade vai para os professores que leccionam as disciplinas TIC.

O professor da escola de Lagoa, quanto à inclusão dos encarregados de educação na formação, considera que poderia ser difícil envolver e interessar os encarregados de educação neste assunto. Este professor respondeu: “diariamente assisto a um grande desinteresse/despreocupação por parte dos Encarregados de Educação em matérias bem mais vitais, como alimentação, higiene, comportamentos sociais... Acredito que seria de extrema importância, mas não me parece que uma esmagadora maioria de pais estivesse disposta a saber mais sobre este assunto.”

A escola de Lagos – Faro acrescenta que “é muito importante toda a comunidade escolar estar elucidada para o problema, só assim se conseguirá resultados positivos.”

No caso da escola de Covilhã – Castelo Branco, o professor declarou já ter realizado algumas formações para Encarregados de Educação e elementos da direcção da escola.

4.2.5. Apresentação de dados cruzados

Para esta apresentação foram tratados os dados de várias tabelas permitindo uma apresentação mais completa, focando alguns aspectos, e posteriormente uma análise mais elaborada.

Embora estas questões não tenham sido colocadas no início do estudo, considerou-se que poderiam ser analisadas, podendo acrescentar relevância ao estudo.

Nestas tabelas foram realizadas algumas simplificações às respostas obtidas, e que se encontram mais detalhadas nas tabelas iniciais, de modo a ser possível fazer uma análise mais eficaz.

Assim, as respostas em branco não são apresentadas quando esses casos não foram considerados relevantes.

4.2.5.1. Os professores e as ferramentas utilizadas

Nesta tabela procurou-se apresentar uma relação entre a área dos professores envolvidos nos projectos, a existência de conhecimentos e formação no tema da segurança *online*, e a aplicação das ferramentas de segurança na escola.

Os dados foram obtidos da Tabela 1, “Sobre as TIC na escola”, e da Tabela 2, “As pessoas”, e encontram-se apresentados na Tabela 5 do Anexo 2.

Das tabelas iniciais foram apenas seleccionados os pontos considerados relevantes para esta apresentação.

Nas tabelas e gráficos que se seguem, numa primeira fase procurou-se obter a relação entre a área dos professores e a formação inicial, assim como, a área dos professores e as ferramentas de segurança utilizados. Numa segunda fase, procurou-se a relação entre a

utilização das ferramentas e a formação inicial e ou posterior dos professores envolvidos nos projectos.

Como já foi referido, a maior percentagem de respostas referem-se a escolas cujos professores envolvidos nos projectos são da área de informática juntamente com outras áreas, seguido as escolas em que apenas encontram-se professores da área de informática e depois as escolas com professores apenas de outras áreas, Figura 4.2.

Na Figura 4.3 apresenta-se o gráfico com a informação referente à área dos professores e os professores que declararam ter obtido formação inicial nesta temática. Verifica-se que nas escolas onde os professores são só de informática ou de informática e outras áreas, nem todos declararam terem formação inicial neste tema, cerca de metade, em cada caso, respondeu “não”. Nas escolas onde os professores são de outras áreas nenhum declarou ter obtido formação inicial neste tema.

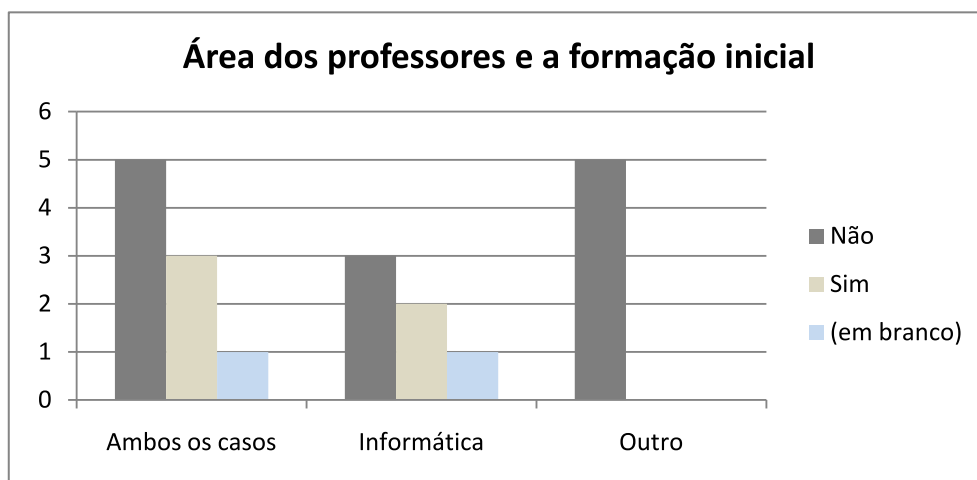


Figura 4.3 – Área dos professores envolvidos nos projectos e formação inicial na temática em estudo. Dados obtidos a partir da Tabela 5, Anexo 2.

No que respeita ao conhecimentos de ferramentas, a Figura 4.4 mostra que um grande número de escolas preferiu não especificar quais as ferramentas conhecidas. No caso em que os professores são apenas da área de informática e no caso em que há professores de

informática e outras áreas, foi referido por uma escola os antivírus e filtros e por outra os antivírus, filtros e projectos de divulgação. Os projectos de divulgação são sobretudo mencionados pelas escolas em que os professores são da área de informática e outras áreas, ou apenas de outras áreas.

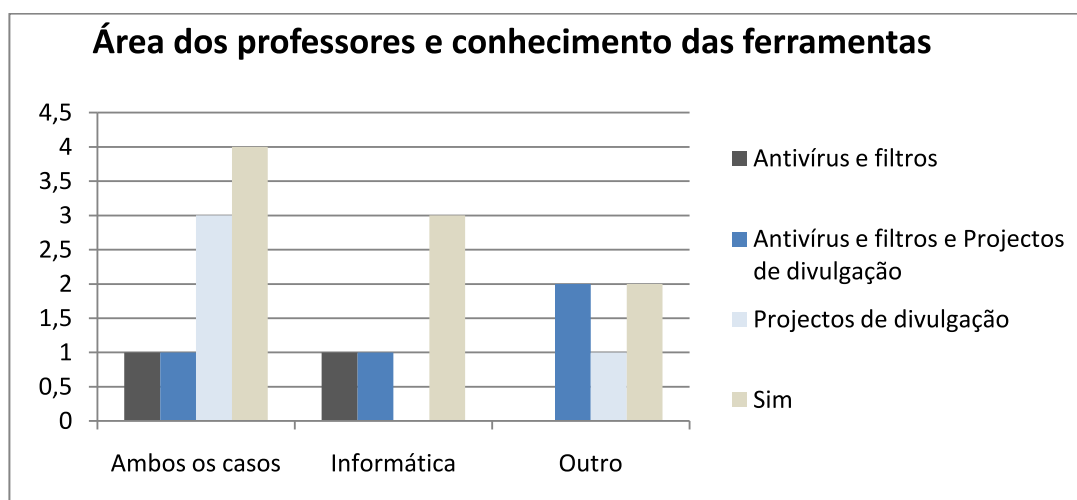


Figura 4.4 – Área de formação dos professores envolvidos nos projectos e os conhecimentos das ferramentas. Dados obtidos a partir da Tabela 5, Anexo 2.

Nas Figuras 4.5 e 4.6 procurou-se apresentar a relação entre os conhecimentos iniciais ou adquiridos posteriormente e o uso das ferramentas de segurança *online*.

Assim, para o primeiro caso, a Figura 4.5 mostra que os professores que não obtiveram formação inicial estão em maior número, como já foi referido. Estes declararam ter conhecimento de ferramentas sem especificar quais, encontrando-se de seguida os professores que declararam conhecer os projectos de divulgação e depois os antivírus, filtros e projectos de divulgação, e por fim, apenas uma escola referiu os antivírus e filtros. Para o caso dos professores que declararam ter obtido formação inicial, a maior parte também não especificou as ferramentas, uma escola referiu os projectos de divulgação e outra os antivírus, filtros e projectos de divulgação.

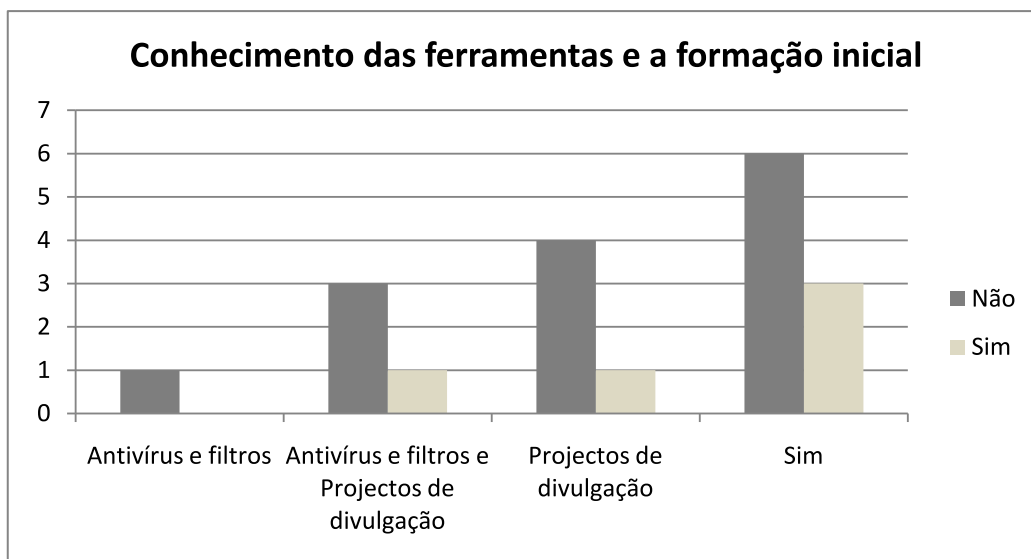


Figura 4.5 – Relação entre a formação inicial, nesta temática, dos professores envolvidos nos projectos, e os conhecimentos de ferramentas. Dados obtidos a partir da Tabela 5, Anexo 2.

Para o caso da formação adquirida posteriormente, verifica-se que a distribuição dos professores que responderam não ter adquirido esta formação, mantém-se semelhante ao caso anterior. Para os professores que declararam ter adquirido essa formação, o maior valor vai para o caso que referiram ter conhecimentos sem especificar quais, seguido dos antivírus, filtros e projectos de divulgação. Não se registando nenhum caso para apenas os projectos de divulgação.

