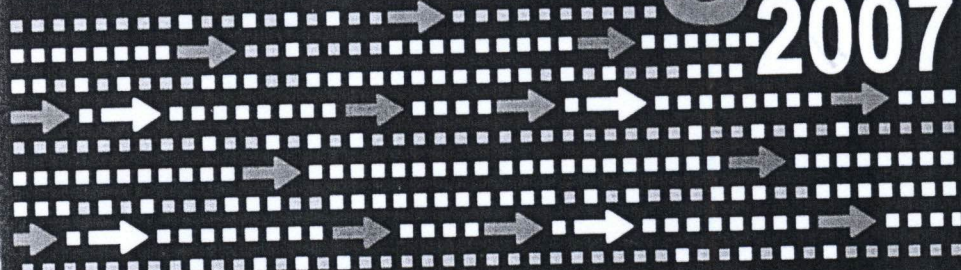


PROMOÇÃO DE COMPORTAMENTOS SEGUROS NA INTERNET – UM ESTUDO DE CASO

Actas da V Conferência Internacional de  
Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação

# Challenges

## 2007



AMBIENTES EMERGENTES    O DIGITAL E O CURRÍCULO    AVALIAÇÃO ONLINE

**ORGANIZADORES**  
**Paulo Dias**  
**Cândido Varela de Freitas**  
**Bento Silva**  
**António Osório**  
**Altina Ramos**

**Centro de Competência da Universidade do Minho**  
**2007**

**Resum**  
 A Inte  
 social  
 à Inte  
 desen  
 O rec  
 orige  
 crianç  
 uma  
 coord  
 Educa  
 Minho  
 No ân  
 análise  
 utiliza  
 do "A  
 turmas  
 desenv

**Abstra**  
 The In  
 young  
 digital  
 adults  
 existe  
 and in  
 take w  
 In Port  
 (2004-  
 later b  
 to the  
 C.C.U.  
 In the  
 set of a  
 constitu  
 betwee  
 report t

**Introd**  
 tecnolo  
 nível d  
 nível d

literacia tecnológica e do acesso à Internet e seus serviços em contextos escolares, um conjunto de medidas podem ser identificadas, procurando abarcar vertentes diferentes de intervenção. De facto, diversos programas e projectos têm sido promovidos nos últimos 20 anos, numa fase inicial direccionados para uma primeira introdução das TIC na escola de que é marco inolvidável o Projecto MINERVA<sup>1</sup>

<sup>1</sup> O projecto MINERVA decorreu entre 1985 e 1994, foi criado pelo Despacho ministerial 206/ME/85 de 31 de Outubro de 1985, tendo como objectivo promover a racionalização da introdução das Tecnologias da Informação e Comunicação no ensino não superior em Portugal. O nome MINERVA resulta das iniciais de "Meios Informáticos no Ensino: Racionalização, Valorização, Actualização" (Ponte, 1994).

## PROMOÇÃO DE COMPORTAMENTOS SEGUROS NA INTERNET – UM ESTUDO DE CASO

**Maria João Gomes**

C.C.U.M.

mjgomes@iep.uminho.pt

**Luís Valente**

C.C.U.M.

valente@iec.uminho.pt

**Paulo Dias**

C.C.U.M.

paulodias@iep.uminho.pt

### Resumo

A Internet tem vindo a adquirir um espaço e importância crescentes no quotidiano educativo, lúdico e de convívio social de muitas crianças e jovens. Sendo indiscutível a importância de promover a melhoria das condições de acesso à Internet e o combate à infoexclusão, importa também ter em atenção a qualidade e relevância das competências a desenvolver. De facto, não basta ser um utilizador da Internet, importa ser um utilizador crítico e consciente.