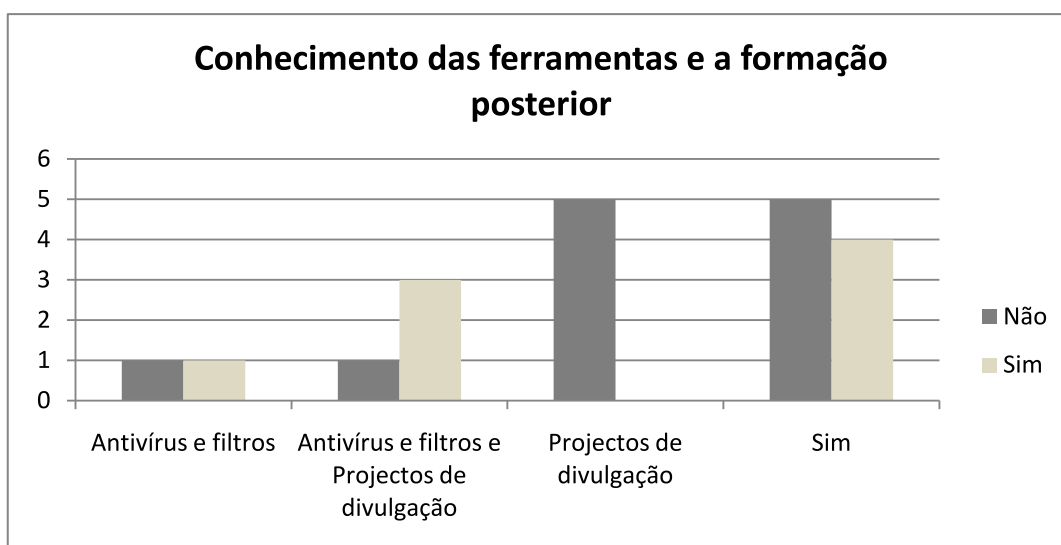


Figura 4.6 – Formação posterior dos professores envolvidos e os conhecimentos de ferramentas. Dados obtidos a partir da Tabela 5, Anexo 2.

Estes gráficos não permitem ver a alteração do uso das ferramentas antes e depois da formação, nos casos em que esta existiu, apenas comparar as ferramentas utilizadas com o facto dos professores terem tido formação, ou não, inicial e adquirida posteriormente.

Pela tabela 5, mais uma vez se pode verificar que todas as escolas, com excepção de uma, dizem incluir os conhecimentos sobre segurança *online* nas aulas/projectos. Sobretudo com a participação em projectos de divulgação e actividades sensibilizadoras.

4.2.5.2. O contexto da escola e a sensibilização dos estudantes para a segurança *online*

Nesta apresentação procurou-se ter uma percepção sobre a existência de uma relação entre o meio sociocultural em que os estudantes se inserem e a sensibilização para o tema da

segurança *online* e práticas seguras na Internet. Tendo em atenção que estes dados tiveram por base a percepção dos professores.

A Tabela 6 do Anexo 2 inclui dados da tabela inicial referente ao enquadramento da escola e o meio onde se encontra inserida, da Tabela 1, sobre as TIC na escola, e a Tabela 4, denominada “Uma reflexão”.

De modo a obter uma melhor visualização e análise dos dados foram realizadas algumas simplificações nas respostas, em relação às tabelas originais, mantendo, no entanto, a fidelidade à resposta original apresentada na tabela respectiva.

Também, tal como no caso do ponto anterior, as respostas em branco não foram apresentadas sempre que se verificou que não demonstravam relevância para a análise.

Na Figura 4.1 já foi representada a distribuição das escolas no que respeita às condições socioculturais do meio envolvente, verificando-se a maior percentagem para a situação em que é referida a falta de estruturas socioculturais, seguindo-se uma grande percentagem para as respostas em branco e depois o meio diversificado. Só duas escolas referiram condições razoáveis ou boas.

Na Figura 4.7 procurou-se representar a relação entre as condições do meio envolvente e a utilização dos portáteis pessoais na escola, verificando-se que no caso das escolas que referiram falta de estruturas socioculturais do meio envolvente, a maior parte respondeu que os estudantes levavam os portáteis pessoais para a escola e as restantes respondeu que alguns estudantes levam os portáteis pessoais. No caso das escolas que não especificaram o meio envolvente, também a maior parte declara que os estudantes levam os portáteis para a escola e apenas uma referiu que não levam. No caso das duas escolas que referiram que as condições são razoáveis ou boas, também declararam que os estudantes levam os portáteis para a escola.

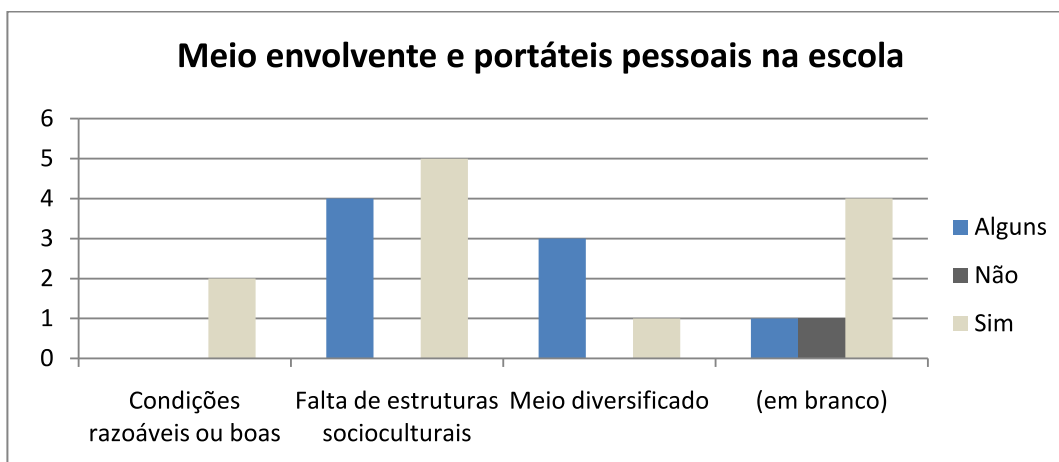


Figura 4.7 – Condições socioculturais do meio envolvente e os portáteis pessoais na escola. Dados obtidos a partir da Tabela 6, Anexo 2.

As figuras 4.8 e 4.9 procuram mostrar a sensibilização dos estudantes para a segurança *online* em relação com outros factores como o meio envolvente e a utilização dos portáteis pessoais.

Para o primeiro caso, pode-se verificar, na Figura 4.8, que no caso das escolas que declararam falta de estruturas socioculturais do meio envolvente, a maioria dos professores considera que os estudantes estão sensibilizados para este tema, apenas uma escola não considera que os estudantes estão sensibilizados, e outra acha que apenas alguns estão sensibilizados para a segurança *online*. O mesmo acontece para o caso em que o meio envolvente não foi especificado, os professores, na sua maioria, considera que os estudantes estão sensibilizados e apenas um considera que alguns estudantes estão sensibilizados. Para as escolas cujas condições do meio são consideradas razoáveis ou boas, uma escola considera que os estudantes estão sensibilizados e outra considera que os estudantes não estão sensibilizados.

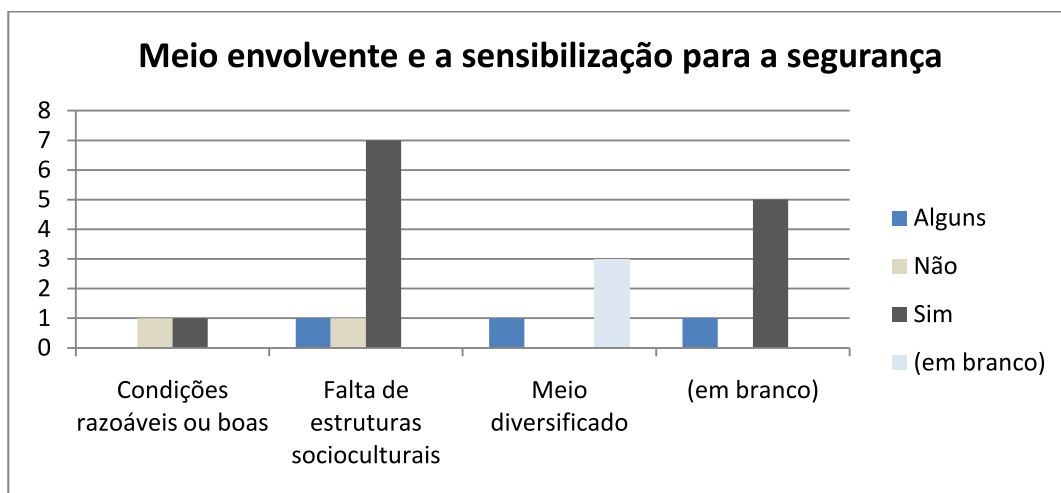


Figura 4.8 – Sensibilização dos estudantes para este tema e as condições do meio envolvente. Dados obtidos a partir da Tabela 6, Anexo 2.

A Figura 4.9 apresenta a relação entre os portáteis pessoais na escola e a percepção dos professores para a sensibilização dos estudantes para a segurança *online*. Assim, verifica-se que no caso em que os estudantes levam os portáteis para a escola a sensibilização dos estudantes para esta problemática parece acompanhar esses estudantes, apresentando o maior número de respostas para esse caso. No entanto, duas escolas consideram que os estudantes não estão sensibilizados. Segue-se, depois, o caso das escolas que responderam que alguns estudantes levam os portáteis para a escola, também com a maioria a responder que os estudantes estão sensibilizados e uma escola a referir que alguns estudantes estão sensibilizados, duas escolas não responderam. Uma escola considera que os estudantes estão sensibilizados para este tema, embora não levem os portáteis para a escola.

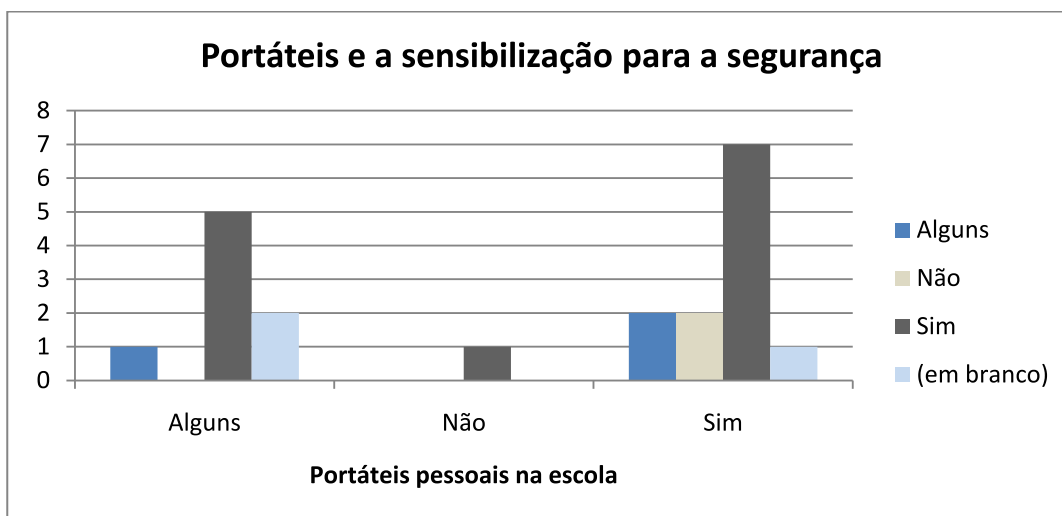


Figura 4.9 – Sensibilização dos estudantes e os portáteis pessoais na escola. Dados obtidos a partir da Tabela 5, Anexo 2.

4.3. Conclusão

Com este estudo procurou-se obter a opinião de professores responsáveis pelas disciplinas e projectos na área das TIC e da segurança *online*.

Foi realizado um questionário de resposta aberta e teve-se especialmente atenção à opinião dos professores em detrimento da quantidade de respostas obtidas.

Assim, apesar de nem todas as escolas responderam a todas as questões colocadas, foi possível obter dados, e opiniões, significativas, permitindo, também, a sua organização nas tabelas em anexo e realizar a análise que se desenvolverá no próximo capítulo deste trabalho.

Capítulo 5 - Análise e Interpretação dos Dados

5.1. Introdução

Com este estudo procurou-se responder a questões sobre segurança *online*, designadamente, como este tema está a ser tratado nas escolas do ensino básico do 2º e 3º ciclo. Procurou-se obter dados sobre meios ou técnicas aplicadas aos sistemas informáticos com vista à segurança dos acessos à rede Internet, sobre procedimentos aplicados nas escolas, e sobre a preparação dos professores ou a sua formação nesta área.

Assim, foram realizadas entrevistas *online* através de email e formulários próprios, com base nas 4 questões do estudo apresentadas no capítulo 1, secção 1.4.

No documento apresentado às escolas, para além do número de estudantes e do contexto sociocultural das escolas, as questões foram organizados em 4 pontos:

Sobre as TIC na escola, questão de pesquisa 1; As pessoas, questão de pesquisa 2; Os processos, questão de pesquisa 3, e Uma reflexão, questão de pesquisa 4.

Partindo da apresentação realizada no capítulo anterior, neste capítulo procurou-se realizar uma análise e interpretação dos dados. A organização deste capítulo segue a mesma ordem do capítulo anterior, incluindo a análise realizada com o cruzamento de dados de várias tabelas.

5.2. Análise e interpretação dos dados

5.2.1. Sobre as TIC na escola

Sobre a primeira questão, procurou-se saber de que modo as TIC se encontravam a ser leccionadas, quais as disciplinas e anos lectivos e se os professores envolvidos eram da área de informática. Procurou-se, também, aferir sobre os hábitos de utilização dos computadores pelos estudantes fora das salas de aulas, noutros locais da escola, tal como bibliotecas ou através dos portáteis pessoais, e se esses locais tinham algum tipo vigilância ou de controlo de acesso à rede Internet.

Das respostas obtidas, pode-se verificar que as TIC encontram-se aplicadas, sobretudo, na disciplina de Área Projecto do 8º ano e TIC do 9º ano. Nos outros casos aplicam-se, sobretudo, em actividades extracurriculares ou ofertas de escola. Nota-se, também, que há uma sensação que na escola os professores das diferentes áreas utilizam com frequência as tecnologias de informação e comunicação.

A aplicação das TIC no 8º ano, na disciplina de Área Projecto, está de acordo com o Despacho nº 16 149/2007 do Ministério da Educação, tal como já foi referido no primeiro capítulo. Neste despacho propõe-se a aplicação de um tempo lectivo de 90 minutos numa disciplina de carácter transversal, e onde os professores podem definir as orientações a dar a esta área incluindo as tecnologias.

No entanto, a utilização das TIC pelos professores encontra-se bastante generalizada pelas diferentes disciplinas e anos de escolaridade, como referiu o professor da escola de Cartaxo, Santarém: “penso que se prende mais com o professor do que com a disciplina e ano.” E, como este professor também assiná-la, “Os professores que utilizam as TIC, para

além dos de informática são, na sua maioria, das áreas de ciências: Física e química, matemática.”

O professor da escola da escola de Setúbal referiu que: “Como é uma EB1/JI não há disciplinas específicas TIC mas alguns professores utilizam as TIC em contexto de sala de aula.”

Por outro lado, pode-se verificar que muitas escolas não têm professores da área de Informática.

Quanto à utilização dos computadores fora das aulas, normalmente a biblioteca ou uma sala, as escolas procuram manter estes locais vigiados e os acessos à rede Internet controlados. Isto é realizado com o recurso a filtros, vigilantes e registos dos acessos em alguns casos. No entanto, isso nem sempre é possível e a utilização dos computadores portáteis pelos estudantes vem agravar esta situação. Tendo a maioria das escolas respondido que os estudantes levam os portáteis para a escola.

A escola de Odivelas realiza uma monitorização através de um registo com um código de acesso, no entanto, acrescenta que a vigilância não deve ser o principal processo. Este professor declarou: “A utilização segura da Internet não pode passar exclusivamente pela vigilância, nem sequer deve ser essa a principal medida”.

A escola de Leiria também refere um sistema mais complexo, baseado no projecto edgeBox, que permite o registo dos acessos.

5.2.2. As pessoas

No que respeita à segunda questão, procurou-se obter informação sobre a formação inicial dos professores e aplicações nas áreas das TIC, nomeadamente na área da Web 2.0, assim

como, formações realizadas posteriormente. Também procurou-se obter informação sobre os conhecimentos e aplicações nas aulas sobre a segurança *online*.

Pode-se verificar alguma falta na formação inicial dos professores nesta temática, tendo sido as funções inerentes ao cargo, neste caso, o trabalho em projectos com envolvimento das TIC, o que o promoveu a sua sensibilização para este problema, seguido do interesse próprio, e o facto de lidar com jovens.

Assim, os conhecimentos passam, sobretudo, pelos projectos de divulgação e também, pelos antivírus e filtros.

Os professores que declararam ter obtido formação posterior, esta abrangeu, essencialmente, as acções de sensibilização e as aplicações TIC.

Estes conhecimentos reflectem-se nas aplicações nas actividades lectivas, as quais passam por actividades de sensibilização dos estudantes e participação nos projectos de divulgação.

A escola de Lagos, Faro, procurou ir mais longe, referindo a organização de clubes sobre o tema. De notar que esta escola também declarou, na formação obtida, a organização de seminários com Tito de Morais e com a Polícia Judiciária.

No caso da escola de Sines, Setúbal, onde o professor disse não incluir os conhecimentos sobre segurança *online* nas aulas/projectos, deixando isso para a disciplina de formação cívica, o professor não é da área de informática e não recebeu formação inicial ou posterior.

A formação nestas áreas parece ser um factor importante mas ainda é muito limitado. A excepção vai para o professor da escola de Leiria que, no âmbito do projecto edgeBox recebeu formação específica e continuada sobre *Web filtering*. Este professor, embora não tenha tido formação inicial nesta temática, e não seja da área de informática, refere diversas actividades na área da segurança na escola.

Neste caso, uma boa formação, juntamente com a tecnologia adequada, contribuiu para um funcionamento mais satisfatório na área da gestão e segurança das redes.

5.2.3. Os processos

Quanto à terceira questão, procurou-se abranger informação sobre os procedimentos de segurança implementados pela escola, actividades, transmissão de informação aos docentes e não docentes, e tecnologias de segurança na rede, particularmente no acesso à Internet, quer em termos de hardware quer de software. Procurou-se, também, questionar sobre a existência de informação referente aos estudantes na página da escola, e ainda, sobre aspectos que pudessem encontrar-se incluídos no regulamento da escola.

No que respeita à informação transmitida ao pessoal docente e não docente, as escolas baseiam-se, essencialmente, em apresentações e sessões de divulgação dos projectos dentro desta área como o projecto SeguraNet, muitas vezes ficando pelos cartazes nas paredes da escola.

Esta acção pode, ou não, atingir os seus objectivos, passando muito pela iniciativa dos professores. No caso do professor da escola de Lagoa, Faro, este refere que: “A escola não informou os docentes especificamente. Apenas expos um cartaz alusivo ao projecto referido e então informei-me sobre o mesmo. Mais tarde disponibilizou materiais a todos os docentes participantes.”

Por outro lado, o professor da escola de Vila Nova de Paiva, Viseu, não considera que a escola tenha informado os professores ou promovido qualquer actividade, este professor declarou: “Não conheço qualquer iniciativa, salvo a divulgação da página do Seguranet”.

Outras sessões de formação e seminários, como no âmbito do projecto MiudosSegurosNa.Net e com a Polícia Judiciária, parecem ser raros.

A escola de Espinho referiu o projecto PROCIV o qual visa uma intervenção ao nível do estudante, turma e escola, mobilizando a comunidade escolar na procura de informar e prevenir.

Existe, também, um sentimento de que este género de informação pode não ser muito importante, ou de interesse, para divulgar. Para além dos referidos cartazes, a escola de Silves-Faro, considera que os professores já estão informados sobre estes assuntos e são muito selectivos com os seus recursos tecnológicos. Esta escola declarou “Esse tipo de procedimentos já está vulgarizado, no entanto sempre que alguém tem um problema apresenta-mo ou quando adquire um PC pede-me para o preparar. Os docentes são muito selectivos com os seus recursos tecnológicos.”

A escola de Odivelas, Lisboa considera que este é um assunto que não deve ter uma abordagem específica mas ser um assunto transversal. O professor desta escola declarou: “Realizei algumas acções de formação (formais e informais) para professores da escola onde esta questão esteve presente de forma transversal. Algumas das informações divulgadas através da plataforma Moodle do agrupamento também referem esta questão. Nunca se realizou na escola um evento especificamente dedicado a este tema, penso que seria menos eficaz do que abordá-lo de forma transversal.”

No que se refere às tecnologias de segurança apresentadas pelas escolas, estas consistem, essencialmente, nos bloqueios de acesso pelos servidores, na utilização de palavras-chave, em alguns *firewall* disponibilizadas pelos servidores da escola e anti-vírus.

Porém, estas tecnologias nem sempre correspondem ao esperado.

A escola de Lagos – Faro refere “quanto à rede como agora tudo é gerido pelo ministério ou pela pt [sic] penso que há alguns bloqueios mas nada que os mais audazes não contornem.”

Por outro lado a escola de Lisboa parece bastante satisfeita considerando que a rede com algumas restrições, é segura.

Um obstáculo à implementação de algumas tecnologias poderá ser os encargos que algumas aplicações podem representar e, poderá, também, existir algum desconhecimento.

A escola de Esposende – Braga referiu que “Em termos de segurança a rede tem lacunas (estão instalados o AVAST e AdAWARE – versões free, slas de informática [sic]; o

kaspersky noutros espaços). Com a nova rede essa questão já não se coloca da mesma forma. Contudo os encargos com software são o grande obstáculo a que as escolas tenham instalado software/hardware de prevenção mais eficaz.”