O reconhecimento da existência de riscos associados a usos impróprios, ilegítimos e ilegais da Internet, tem dado origem a iniciativas no sentido de sensibilizar e alertar pais, professores e outros educadores, bem como as próprias crianças e jovens para os cuidados e precauções a tomar no uso da Internet. Em Portugal, estas iniciativas tiveram uma das suas expressões mais significativas através da implementação do projecto SeguraNet (2004-2006), coordenado inicialmente pelo GIASE (Gabinete de Informação e Avaliação do Sistema Educativo) do Ministério da Educação, e posteriormente pela equipa de missão CRIE, e do qual o Centro de Competência da Universidade do Minho (C.C.U.M.) foi parceiro.

No âmbito do seu envolvimento no projecto SeguraNet, o C.C.U.M. levou a cabo um estudo de caso centrado na análise do processo de implementação de um conjunto de actividades visando a promoção de práticas seguras de utilização da Internet. O estudo focaliza-se nas actividades desenvolvidas por duas turmas do 4.º ano de escolaridade do “Agrupamento de Escolas de S. Gonçalo – Amarante” e na compreensão do impacto dessas actividades em outras turmas do agrupamento. É sobre a apresentação deste estudo e as principais conclusões/lições daí decorrentes que se desenvolverá este texto.

### Abstract

The Internet has been gaining increasing importance in the educational, leisure and social interaction of children and young adults. The importance of improving access to the Internet and of avoiding people being excluded from this digital new world is unquestionable. It is also unquestionable the importance of developing children and young adults' competencies so they can be competent, conscientious and critical Internet users. The recognition of the existence of risks associated with improper, illegitimate and illegal uses of the Internet has given origin to projects and initiatives to alert parents, teachers and other educators and also children and young adults for the precautions to take when using Internet services.

In Portugal, one of the most important initiatives to promote safe use of the Internet has been the SeguraNet Project (2004-2006), coordinated by GIASE (Cabinet of Information and Evaluation of the Educational System) first, and later by the CRIE group of the Education Ministry, having as formal partners various centres of research and support to the use of information and communications technologies in Portuguese schools. One of these centres is the C.C.U.M of Minho University.

In the 2005/2006 school year, the C.C.U.M. carried out a case study focusing on the process of implementation of a set of activities aimed at promoting a secure Internet. The study was centred on the activities of the schools which constitute the “School of Amarante Group” and focused on the activities of two fourth grade classes (pupil's age between 9 and 10 years) and on the impact of those activities on the educational community. In this paper we will report the main data and lessons learned from this study.

### Introdução

Em Portugal têm vindo a ser desenvolvidos esforços no domínio da criação de uma literacia tecnológica e de uma melhoria das condições de acesso à Internet em diferentes domínios, sejam eles ao nível das próprias famílias (onde as iniciativas existentes se revelam ainda bastante incipientes), seja ao nível dos espaços públicos, com particular relevo para os espaços escolares. Ao nível da promoção da literacia tecnológica e do acesso à Internet e seus serviços em contextos escolares, um conjunto de medidas podem ser identificadas, procurando abarcar vertentes diferentes de intervenção. De facto, diversos programas e projectos têm sido promovidos nos últimos 20 anos, numa fase inicial direccionados para uma primeira introdução das TIC na escola de que é marco inolvidável o Projecto MINERVA<sup>1</sup>

<sup>1</sup> O projecto MINERVA decorreu entre 1985 e 1994, foi criado pelo Despacho ministerial 206/ME/85 de 31 de Outubro de 1985, tendo como objectivo promover a racionalização da introdução das Tecnologias da Informação e Comunicação no ensino não superior em Portugal. O nome MINERVA resulta das iniciais de “Meios Informáticos no Ensino: Racionalização, Valorização, Actualização” (Ponte, 1994).