No entanto, a escola de Alfragide, Lisboa, investiu no controlo através do sistema Inspirus e a escola de Leiria no projecto edgeBox.

Quanto à informação referente a este tema no regulamento interno da escola, a maioria das escolas declarou que este caso não está a ser considerado. No entanto, este parece ser um aspecto a ter em atenção em algumas situações, como referiu a escola de Leiria. Esta escola declarou incluir este procedimento no plano TIC e no regulamento TIC, aprovados em conselho pedagógico e enviados para o ministério da educação, e a sua aplicação em casos concretos. O professor desta escola referiu: “não gostam de ter sites bloqueados, tipo hi5, tem sido um crescendo na procura de tentarem aceder a este tipo de sites furando a Web filtering, por exemplo usando proxy servers, até que existiram alunos que ficaram sujeitos a procedimentos de acordo com o regulamento interno, ou seja, negando o acesso aos computadores na escola durante tempo fixo de média duração.”.

No que respeita à informação sobre os estudantes apresentada *online*, esta não parece ser uma fonte de preocupação para as escolas, que declararam não disponibilizar esta informação, ou utilizar a plataforma Moodle, a qual oferece alguma protecção.

5.2.4. Uma reflexão

A última questão proposta para o estudo, consistia numa reflexão para implementar e melhorar as práticas de trabalho e segurança *online*.

Com esta questão, procurava-se obter informação sobre a sensibilização dos estudantes para este tema e como aceitavam e tratavam a informação que lhes era transmitida na

escola. Sendo esta informação obtida pelos professores, procurava-se, também, saber como os professores abordam, ou propõe uma abordagem, para estes temas nas actividades lectivas. Por fim, propunha-se uma reflexão sobre o alargamento da formação a toda a comunidade escolar, incluindo os encarregados de educação, assim como, o papel da escola neste sentido.

No que respeita aos conhecimentos e sensibilização dos estudantes para este tema, os professores consideram que, embora estes estejam sensibilizados, os conhecimentos baseiam-se, essencialmente, no uso de anti-vírus e bloqueio de alguns *sites*, e a noção de que pode haver perigo na partilha de dados pessoais nas redes sociais.

No entanto, mesmo quando se trata de *sites* bloqueados ou quando os estudantes sabem que não deviam disponibilizar dados pessoais, estes tentam contornar estes bloqueios ou acabam por disponibilizar dados pessoais. Assim, embora os estudantes se encontrem sensibilizados para este problema, também há alguma negligência e desafio por parte dos jovens.

Um professor responsável pela representação regional do Centro, do projecto SeguraNet que respondeu ao questionário *online*, referiu que “Quando a questão é abordada de forma transversal, sobretudo na forma de concursos e desafios, os alunos interessam-se mais pelo tema e percebem as implicações do mesmo.”

Também, sobre este ponto, Tito de Moraes referiu que “Os alunos estão cada vez mais sensibilizados para o tema. No entanto, geralmente desenvolvem as suas próprias estratégias – os adultos têm pouca credibilidade junto deles porque geralmente não dominam o tema – e dizem que sim ao discurso que os adultos lhes vendem, mas na prática não o seguem porque o discurso é geralmente desfasado da realidade: ‘não dê dados pessoais’, ‘não contactes com estranhos’, etc. quando a rede vive disso.”

Estas práticas dos jovens e adolescentes, implicam um papel importante da escola em alertar e prevenir para a segurança *online*, não é bloqueando ou impedindo os acessos que vamos afastar os perigos.

Mais uma vez, verifica-se que a formação nesta área seria um factor importante, mas ainda é muito limitada.

O professor da escola de Montijo, Setúbal, declarou: “Penso que deveria haver um acompanhamento ao nível da utilização de recursos que permitisse que os professores adquirissem segurança na utilização dos mesmos. Isso levaria a uma maior e melhor utilização.”

O professor da escola de S. Pedro de Castelões, Vale de Cambra, acrescenta: “Penso que os meus conhecimentos poderiam ser melhorados se existisse tanto um manual prático como acções de formação”.

Quanto à formação dos encarregados de educação esta formação também é importante, mas é necessário que estes estejam informados e receptivos, para além de disponíveis. Mesmo sendo um assunto que interfere directamente com a formação dos estudantes, muitos encarregados de educação não estão sensibilizados para este tema, passando, também, pelo seu próprio desconhecimento.

Como referiu o professor da escola de Lagoa-Faro, nota-se que muitos encarregados de educação não vão à escola para tratar de assuntos essenciais dos seus educandos: “diariamente assisto a um grande desinteresse/despreocupação por parte dos Encarregados de Educação em matérias bem mais vitais, como alimentação, higiene, comportamentos sociais...”.

Por outro lado, a escola de Alfragide, Lisboa, a qual implementou o projecto Inspirus, sublinhou a importância da formação e a necessidade de a direccionar aos utilizadores, referindo realizar todos os anos formações durante os períodos de interrupção das actividades lectivas.

Este professor declarou: “Temos tido formações dirigidas aos diferentes grupos, visto que as exigências são diferentes. Por exemplo, para os pais fizemos uma formação do INSPIRUS e várias sobre o Moodle.” E acrescenta, “O papel da escola é ir puxando pelas

peçoas, pois se não forem puxadas a inércia é muito grande. A escola tem de ser parte do motor de mudança.”

Cristina Ponte é coordenadora nacional do projecto financiado pelo Programa Safer Internet Plus, da Comissão Europeia, EU Kids Online, num artigo no Portal VER – Valores, Ética e Responsabilidade⁵⁹, declarou que “quando está a ser feito um esforço de inclusão digital dos mais novos, de modo alargado a famílias com poucos recursos, é importante ter presente que muitos pais não usam ainda o computador ou a Internet e que podem ter dificuldade em encontrar e em entender a informação *online* sobre segurança que tem sido disponibilizada.” (Costa, 2009).

Cristina Ponte acrescenta “apesar de oitenta por cento dos pais declararem, num estudo do Eurobarómetro de 2008, um sentimento de preocupação sobre esta matéria – percentagem que ultrapassa a verificada em países onde mais pais e mais crianças usam a Net -, a maioria deles não desenvolve estratégias de mediação que contrariem a vulnerabilidade dos seus filhos face aos perigos associados à utilização da Web, como o risco de contactos para assédio sexual ou a exposição a conteúdos pornográficos e a condutas violentas, como o bullying”(Costa, 2009).

Este artigo foca o facto de por vezes os pais aprenderem primeiro com os filhos como utilizar a Internet, para depois poderem alertá-los sobre os perigos. E assim, a necessidade de inclusão digital das famílias como, por exemplo, a maior acessibilidade a pequenos cursos, nas escolas, ou linhas telefónicas de apoio a pais. É também, referido a importância de colocar os computadores ligados à Internet em espaços comuns, como a sala ou o escritório, em detrimento do quarto das crianças.

5.2.5. Os professores e as ferramentas utilizadas

⁵⁹ <http://www.ver.pt/conteudos/verArtigo.aspx?id=729>

Com os dados obtidos a partir das tabelas referentes ao ponto 1, “Sobre as TIC na escola”, e ao ponto 2 denominado “As pessoas”, procurava-se apresentar uma relação entre a área dos professores envolvidos nos projectos e a utilização das TIC e ferramentas de segurança.

Assim, verifica-se que há muitos professores que não tiveram uma formação inicial nesta temática, mesmo professores da área de informática.

No que respeita ao conhecimento das ferramentas e à área dos professores, muitos professores não especificaram essas ferramentas, no entanto, pode-se verificar uma predominância dos projectos de divulgação, sobretudo nos professores que não são da área de informática e, em alguns casos, os antivírus e filtros.

O mesmo acontece para os professores que não obtiveram formação inicial.

Para o caso dos professores que obtiveram formação posterior, nota-se uma maior predominância no conhecimento de antivírus e filtros juntamente com os projectos de divulgação.

Embora pareça que os professores da área de informática se encontram mais preparados para, por exemplo, a implementação de antivírus e filtros, isso não parece ser uma condição essencial, sendo a formação nesta área uma factor mais relevante.

5.2.6. O contexto da escola e a sensibilização dos estudantes para a segurança *online*

Para este caso, os dados apresentados, no capítulo 4, foram recolhidos da tabela inicial referente ao enquadramento da escola e o meio onde se encontra inserida, da Tabela 1, sobre as TIC na escola, e a Tabela 4, denominada “Uma reflexão”. Assim, procurava-se

uma relação entre o meio envolvente, a utilização dos portáteis pessoais e a sensibilização dos estudantes para este tema.

No que respeita ao meio envolvente, verifica-se que a utilização dos portáteis pessoais na escola se encontra bastante generalizada, embora a maioria das respostas tenha sido de escolas que consideram faltar estruturas socioculturais.

A sensibilização para esta temática parece acompanhar esta tendência, no entanto, nota-se algumas reticências, com duas escolas a responderem que não estão sensibilizados, tendo uma delas declarado condições socioculturais razoáveis ou boas, e muitas respostas em branco pelas escolas cujo meio envolvente é diversificado.

Também se verifica algumas respostas negativas para o caso em que duas escolas declararam que os estudantes levam os portáteis para a escola, de igual forma não é de ignorar as escolas que não responderam ou não consideram apenas alguns estudantes levam os portáteis.

5.3. Conclusão

Cada vez mais as TIC apresentam uma utilização transversal na escola, abrangendo as diversas disciplinas e as actividades lectivas e não lectivas.

Também, o acesso aos computadores pessoais parece encontrar-se generalizado, independentemente dos meios onde a escola se encontra inserida. Este facto acrescenta dificuldades de controlo e segurança.

A vigilância aos locais com acesso à Internet dentro e fora das escolas torna-se mais difícil, passando, sobretudo, por vigilantes, palavras de acesso, e antivírus. Mas, constata-se que há alguma falta de vigilância e protecção dos acessos em certos locais.

Apesar de existir o sentimento que os estudantes estão sensibilizados para este tema, ainda há muitas dúvidas e a noção de que há comportamentos de risco, sobretudo na partilha de informação pessoal nas redes sociais.

As acções de sensibilização nas escolas consistem, essencialmente, na divulgação de projectos através de cartazes. Nas actividades lectivas há, também, a participação em alguns projectos e actividades de divulgação. Também é utilizada a plataforma Moodle, para a disponibilização de informação *online*, a qual oferece alguma protecção. Outras ferramentas de protecção, passam pela utilização de anti-vírus e registos de acesso à rede.

Verifica-se que os professores integrados nestes projectos e actividades, nem sempre são da área de informática nem tiveram formação neste tema.

Embora existe o sentimento que este é um tema que deve ser tratado de um modo transversal nas escolas, e não parece pertinente os professores serem da área de informática, uma formação nesta área, da segurança na Internet, parece ser um factor importante para alguns professores.

De referir que a escola de Leiria, que se declara mais segura, com mais controlo aos acessos e gestão, seja uma escola sem professores de Informática mas com o projecto edgeBox, onde o professor teve formação juntamente com uma implementação coordenada deste projecto.

Isto pode implicar tempo e investimento em tecnologias e formação, e uma abordagem que engloba toda a comunidade escolar.

Algumas escolas referiram a necessidade de os equipamentos estarem com programas adequados e outras optaram por aplicar projectos com vista à monitorização e controlo dos acessos à Internet, é o caso do projecto edgeBox e do projecto Inspirus, ou um plano de intervenção na comunidade, como o projecto PROCIV.

Também, algumas regras de conduta e informação no regulamento da escola, tal como foi referido pela escola de Leiria, poderia ser um bom ponto de partida para a chamada de

atenção e discussão destes assuntos nas escolas, e o tratamento de alguns casos de conflitos que possam surgir.

É, também, importante uma formação abrangendo a comunidade escolar e encarregados de educação, com a participação da escola. No entanto, é pertinente a reflexão da escola de Lagoa que refere o facto dos encarregados de educação poderem não estar interessados ou sensibilizados para este tema, e assim, ser necessário um trabalho de informação e motivação.

Capítulo 6 - Conclusão

6.1. Síntese do trabalho realizado

Este trabalho procurou focar a problemática da implementação das TIC nas escolas básicas e o controlo dos acessos à rede Internet com a exposição de menores a este meio sem informação adequada ou supervisão.

Assim, realizou-se um estudo junto de várias escolas, com os professores responsáveis por disciplinas ou projectos dentro da área deste estudo, através de entrevistas semi-estruturadas *online*.

O questionário foi organizado de acordo com as questões do estudo, dividido em quatro pontos. Foi em seguida apresentado às escolas, primeiro por email e depois através de um formulário *online* e o recurso aos contactos obtidos através de redes sociais no âmbito do tema em estudo.

Foi em seguida realizada uma análise dos dados obtidos donde se destaca alguns aspectos.

Os acessos à rede Internet, por parte dos mais jovens, implicam alguns cuidados que as escolas procuram abranger através de vigilâncias e registos. No entanto, os computadores portáteis vieram acrescentar dificuldades neste controlo.

Algumas escolas, poucas neste estudo, procuraram outros meios de protecção baseados em tecnologias, algumas ainda em desenvolvimento. Estes meios implicam um investimento em recursos e em formação. Isto pode levar a alguma ponderação por parte das escolas.

O facto dos professores serem da área de informática pode ajudar nos conhecimentos técnicos mas isto não pressupõe que tenha havido uma formação na área da segurança na Internet. Por outro lado, este é um assunto que necessita de ser tratado de modo transversal, independentemente dos níveis de ensino e da área curricular dos professores.

Assim, a formação nesta área é um factor importante para muitos professores, embora alguns considerem já ter os conhecimentos necessários. Não sendo a área dos professores um factor relevante, já os conhecimentos de tecnologias de segurança serão sempre um factor importante.

Para além das tecnologias, outras áreas da segurança *online* podem ser aprofundadas e incluídas nas actividades lectivas. Os projectos de divulgação têm tido uma acção importante na transmissão de informação e desenvolvimento de algumas actividades.

Parecer ser consensual que esta formação deveria ser alargada aos encarregados de educação, uma vez que muitos dos acessos à rede Internet são realizados fora da escola. No entanto, esta formação deverá ser ajustada ao perfil da comunidade a que se destina de modo a permitir que todos tenham interesse e oportunidade de participar.

Para além de regras de conduta nas salas de informática, no regulamento interno das escolas, seria importante existir regras e procedimentos claros e partilhados por toda a comunidade, incluindo meios de actuação em casos de problemas de segurança.

6.2. Limitações e constrangimentos do estudo

Este estudo apresenta várias referências a páginas Web, projectos e documentos que foram consultados, maioritariamente, em 2008 e 2009. Contudo, pode-se verificar que os projectos mantêm-se, assim como os acessos às respectivas páginas Web e documentos.

Neste trabalho, a procura e consulta de informação, e o contacto com os participantes, foi realizada, essencialmente, com base em meios *online*.

Algumas das características que este meio apresenta revelaram-se menos apropriadas para o estudo em causa.

Assim, se através deste meio foi possível aceder a um universo alargado de escolas e obter os seus contributos num documento escrito, num curto espaço de tempo, por outro lado, o carácter temporário da informação na Internet, nomeadamente, em ambientes como as redes sociais, não permite manter a informação, por muito tempo, visível e em destaque, desta forma perde-se parte da abrangência do grupo de colaborações que se pretendia.

Outro constrangimento deste meio pode ser atribuído ao facto de dado não existir a necessidade de responder a todas as questões propostas no formulário *online*, alguns pontos podem ser deixados sem resposta.

Este factor pode ser contornado requerendo todas as questões como obrigatórias. No entanto, isso não aconteceu neste estudo, onde nem todas as questões foram definidas como obrigatórias, e assim, em certos casos, algumas questões não foram respondidas.

6.3. Reflexão final

As Tecnologias de Informação e Comunicação são uma área de inovação e dinamismo. A sua presença nas actividades lectivas, e não lectivas, representa, também, uma necessidade de acompanhar este dinamismo por parte dos professores, comunidade educativa, e não só, nos aspectos educacionais, lúdicos e de segurança. Dentro e fora da escola.

Num relatório apresentado em Junho de 2009 pelo projecto Europeu EU Kids Online, pode-se ler: “Um maior uso da Internet está associado a níveis mais elevados de educação,

pelo que será de esperar que os progressos educativos venham a aumentar o grau de utilização e de sofisticação no seu uso. No entanto, devem ser combatidas as lacunas na provisão de TIC e a sua presença insuficiente ou desactualizada nas escolas. De mesmo modo, a educação para os media deve ser reconhecida e trabalhada como um elemento central da estrutura e dos currículos escolares.”(Livingstone & Haddon, 2009).

A par da informação e educação das crianças e jovens, o relatório foca aspectos que devem ser considerados por todos os responsáveis pelo acesso à Internet e pelo desenvolvimento de conteúdos. Tais como, o desenho das páginas, uma legislação apropriada e a sua aplicação, e a intervenção dos prestadores de serviços e conteúdos.

O relatório refere que “Uma disposição auto-reguladora na melhoria da segurança das crianças quando navegam na internet deverá ser saudada e apoiada, embora nem sempre seja avaliada de uma maneira independente ou transparente. As crianças só podem ser apoiadas na sua gestão do ambiente virtual se este for substancialmente regulado: na aplicação da lei, acessibilidade e design do sítio virtual, nos métodos de busca de informação, nos prestadores de serviços e de conteúdos, nos recursos de segurança *online*, etc.” (Livingstone & Haddon, 2009).

Mais recentemente, no relatório final do projecto EU Kids Online de 2011, pode-se verificar que são as crianças que apresentam maiores capacidades digitais que se expõe mais aos riscos *online*, sugerindo que as experiências *online* também promovem estas capacidades digitais, a par das actividades de risco. No entanto, o desenvolvimento de capacidades digitais tem um efeito regulador e positivo na prevenção dos riscos (Livingstone, Haddon, Gorzig & Ólafsson, 2011).

Neste relatório pode-se ler, “Since opportunities and risks online go hand in hand, efforts to increase opportunities may also increase risks, while efforts to reduce risks may restrict children’s opportunities. A careful balancing act, which recognizes children’s online experiences ‘in the round’, is vital.” (Livingstone, Haddon, Gorzig & Ólafsson, 2011).

Este relatório, também permite concluir que as crianças que apresentam mais comportamentos de risco *offline* também apresentam actividades de risco *online*, como por exemplo, fornecerem dados pessoais e fotos a desconhecidos.

Para além disso, o aumento dos dispositivos móveis e o acesso à Internet em casa de amigos, ou outros locais, torna insuficientes prevenções de riscos em casa como colocar o computador com acesso à Internet na sala, sendo mais útil e apropriado um acompanhamento mais próximo por parte dos encarregados de educação.

Este relatório foca, mais uma vez, o facto de o aumento do uso da Internet por parte das crianças apresentar outros desafios a todos os intervenientes no desenvolvimento de conteúdos para a Internet. Nomeadamente, em desenvolver actividades educativas, desafiantes, criativas e com linguagem apropriada à idade do público a que se dirige.

Em Maio de 2011, o projecto SeguraNet publicou o Folheto “Metas de Aprendizagem e a Segurança da Internet”, uma iniciativa que vai ao encontro do projecto “Metas de Aprendizagem” da Estratégia Global de Desenvolvimento do Currículo Nacional, delineada pelo Ministério da Educação em Dezembro de 2009 (ERTE, 2011c).

Considerando que esta é uma área transversal, o folheto define metas que deverão ser consideradas por todos os professores nas suas actividades independentemente da área curricular.

Este folheto apresenta metas referentes aos conhecimentos dos estudantes na área da segurança da Internet, para cada um dos ciclos de ensino começando pelo pré-escolar. Esta aprendizagem, realizada ao longo dos anos escolares, visa proporcionar um desenvolvimento consolidado de atitudes e comportamentos seguros na Internet.

Neste documento, não estão definidas orientações para as actividades que possam promover as aprendizagens e atingir as metas propostas (ERTE, 2011d).

Em Fevereiro de 2011 foi publicado no Diário da República o Decreto-Lei nº 18/2011 referente à reorganização curricular do 1º ao 3º ciclo, o qual coloca a componente denominada “Introdução às Tecnologias da Informação e Comunicação” no 9º ano. No

entanto, para o 1º ciclo, nas áreas curriculares de frequência obrigatória, onde se encontram incluídas as disciplinas de Língua Portuguesa, Matemática, e Expressões, é referido que estas áreas devem integrar uma componente de trabalho com as Tecnologias de Informação e Comunicação, sublinhando, ainda, no Artigo 6º deste Decreto-Lei a faceta instrumental e transversal que as TIC deverão assumir neste nível de ensino, no entanto, proporcionando a obtenção competências básicas neste domínio.

6.4. Sugestões para estudos futuros

Algumas escolas que responderam a este estudo investiram em projectos, por vezes ainda em fase de teste, com o objectivo de possibilitar um controlo da rede e dos acessos à Internet mais seguro e eficaz. São eles os projectos edgeBox e INSPIRUS.

Estes projectos implicaram um investimento em tecnologias e formação. De acordo com os professores que responderam a este estudo, a implementação destes projectos revelou-se positiva para as funções que se propunha.

Seria interessante realizar uma análise mais detalhada dos resultados obtidos e da sua implementação noutras escolas.

Uma escola apresentou o projecto PROCIV, o qual consistia em desenvolver uma intervenção na comunidade escolar, passando pelos estudantes, professores e escola. Neste caso propunha-se uma intervenção na comunidade escolar sem recorrer a outras tecnologias.