(1985-1994), cujos objectivos seriam posteriormente continuados com o Programa Nónio Século XXI<sup>2</sup> (1996-2004). Quase simultaneamente, é criado o Programa Internet na Escola<sup>3</sup> com a intenção de facultar o acesso à Internet a partir das escolas (1997-2001). Mais recentemente, assistimos ao lançamento do “1.º Concurso de Produção de Conteúdos Educativos” (2005) por parte da equipa de missão “Computadores, Redes e Internet na Escola”<sup>4</sup> do Ministério da Educação, focalizado na necessidade de assegurar a existência de conteúdos educacionais adequados ao contexto escolar português e promovida a iniciativa “Escolas, Professores e Computadores Portáteis” (2005), centrada na necessidade de melhorar as condições de utilização dos computadores e da Internet ao nível da sala de aula, e no âmbito da qual, para além da possibilidade de equipar as escolas concorrentes com computadores portáteis para utilização em contexto de sala de aula e para utilização individual de professores em actividades referentes ao uso das TIC no ensino, foi facultada a possibilidade das escolas receberem também um projecto de vídeo e um ponto de acesso *wireless* à Internet.

É de aceitação geral o facto de que a Internet tem vindo a adquirir um espaço e importância crescentes no quotidiano educativo, lúdico e de convívio social de muitas crianças e jovens. Sendo indiscutível a importância de promover a melhoria das condições de acesso à Internet e o combate à infoexclusão, importa também ter em atenção a qualidade e relevância das competências a desenvolver. De facto, não basta ser um utilizador da Internet, importa ser um utilizador crítico e consciente. O reconhecimento da existência de riscos associados a usos impróprios, ilegítimos e ilegais da Internet, tem dado origem a iniciativas no sentido de sensibilizar e alertar pais, professores e outros educadores, bem como as próprias crianças e jovens para os cuidados e precauções a tomar no uso da Internet. Neste domínio, é particularmente relevante a criação de iniciativas como o *Safer Internet Action Plan* (cf. <http://europa.eu.int/ISPO/iap/>) e o *Safer Internet plus programme*, que lhe sucedeu, e que pretendem promover o uso seguro da Internet. Em Portugal, estas iniciativas tiveram uma das suas expressões mais significativas através da implementação do projecto SeguraNet, coordenado inicialmente pelo GIASE (Gabinete de Informação e Avaliação do Sistema Educativo) do Ministério da Educação, e posteriormente pela equipa de missão CRIE, e do qual o Centro de Competência da Universidade do Minho (C.C.U.M.) foi parceiro. O primeiro projecto nacional SeguraNet, ao qual nos reportamos, desenvolveu-se de 2004 a 2006. À data da redacção deste texto (Março de 2007) encontra-se em apreciação pela Comissão Europeia, no âmbito do programa *Internet Safer Plus* uma nova candidatura portuguesa, liderada pela equipa CRIE do Ministério da Educação, que visa dar continuidade às iniciativas neste domínio.

A figura 1 representa duas das imagens da animação de entrada no sítio web desenvolvido na fase do projecto que decorreu em 2004/2006, o qual tem o URL <http://www.seguranet.crie.min-edu.pt/segura/>

<sup>2</sup> Na introdução do Despacho n.º 232/ME/96 de 4 de Outubro (DR 251, II Série de 29/10/1996) que cria o programa Nónio Século XXI pode ler-se: “Recuperando a experiência realizada e ampliando-a, pretende-se concretizar o novo projecto no âmbito das escolas dos ensinos básico e secundário, com o apoio de instituições vocacionadas para o efeito, designadamente as instituições de ensino superior - através de valorização dos conhecimentos adquiridos e favorecendo o seu desenvolvimento pelo efeito de demonstração” e “(...) o Programa Nónio Século XXI visa o lançamento de uma experiência de desenvolvimento gradual dotado de continuidade que permita às escolas portuguesas uma modernização que favoreça o rigor, a qualidade e a autonomia.” (Despacho n.º 232/ME/96 de 4 de Outubro). Neste despacho define-se que “É criado o Programa NÓNIO-Século XXI que se destina à produção, aplicação e utilização generalizada das tecnologias de informação e comunicação no sistema educativo (...)”.