Também para este projecto seria interessante recolher informação sobre a implementação e resultados dos procedimentos desenvolvidos pela escola na comunidade educativa.

Não esquecendo que a segurança de crianças e jovens passa, sobretudo, pela escola e pelo acompanhamento dos encarregados de educação. Isso deve estar bem presente, para além dos avanços tecnológico ou investimento em ferramentas.

Assim, seria importante desenvolver actividades que sensibilizassem e envolvessem os encarregados de educação para acompanharem as crianças no acesso à Internet, apresentando-lhes, também, meios para melhor fazerem esse acompanhamento. Do mesmo modo, seria importante verificar o desenvolvimento e as reacções a estas actividades por parte dos encarregados de educação e de todos envolvidos.

Por último, é de referir, uma vez mais, o método *online*, assíncrono, utilizado para realizar este estudo. A utilização deste meio apresenta vantagens e desvantagens, como já foi referido.

Neste estudo, as vantagens deste método foram importantes, no entanto, a utilização das redes sociais poderia ter sido reforçada de modo a obter mais contactos e interacção e, também, poderiam ter sido explorados outras facetas deste meio como os fóruns, os grupos de discussão e vídeo conferências. Estas possibilidades poderão ser exploradas noutros estudos com estas características.

Bibliografia

As referências bibliográficas cujos documentos foram objecto de consulta, singular ou reiterada, em sítios electrónicos, em momentos distintos de acordo com o processo de investigação e encontravam-se acessíveis em 30 de Setembro de 2011, data da última consulta correspondente.

- Amante, L., (2007). Infância, escola e novas tecnologias. In Costa, F. A., Peralta, H. & Viseu, S. (orgs.). *As TIC na educação em Portugal - Concepções e Prática*. Porto: Porto Editora, pp. 102-123.
- Baltazar, N., (2004). Crescer com a Internet: Desafios e Riscos. In Actas do III SOPOCOM, VI LUSOCOM e II IBÉRICO –Volume IV. Disponível em www.bocc.ubi.pt/pag/baltazar-neusa-crescer-internet-desafios-riscos.pdf
- Centro de Competência TIC – Escola Superior de Santarém (CCTIC da ESES). (n.d.). e-portfólios. *Centro de Competência TIC*. Disponível em <http://eportefolio.esesantarem.pt/repe/>
- Chen, P. e Hinton, S. M., (1999). *Realtime Interviewing Using the World Wide Web*, Sociological Research Online, vol. 4, no. 3. Disponível em <http://www.socresonline.org.uk/4/3/chen.html>
- Children’s Online Privacy Protection Act, COPPA (1998). How to comply with Children’s Online Privacy Protection Act. *COPPA- Children’s Online Privacy Protection Act*. Disponível em <http://www.coppa.org/comply.htm>. Consultado em Setembro 2008
- Comissão Nacional de Protecção de Dados, CNPD (1999). *O que é o projecto Dadus?*. Disponível em http://dadus.cnpd.pt/content_pages/view/4
- Coomber, R. (1997). *Using the Internet for Survey Research*. Sociological Research Online, vol. 2, no. 2. Disponível em <http://www.socresonline.org.uk/2/2/2.html>
- Costa, G., (2009). Mediação parental aprende-se. *VER - Valores, Ética e Responsabilidade*. Disponível em <http://www.ver.pt/conteudos/verArtigo.aspx?id=729>
- Decreto Lei nº 6/2001 de 18 de Janeiro. Diário da República nº 15, 1ª Série A (pp. 258-265).Ministério da Educação. Disponível em <http://dre.pt/pdf1sdip/2001/01/015A00/02580265.pdf>

- Decreto Lei nº 209/2002 de 17 de Outubro. Diário da República nº 240, 1ª Série A (pp. 6807-6810). Ministério da Educação. Disponível em <http://dre.pt/pdf1sdip/2002/10/240A00/68076810.pdf>
- Despacho 15 322/2007 de 12 de Julho. Diário da República nº 133, 2ª Série (pp. 19996-19997). Ministério da Educação. Disponível em <http://dre.pt/pdfgratis2s/2007/07/2S133A0000S00.pdf>
- Despacho nº 16 149/2007 de 25 de Julho. Diário da República, 2ª Série, nº 142 (p. 21077). Ministério da Educação. Disponível em <http://dre.pt/pdfgratis2s/2007/07/2S142A0000S00.pdf>
- Despacho nº 18 871/2008 de 15 de Julho. Diário da República nº 135, 2ª Série (p. 31259). Ministério da Educação. Disponível em <http://dre.pt/pdfgratis2s/2008/07/2S135A0000S00.pdf>
- Decreto-Lei nº 18/2011 de 2 de Fevereiro. Diário da República nº 23, 1ª Série (pp. 659-669). Ministério da Educação. Disponível em <http://dre.pt/pdfgratis/2011/02/02300.pdf>
- Direcção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular (DGIDC) (2010b). Metas de Aprendizagem. Ministério da Educação. Disponível em <http://www.metasdeaprendizagem.min-edu.pt/sobre-o-projecto/apresentacao/>
- Europa (2007). *Plano de acção para uma Internet mais segura 199-2004 ("Safer Internet")*. Disponível em http://europa.eu/legislation_summaries/information_society/internet/124190_pt.htm
- European Commission (2007). Safer Internet For Children – Qualitative Study IN 29 European Countries - National Analysis: Portugal. *Europe's Information Society*. Disponível em http://ec.europa.eu/information_society/activities/sip/docs/eurobarometer/qualitative_study_2007/portugal.pdf
- European Schoolnet (n.d.). eTwinning: The community for schools in Europe. *European Schoolnet*. Disponível em http://www.eun.org/web/guest/projects/current/-/asset_publisher/Vy6l/content/11587?redirect=%2Fweb%2Fguest%2Fprojects%2Fcurrent
- European Commission (n.d.a). Eurobarometer: How do young europeans use online and mobile Technologies. *Europe's Information Society*. Disponível em: http://ec.europa.eu/information_society/activities/sip/surveys/index_en.htm

- European Comission (n.d.b). Educaunet. *Europe's Information Society*. Disponível em http://ec.europa.eu/information_society/activities/sip/projects/completed/awareness/educaunet/index_en.htm
- Equipa de Recursos e Tecnologias Educativas (ERTE) (n.d.a). Guia Prático para o professor. *SeguraNet*. Disponível em <http://moodle.crie.min-edu.pt/course/view.php?id=113>
- Equipa de Recursos e Tecnologias Educativas (ERTE) (n.d.b). Manual da Literacia da Internet – Um guia para educadores. *SeguraNet*. Disponível em http://www.seguranet.pt/files/manual_literacia.swf
- Equipa de Recursos e Tecnologias Educativas (ERTE) (n.d.c). Painel de Jovens. *SeguraNet*. Disponível em <http://www.seguranet.pt/painel-de-jovens>
- Equipa de Recursos e Tecnologias Educativas (ERTE) (2008a). Formação para professores sobre “Segurança na Internet”. *Notícias*. Disponível em http://erte.dgicd.min-edu.pt/index.php?action=view&id=150&date_id=226&module=calendarmodule&src=%40random45f6c604df5ef§ion=9
- Equipa de Recursos e Tecnologias Educativas (ERTE) (2008b). Manual para professores – Programa de sensibilização para uma Internet mais segura. *SeguraNet*. Disponível em http://www.seguranet.pt/repositorymodule/collection_view/id/9/
- Equipa de Recursos e Tecnologias Educativas (ERTE) (2010). Iniciativa Escola, Professores e Computadores Portáteis – Estudo de Avaliação. Ministério da Educação. Disponível em http://www.crie.min-edu.pt/files/@crie/1277481626_Estudo_Portateis_Junho2010.pdf
- Equipa de Recursos e Tecnologias Educativas (ERTE) (2011a). eTwinning. Ministério da Educação. Disponível em <http://www.crie.min-edu.pt/index.php?section=34>
- Equipa de Recursos e Tecnologias Educativas (ERTE) (2011b). Projecto SACAUSEF. Ministério da Educação. Disponível em <http://www.crie.min-edu.pt/index.php?section=92>
- Equipa de Recursos e Tecnologias Educativas (ERTE) (2011c). A Segurança na Internet no Currículo Nacional, por via das Metas de Aprendizagem. *SeguraNet*. Disponível em <http://www.seguranet.pt/blog/?p=2012>
- Equipa de Recursos e Tecnologias Educativas (ERTE) (2011d). Metas de Aprendizagem e a Segurança da Internet. *SeguraNet*. Disponível em http://www.seguranet.pt/repositorymodule/collection_view/id/241/

- EU Kids Online Portugal (n.d.). Disponível em <http://www.fcsh.unl.pt/eukidsonline/>
- Gabinete de Inovação e Avaliação do Sistema Educativo (GIASE) (n.d.). Edutic – Unidade para o Desenvolvimento das Tic na Educação. Ministério da Educação. Disponível em <http://www.edutic.giase.min-edu.pt/>
- Grupo de Prevenção do Abuso e do Comércio Sexual de Crianças Institucionalizadas, GPACI (2008). *Relatório exploratório, Excertos para divulgação pela comunicação social*. Departamento Central de Investigação e Acção Penal, DIAP. Disponível em http://www.pgr.pt/grupo_soltas/Actualidades/gpaci%202.pdf
- Internet Segura (2007). Sobre o Projecto Internet Segura. *InternetSegura.pt*. Disponível em <http://www.internetsegura.pt/pt-PT/Sobre/ContentDetail.aspx>
- Livingstone, S. & Haddon, L. (2009). *Resumo do Projecto EU Kids Online: Relatório Final*. London School of Economics and Political Science. Disponível em <http://www.fcsh.unl.pt/eukidsonline/docs/SumarioEUKOL1.pdf>
- Livingstone, S., Haddon, L., Gorzig, A. & Ólafsson, K., (2011). *EU Kids Online Relatório Final*. The London School of Economics and Political Science, LSE. Disponível em <http://www2.lse.ac.uk/media@lse/research/EUKidsOnline/Home.aspx>
- Lobe, B., Livingstone, S. & Haddon, L. (2007). *Researching Children's Experiences Online Across Countries: Issues and Problems in Methodology* - EU Kids Online. Disponível em <http://eprints.lse.ac.uk/id/eprint/2856>
- Mann, C. & Stewart, F. (2000). *Internet Communication and Qualitative Research – A Handbook for Researching Online*. London: SAGE Publications
- Merriam, S. B., (1998). *Qualitative Research and Case Study Applications in Education*, 2ª ed. San Francisco: Jossey-Bass
- Microsoft Portugal (n.d.). Educação. Disponível em <http://www.microsoft.com/portugal/educacao/Educacao.aspx?id=201>
- Ministério da Educação (2007a). Ofício n° 13297, de 25 de Julho de 2007. Ministério da Educação. Lisboa. Disponível em http://www.minerva.uevora.pt/docs/8ano_orientacoes_TIC
- Ministério da Educação (2007b). Projecto Competências Básicas em TIC nas EB1 – Relatório de Avaliação. Lisboa. Disponível em http://www.crie.min-edu.pt/files/@crie/1193391766_Relatorio_Executivo_CBTIC_26_10.pdf
- Ministério da Educação (2009). O PTE – missão e objectivos. *Plano Tecnológico da Educação*. Disponível em <http://www.pte.gov.pt/pte/PT/OPTE/index.htm>

- National Cyber Security Alliance, NCSA (s.d.). Thee Key Pillars. *StaySafeOnline*. Disponível em <http://www.staysafeonline.org/in-the-classroom/three-key-pillars>
- Plano Tecnológico (n.d.). Projectos. Disponível em <http://www.pte.gov.pt/pte/PT/Projectos/index.htm>
- Projecto de Resolução N° 346/X, 2 de Junho de 2008. Assembleia da República. Disponível em <http://www.parlamento.pt/ActividadeParlamentar/Paginas/DetalheIniciativa.aspx?BI D=33972>
- Resolução da Assembleia da República n° 38/2008 de 29 de Julho. Diário da República n° 145, 1ª Série (p. 5023). Assembleia da República. Disponível em <http://dre.pt/pdfgratis/2008/07/14500.pdf>
- Selwyn, N. & Robson, K. (1998). Using e-mail as a research tool. *Social Research Update*. Issue 21. Disponível em <http://sru.soc.surrey.ac.uk/SRU21.html>
- Simões, A. (2005). SACAUSEF Promove Software Educativo com Qualidade. *Folha do Alcino*. Disponível em <http://www.prof2000.pt/users/folhalcino/ideias/ensinacao/sacausef.htm>
- Tito de Moraes (2008a). Começar a Construir a Casa Pelo Telhado. *MiudosSegurosNa.Net*. Disponível em <http://www.miudossegurosna.net/artigos/2008-07-31.html>.
- Tito de Moraes (2008b). Dados Pessoais, Privacidade & Pautas Escolares. *MiudosSegurosNa.Net*. Disponível em <http://www.miudossegurosna.net/artigos/2008-07-10.html>
- Tito de Moraes (2008c). Plágio Escolar: Como Prevenir e Combater. *MiudosSegurosNa.Net*. Disponível em <http://www.miudossegurosna.net/artigos/2008-07-10.html>
- Tito de Moraes (2008d). Redes Sociais: Relação Entre Professores & Estudantes. *MiudosSegurosNa.Net*. Disponível em <http://miudossegurosna.net.blogs.sapo.pt/2008/09/>
- Tito de Moraes (2011a). Visão. Missão. Valores e Paixão. *MiudosSegurosNa.Net*. Disponível em <http://www.miudossegurosna.net/sobre/visao-missao-valores-paixao.html>
- Tito de Moraes (2011b). Como Proteger Crianças e Jovens Destes Riscos Online? *MiudosSegurosNa.Net*. Disponível em <http://www.miudossegurosna.net/>
- Willard, N. (2006). A Briefing for Educators: Online Social Networking Communities and Youth Risk. *Center for Safe and Responsible Internet Use, CSRIU*. Disponível em <http://csriu.org/cyberbully/docs/youthriskonlinealert.pdf>

Yin, R. K., (2009). *Case Study Research, Design and Methods*, 4^a ed., Thousand Oaks: SAGE Publications

Anexo 1

Contexto da escola

-Dimensão da escola, em termos de níveis, nº de alunos?

-O meio envolvente é cidade ou periferia? Quais as condições socioculturais do meio envolvente?

1. Sobre as TIC na escola

- 1.1. Anos lectivos e as disciplinas que estão a ser leccionados nas áreas das TIC ou com recurso às TIC?
- 1.2. Os professores são de Informática, ou de outras áreas? Quais?
- 1.3. Locais, na escola, para acesso aos meios informáticos e à rede internet? Esses locais são vigiados?
- 1.4. Os alunos costumam levar os portáteis para a escola?

2. As pessoas

- 2.1. Formação inicial do professor?
- 2.2. Estava sensibilizado para o problema da segurança na Internet? De que forma?
- 2.3. Conhecimentos das ferramentas TIC e de aspectos ligados à segurança online (perigos e prevenção), abrangendo tecnologias (páginas na net, wikis, blogues, e-mail, vídeos, filtros, antivírus, outros), projectos (SeguraNet, eTwinning, Microsoft, outros) e/ou legislação?
- 2.4. Posteriormente frequentou alguma acção de formação ou oficina sobre esses assuntos? Quais os aspectos focados?
- 2.5. Os conhecimentos sobre segurança online são incluídos nas aulas/projectos? De que modo?

3. Os processos

- 3.1. A escola informou os docentes (e não docentes) dos procedimentos de segurança na Internet? Realizou alguma actividade? Está prevista alguma actividade?
- 3.2. Quais as tecnologias de segurança na rede e particularmente na Internet que a escola dispõe, quer em termos de hardware quer de software,

assim como outros procedimentos (como por exemplo, pequenos cartazes informativos nas salas de aula e outros locais)?

- 3.3. No regulamento da escola há alguma informação sobre o assunto?
- 3.4. O site da escola como trata esta informação? E outra referente aos alunos, avaliação, turmas, horários?

4. Uma reflexão

- 4.1. Os alunos estão sensibilizados para a segurança online? Como aceitam esta informação?
- 4.2. Como os trabalhos propostos poderiam ser melhorados ou enriquecidos quer na vertente das TIC quer na segurança online?
- 4.3. Considera a sua formação/conhecimentos suficientes? Como poderiam ser melhorados? O que poderá ser feito/desenvolvido nesse sentido?
- 4.4. Deverão estas formações serem estendidas a toda a comunidade escolar e encarregados de educação? Qual deverá ser o papel da escola neste sentido?

As TIC no Ensino Básico – A Segurança Online

Trata-se de um trabalho de dissertação do Mestrado em Informática Educacional, sob o tema “As TIC no

Ensino Básico

– **A Segurança Online**”.

Pretendo realizar um estudo sobre a segurança online tendo por base **quatro questões** de pesquisa e

reflexão que abordam aspectos relacionados com a escola e o seu contexto, as pessoas e os processos.

É um assunto importante mas ainda com muitas questões em aberto.

O documento apresentado aqui contém os pontos de orientação para a pesquisa e sobre os quais

procuro colaboração.

São linhas de orientação para uma entrevista semi-orientada que neste caso, proponho que seja online. Os dados obtidos, assim como a identidade do/dos intervenientes serão respeitados e preservados.

Tratando-se dum estudo qualitativo gostaria de obter as opiniões das pessoas intervenientes no âmbito das tecnologias de informação e comunicação, na escola, sobre os pontos que apresento seguidamente.

Algumas questões são de resposta directa e simples, outras procuro uma opinião.

Obrigada.

Existem 20 perguntas neste inquérito

Contexto da escola

Breve descrição da escola, localização e contexto socio-cultural

1 Qual o tipo de escola, EB 2, 3? Qual a sua localização, concelho/distrito?

Gostaria de lhe pedir para fornecer o endereço Web da escola e um contacto e-mail seu para futuramente poder aprofundar algumas questões, caso seja necessário. Não incomodarei caso não seja preciso e estes dados não serão divulgados. *

Por favor, escreva aqui a sua resposta:

2 Dimensão da escola, em termos de níveis, nº de alunos?

Por favor, escreva aqui a sua resposta:

3 O meio envolvente é cidade ou periferia? Quais as condições sócio-culturais do meio envolvente?

Por favor, escreva aqui a sua resposta:

Sobre as TIC na escola

Aspectos referentes ao modo como as TIC estão a ser implementadas na escola.

4 Anos lectivos e as disciplinas que estão a ser leccionados nas áreas das TIC ou com recurso às TIC?

Por favor, escreva aqui a sua resposta:

5 Os professores são de Informática, ou de outras áreas? Quais?

Por favor, escreva aqui a sua resposta:

**6 Locais, na escola, para acesso aos meios informáticos e à rede internet?
Esses locais são vigiados? ***

Por favor, escreva aqui a sua resposta:

7 Os alunos costumam levar os portáteis para a escola?

Por favor, escreva aqui a sua resposta:

As pessoas

A comunidade escolar, sobretudo os professores, as TIC e a segurança online, como estamos?

8 Qual a formação inicial do professor?

Por favor, escreva aqui a sua resposta:

9 Estava sensibilizado para o problema da segurança na Internet? De que forma? *

Por favor, escreva aqui a sua resposta:

10 Conhecimentos das ferramentas TIC e de aspectos ligados à segurança online (perigos e prevenção), abrangendo tecnologias (páginas na net, wikis, blogues, e-mail, vídeos, filtros, antivírus, outros), projectos (SeguraNet, eTwinning, Microsoft, outros) e/ou legislação? *

Por favor, escreva aqui a sua resposta:

11 Posteriormente frequentou alguma acção de formação ou oficina sobre esses assuntos? Quais os aspectos focados? *

Por favor, escreva aqui a sua resposta:

12 Os conhecimentos sobre segurança online são incluídos nas aulas/projectos? De que modo?

Por favor, escreva aqui a sua resposta:

Os processos

Internamente, a escola

13 A escola informou os docentes (e não docentes) dos procedimentos de segurança na Internet? Realizou alguma actividade? Está prevista alguma actividade? *

Por favor, escreva aqui a sua resposta:

14 Quais as tecnologias de segurança na rede e particularmente na Internet que a escola dispõe, quer em termos de hardware quer de software, assim como outros procedimentos (como por exemplo, pequenos cartazes informativos nas salas de aula e outros locais)? *

Por favor, escreva aqui a sua resposta:

15 No regulamento da escola há alguma informação sobre o assunto?

Por favor, escreva aqui a sua resposta:

16 O site da escola como trata esta informação? E outra referente aos alunos, avaliação, turmas, horários?

Por favor, escreva aqui a sua resposta:

Uma reflexão

Uma reflexão, sobre os projectos, alunos, formação e encarregados de educação

17 Os alunos estão sensibilizados para a segurança online? Como aceitam esta informação? *

Por favor, escreva aqui a sua resposta:

18 Como os trabalhos propostos poderiam ser melhorados ou enriquecidos quer na vertente das TIC quer na segurança online? *

Por favor, escreva aqui a sua resposta:

19 Considera a sua formação/conhecimentos suficientes? Como poderiam ser melhorados? O que poderá ser feito/desenvolvido nesse sentido? *

Por favor, escreva aqui a sua resposta:

20 Deverão estas formações serem estendidas a toda a comunidade escolar e encarregados de educação? Qual deverá ser o papel da escola neste sentido? *

Por favor, escreva aqui a sua resposta:

Agradeço o interesse, a disponibilidade em colaborar e quaisquer opiniões ou sugestões que queiram dar.