<sup>3</sup> O PIE - Programa Internet na Escola surgiu no contexto das medidas contidas no Livro Verde para a Sociedade da Informação em Portugal (MSI; 1996) e tinha como objectivo central assegurar a instalação de um computador multimédia e a sua ligação à Internet na biblioteca/mediateca das escolas, procurando contribuir para uma maior igualdade e melhoria do acesso à informação (cf. MSI, 1997). É também criada a uARTE - Unidade de Apoio à Rede Telemática Educativa (1997-2003) a qual tem como função assegurar o acompanhamento do Programa *Internet na Escola* através da promoção coordenada: (i) da produção de conteúdos científicos e tecnológicos a disponibilizar na Rede; (ii) do desenvolvimento de actividades telemáticas nas escolas; (iii) de formas de interacção e parceria entre os vários parceiros educativos.

<sup>4</sup> A equipa de missão “Computadores, Redes e Internet nas Escolas” foi criada em 2005 através do Despacho n.º 16 793/2005, publicado no DR n.º 148, 2.ª série, de 3 de Agosto de 2005.

Figura 1 – Imagens da animação de entrada do sítio web do projecto Seguranet – fase 2004/2006  
(URL: <http://www.seguranet.crie.min-edu.pt/segura/> em 23.Março.2007)



A figura 2 apresenta uma imagem do sítio web do projecto Seguranet, referente a 2007, no endereço: <http://www.seguranet.pt/>

Figura 2 – Imagens da animação de entrada do sítio web do projecto Seguranet – fase de 2007 (URL: <http://www.seguranet.pt/> em 23.Março.2007)



No âmbito do seu envolvimento no projecto SeguraNet, o C.C.U.M. levou a cabo um estudo de caso centrado na análise do processo de implementação de um conjunto de actividades visando a promoção de práticas seguras de utilização da Internet. O estudo focaliza-se nas actividades desenvolvidas por duas turmas do 4.º ano de escolaridade do “Agrupamento de Escolas de S. Gonçalo” e na compreensão do impacto dessas actividades na comunidade educativa. É sobre a apresentação deste estudo e as principais conclusões/lições daí decorrentes que se desenvolverá o corpo deste texto.

#### ***O caso em estudo***

O estudo de caso que aqui apresentamos de forma simplificada, incide nas actividades desenvolvidas por duas turmas do 4.º ano de escolaridade, 1.º ciclo, do Agrupamento de Escolas de S. Gonçalo, em Amarante, distrito do Porto, e no impacto dessas actividades noutras turmas do agrupamento.

O Agrupamento de Escolas de S. Gonçalo é constituído por várias escolas do 1.º Ciclo e jardins-de-infância, mas nas actividades relacionadas com o projecto SeguraNet, as quais estão na base deste

estudo, participaram apenas três escolas do 1.º Ciclo: A EBI de S. Gonçalo (sede do Agrupamento), a EBI de Bela Vista e a EBI de S. Veríssimo, n.º 2. Trata-se de 3 escolas da área urbana da cidade que constituem uma única unidade administrativa e que têm instituída uma metodologia de trabalho que engloba o planeamento conjunto de actividades curriculares, organizadas por anos de escolaridade, funcionando pedagogicamente como se fossem uma única escola distribuída por diferentes edifícios.

Na figura 3 localiza-se o concelho de Amarante e a cidade -sede, a nordeste do distrito do Porto.

Figura 3 – Localização do concelho de Amarante no distrito do Porto (imagem obtida a partir do portal da Câmara Municipal de Amarante, <http://www.cm-amarante.pt>, em 23.Março.2007)



Embora funcionando como uma unidade em termos de planeamento das actividades curriculares, estas três escolas têm características diferentes em termos de dimensão e de recursos, como se pode verificar na tabela 1, na qual se apresenta uma síntese dos principais elementos caracterizadores considerados neste estudo.

Tabela 1 – Elementos caracterizadores das escolas do primeiro ciclo de S. Gonçalo, Bela Vista e S. Veríssimo

<b>Recursos humanos e materiais</b>	<b>S. Gonçalo</b>	<b>Bela Vista</b>	<b>S. Veríssimo</b>	<b>Totais</b>
Número total de professores	21	4	4	29
Número de professores do quadro de escola	10	2	1	13
Número de alunos por ano de escolaridade:	331	57	50	438
1.º Ano	79	14	14	107
2.º Ano	95	16	15	126
3.º Ano	81	12	10	103
4.º Ano	76	15	11	102
Número de postos de trabalho e sua distribuição pelos diferentes espaços físicos	30	5	3	38
Secretaria e Executivo	7	0	0	7
Biblioteca	10	0	0	10
Salas de professores	1	0	0	1
Salas de Aula	5	4	3	12
Serviço de Apoio à Deficiência Auditiva	1	0	0	1
Portáteis (sem localização específica)	6	1	0	7

Importa ter presente que, considerando o número total de alunos e o número de computadores disponíveis para trabalho com alunos (ou seja excluindo os que estão adstritos à secretaria, concelho

executivo e salas de professores), os valores encontrados são de cerca de 15,8 alunos por computador na escola de S. Gonçalo, 11,4 alunos/computador na escola de S. Veríssimo e 16,7 alunos por computador na escola da Bela Vista, valores superiores à média nacional apurada para o ano lectivo de 2005/2006, que indicam um rácio de 11,5 alunos por computador e um valor de 15,7 alunos por computador com ligação à Internet, considerando apenas o ensino público de todos os graus de escolaridade (exceptuando o ensino superior), de acordo com os dados obtidos no sítio oficial do GIASE (<http://www.giase.min-edu.pt/index.asp>), consultado em 25 de Março de 2006.

#### **Enquadramento das actividades do Agrupamento de Escolas de S. Gonçalo no projecto nacional**

O projecto SeguraNet foi aprovado em Novembro de 2004 pela CE/DGINFSO, através do *Safer Internet Programme* com a duração de dois anos, sendo coordenado pelo Ministério da Educação, primeiro através da unidade EDUTIC e depois através da equipa de missão CRIE (cf. <http://www.crie.min-edu.pt/index.php?section=36>, consultado em 25 de Março de 2007). O projecto surgiu tendo como principais objectivos a criação de um nó nacional para a segurança na Internet o qual deveria articular-se com a rede europeia INSAFE, liderada pela *European Schoolnet*, bem como lançar uma campanha de sensibilização da comunidade em geral e da comunidade educativa em particular para os desafios e riscos colocados pela Internet. As actividades promovidas pelo projecto SeguraNet incluíram a criação e disponibilização às escolas de materiais de formação/informação referentes aos usos da Internet e orientados para diferentes públicos-alvo com particular incidência nas crianças e jovens, nos professores e nos pais.

Os materiais produzidos para apoio ao projecto, incluíram a criação de um *website* (com o URL <http://www.seguranet.crie.min-edu.pt/segura/>), cartazes, panfletos e postais, *spots* vídeo na web, entre outros. No caso dos materiais impressos, houve uma divulgação directa às escolas, tendo sido enviados por correio para as escolas vários exemplares da documentação produzida, por parte da equipa CRIE, complementada pelos vários Centros de Competência, parceiros formais do projecto.

Na figura 4 representam-se alguns dos materiais concebidos no âmbito do projecto

Figura 4 – Materiais do projecto SeguraNet enviados às escolas



#### **Organização das actividades no contexto do Agrupamento de Escolas de S. Gonçalo**

Enquanto parceiro do projecto SeguraNet, o C.C.U.M. enviou às escolas que usualmente acompanha e apoia no domínio das TIC na educação um conjunto de materiais de divulgação da problemática do uso seguro da Internet. Na sequência da recepção desses materiais a direcção do agrupamento identificou duas professoras interessadas em dinamizar actividades neste âmbito. Estas duas professoras planearam concertadamente com o C.C.U.M. e dinamizaram actividades de utilização segura da Internet com diferentes destinatários e utilizando diferentes meios e estratégias. Cada uma destas professoras tinha à sua responsabilidade uma turma do 4.º ano de escolaridade e por isso foram estas as turmas envolvidas na fase inicial das actividades na escola, relacionadas com o SeguraNet.