Penso que o tema é actual e importante.

Estarei disponível para prestar qualquer esclarecimento, ou responder a qualquer questão.

Submeter o seu inquérito

Obrigado por ter concluído este inquérito.

Anexo 2

Tabela A - Tabela referente aos dados sobre o enquadramento da escola e o meio onde se encontra inserida:

	Escolas	Modo de contacto	Dimensão da escola, nº de estudantes				Níveis de escolaridade	Meio envolvente		Condições envolvente			sócio-culturais do meio	
			<=200	>200 e <=400	>400 e <1000	>=1000		Cidade	Periferia	Condições razoáveis ou boas	Falta de estruturas sócio-culturais	Meio com culturas diversificadas		
1	Sines - Setúbal	Correio normal			600		1º, 2º e 3º ciclo		X (calma periferia)				X	
2	Ansião - Leiria	Correio normal		263			1º, 2º e 3º ciclo		X			X (meio predominantemente industrial)		
3	Silves - Faro	Correio normal		400			2º e 3º ciclo		X			X		
4	Lagoa - Faro	Correio normal		400			2º e 3º ciclo		X			X (desemprego)		
5	Porto	Correio normal					2º e 3º ciclo	X				X		
6	Covilhã - Castelo Branco	Facebook, Mludos SegurosNa.Net			700 (1º, 2º e 3º ciclo)		1º, 2º e 3º ciclo		X			X (indústria-têxtil, comercio e agricultura)		
7	Esposende -	Facebook MludosSeguros				1192	3º ciclo (e	X			X			

Tabela 1 - Tabela referente aos dados obtidos para o primeiro ponto do estudo:

Sobre as TIC na escola

	Escolas	Anos lectivos e disciplinas com recurso às TIC				Área dos professores envolvidos nos projectos			Locais com acesso à Internet e locais com vigilância				Os estudantes levam os portáteis para a escola		
		8º e 9º anos	Área Projecto/TIC	1º, 2º e JI	Outros	Informática	Outro	Ambos os casos	Sim	Onde	Não	Onde	Sim	Não	Alguns
1	Sines - Setúbal	X	X				X		X	Biblioteca e salas de TIC				X	
2	Ansião - Leiria	X	X				X		X	Biblioteca e salas TIC e qualquer sala				X	
3	Silves - Faro	X	X	X				X	X	Biblioteca e sala Informática.				X	
4	Lagoa - Faro	X	X	X				X	X	Qualquer local da escola.			X		
5	Porto	X	X	X				X	X				X		

Tabela 2 - Tabela referente aos dados obtidos para o segundo ponto do estudo:

As pessoas

	Escolas	Formação inicial (nesta temática)		De que forma está sensibilizado para este problema		Conhecimento das ferramentas TIC e aspectos ligados à segurança online			Formação posterior		Inclusão dos conhecimentos sobre segurança online nas aulas/projectos		
		Sim	Não	Interesse próprio	Funções inerentes ao cargo	Sim/Algu	Antivírus e filtros	Projectos de divulgação	Não	Sim, Conteúdos	Sim	Como	Não
1	Sines-Setúbal		X	X		X			X				X (Disciplina de formação cívica)
2	Ansião-Leiria		X		X	X		X		Projecto EdgeBox	X		
3	Silves-Faro		X		X	X		X	X		X		
4	Lagoa-Faro		X	X	X	X		X (Projecto Dadius)	X		X	Projecto Dadius	
5	Porto	X			X	X			X		X		
6	Covilhã - Castelo Branco	X			X	X		X (Segurane		Acções de sensibilização	X	Pesquisa orientad	

Tabela 3 - Tabela referente aos dados obtidos para o terceiro ponto do estudo:

Os processos

	Escolas	Informação aos professores e actividades promovidas pela escola		Tecnologias de segurança que a escola dispõe e cartazes informativos			Informação referente a este tema no regulamento interno da escola		Informação no site da escola, referente a estudantes, avaliações, turmas, horários.			
		Sim, quais	Não	Hardware	Software	Cartazes, outros	Sim	Não	Sim	Não	Outra	
1	Sines-Setúbal		X		X	X		X			X	(Linha para o site Segurane t)
2	Ansião-Leiria	X		X		X			X (Informação no plano e regulamento TIC)			
3	Silves-Faro	X		X					X			
4	Lagoa-Faro	Cartaz alusivo ao projecto				X, na sala de informática			X		X	

Tabela 4 - Tabela referente aos dados obtidos para o quarto ponto do estudo:

Uma reflexão

	Escolas	Sensibilização dos estudantes para o problema, como aceitam a informação.			Como os trabalhos propostos poderiam ser melhorados ou enriquecidos quer na vertente das TIC quer da segurança online.			Formação e conhecimentos do(s) professor(es).			Formação estendida à comunidade escolar. Papel da escola nesta formação.	
		Sim	Não	Alguns	Mais informação do formação estudantes criação de clubes projectos	Utilização da plataforma Moodle para troca de informação	Equipamentos melhorados	Suficientes	Devem ser melhorados - formação	Sim	Não	
1	Sines-Setúbal			X					X	X		
2	Ansião-Leiria	X					X			X		
3	Silves-Faro	X							X			X
4	Lagoa-Faro	X			X			X	X	X		
5	Porto	X					X			X		
6	Covilhã - Castelo Branco			X		X			X	X		

Relação entre os professores envolvidos nos projectos e a utilização das TIC e ferramentas de segurança.

Tabela 5 - Dados obtidos a partir da informação referente à Tabela 1, “Sobre as TIC na escola”, e referente à Tabela 2, “As pessoas”.

	Escolas	Área dos professores envolvidos nos projectos	Formação inicial (nesta temática)	Conhecimento das ferramentas TIC e aspectos ligados à segurança online	Formação posterior	Inclusão dos conhecimentos sobre segurança online nas aulas/projectos
1	Sines - Setúbal	Outro	Não	Sim	Não	Não, Disciplina de Formação Cívica
2	Ansião - Leiria	Outro	Não	Antivírus e filtros e Projectos de divulgação	Sim	Sim
3	Silves - Faro	Informática	Não	Antivírus e filtros e Projectos de divulgação	Não	Sim
4	Lagoa - Faro	Ambos os casos	Não	Projectos de divulgação	Não	Sim, Projecto Dadius
5	Porto	Informática	Sim	Sim	Não	Sim
6	Covilhã - Castelo Branco	Ambos os casos	Sim	Antivírus e filtros e Projectos de divulgação	Sim	Sim, Pesquisa Orientada
7	Esposende - Braga	Ambos os casos	Sim	Sim	Não	Sim, Presente nos conteúdos e nas ferramentas utilizadas
8	Guimarães - Braga	Ambos os casos	Não	Projectos de divulgação	Não	Sim, Actividades sensibilizadoras
9	Lagos - Faro	Ambos os casos	Não	Sim	Sim	Sim, Alertas, Trabalhos, e Clubes sobre o tema
10	Lisboa	Ambos os casos	Não	Sim	Não	Sim
11	(Não identificada)	Informática	Não	Sim	Sim	Sim, Participação no Projecto SeguraNet
12	Alfragide - Lisboa	Ambos os casos	Não	Sim	Sim	Sim, Aulas de TIC

13	Oliveira de Azeméis - Aveiro	Outro	Não	Projectos de divulgação	Não	Sim	Sim
14		Outro	Não	Projectos de divulgação	Não	Sim, Sensibilização dos estudantes	Sim
15	Cartaxo - Santarém	Ambos os casos	Sim	Projectos de divulgação	Não	Sim	Sim
16	Montijo - Setúbal	Outro	Não	Antivírus e filtros e Projectos de divulgação	Sim	Sim, SeguraNet-sessões	Sim
17	Vila Nova de Paiva - Viseu	Informática	Não	Antivírus e filtros	Sim	Sim, Notícias veiculadas	Sim
18	Espinho - Aveiro	Informática	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
19	S. Pedro Castelões - Vale de Cambra		Não	Projectos de divulgação	Não	Sim, Actividades sensibilizadoras	Sim
20	Odivelas - Lisboa	Outro	Não	Sim	Não	Sim, Actividades sensibilizadoras	Sim
21	Pedrógão Grande - Leiria	Ambos os casos		Antivírus e filtros	Não	Sim, Sensibilização dos estudantes	Sim
22	Lisboa (Bairro Alto)	Informática			Não		

Relação entre o meio envolvente, a utilização dos portáteis pessoais e a sensibilização dos estudantes para este tema.

Tabela 6 – Dados referentes à tabela sobre o enquadramento da escola e o meio onde se encontra inserida, a tabela 1 “Sobre as TIC na escola”, e a tabela 4 “Uma reflexão”.

	Escolas	Meio envolvente	Condições sócio-culturais do meio envolvente	Os estudantes levam os portáteis para a escola	Sensibilização dos estudantes para o problema, como aceitam a informação.
1	Sines – Setúbal	Periferia	Meio diversificado	Alguns	Alguns
2	Ansião – Leiria	Periferia	Falta de estruturas socioculturais	Alguns	Sim
3	Silves – Faro	Periferia	Falta de estruturas socioculturais	Alguns	Sim
4	Lagoa – Faro	Periferia	Falta de estruturas socioculturais	Sim	Sim
5	Porto	Cidade	Falta de estruturas socioculturais	Sim	Sim
6	Covilhã – Castelo Branco	Periferia	Falta de estruturas socioculturais	Sim	Alguns
7	Esposende – Braga	Cidade	Condições razoáveis ou boas	Sim	Sim
8	Guimarães – Braga			Alguns	Sim
9	Lagos – Faro			Sim	Alguns
10	Lisboa	Cidade	Falta de estruturas socioculturais	Alguns	Sim

11	(Não identificada)	Cidade		Sim	Sim
12	Alfragide – Lisboa	Periferia		Não	Sim
13	Oliveira de Azeméis – Aveiro	Cidade	Condições razoáveis ou boas	Sim	Não
14		Cidade			Sim
15	Cartaxo – Santarém	Periferia	Meio diversificado	Sim	
16	Montijo – Setúbal	Periferia		Sim	Sim
17	Vila Nova de Paiva – Viseu	Periferia	Falta de estruturas socioculturais	Sim	Sim
18	Espinho – Aveiro	Cidade		Sim	Sim
19	S. Pedro Castelões – Vale de Cambra	Cidade	Falta de estruturas socioculturais	Alguns	Sim
20	Odivelas	Periferia	Meio diversificado	Alguns	
21	Pedrógão Grande – Leiria	Periferia	Falta de estruturas socioculturais	Sim	Não
22	Lisboa (Bairro Alto)	Cidade	Meio diversificado	Alguns	