Numa primeira fase, as turmas dinamizadoras realizaram actividades exploratórias, utilizando a documentação SeguraNet distribuída às escolas. Neste ciclo de actividades, os alunos com o acompanhamento das professoras produziram alguns materiais plásticos, pequenos cartazes, desenhos e textos relacionados com a Internet e com os serviços que esta disponibiliza. Numa fase seguinte foi feita pelos alunos destas duas turmas, às outras turmas da sua escola/núcleo, uma apresentação pormenorizada do projecto SeguraNet, incluindo a apresentação dos materiais que sobre estes tema tinham já sido criados pelos alunos, com o apoio das professoras.

Após esta fase as duas professoras programaram, em conjunto, actividades dirigidas às restantes escolas do agrupamento. Na tarefa de planeamento envolveram os alunos e utilizaram alguns recursos das TIC, nomeadamente o e-mail e o chat o que facilitou a interacção entre as turmas.

Numa última fase, os alunos das duas turmas apresentaram o projecto SeguraNet aos alunos do 3.º e 4.º ano de escolaridade de todas as escolas do agrupamento com o apoio de uma actividade de grande impacto que consistiu na apresentação de uma peça de teatro de marionetas cujo guião foi construído pelos alunos das turmas das professoras em causa. Nesta sessão foi lançado o desafio aos restantes alunos do agrupamento e respectivos professores no sentido de realizarem também actividades à volta da utilização segura da Internet.

#### **Metodologia de recolha de dados**

Com a finalidade de estudar o processo de implementação das actividades relacionadas com o SeguraNet e procurar identificar o impacto das actividades realizadas no âmbito do projecto, procurou-se fazer uma recolha de dados que contemplasse o maior número possível de pontos de pontos de vista. Por esta razão, procurou-se identificar as perspectivas de alunos, pais e professores. Os principais momentos de recolha de dados, bem como a identificação do tipo de sujeitos informantes, dos instrumentos de recolha de dados e dos principais momentos em que foi efectuada essa recolha estão sintetizados na tabela 2.

Tabela 2 – Identificação dos principais instrumentos e momentos de recolha de dados bem como do tipo de sujeitos respondentes

Local	Instrumento utilizado	Data	Informantes/respondentes
EB1 de S. Gonçalo, EB1 de Bela Vista e EB1 de S. Veríssimo	Questionário aos Professores	Fevereiro de 2005	Professores 9
EB1 de S. Gonçalo (sede do agrupamento)	Guião de caracterização da escola	Fevereiro de 2005	Presidente do Conselho Executivo 1
	Questionários aos alunos	Março de 2006	Alunos (3.º e 4.º ano) 121
	Questionário aos Professores	Junho de 2006	Professores 6
EB1 de S. Gonçalo, EB1 de Bela Vista e EB1 de S. Veríssimo	Questionários aos alunos	Junho de 2006	Alunos (3.º e 4.º ano) 121
EB1 de S. Gonçalo, EB1 de Bela Vista e EB1 de S. Veríssimo	Questionários aos pais	Julho de 2006	Pais e Encarregados de Educação 45
EB1 de S. Gonçalo, EB1 de Bela Vista e EB1 de S. Veríssimo	Entrevista aos professores	Julho de 2006	Professores 5

Importa ter presente que para além dos instrumentos e fontes de recolha de dados identificadas na tabela 2, foram também considerados dados provenientes das observações feitas por membros da equipa do C.C.U.M. que usualmente acompanham as actividades destas escolas no domínio das TIC, documentos produzidos por alunos e professores no âmbito do projecto, conversas informais com alunos e professores, observação directa de actividades realizadas (como por exemplo o teatro de marionetas), entre outras fontes e técnicas de recolha de dados, como é característico dos estudos de caso.

#### **Práticas referentes ao uso seguro da Internet associadas ao projecto SeguraNet**

Enquanto parceiro formal do projecto SeguraNet a equipa do C.C.U.M. realizou uma reunião de lançamento do projecto com o Conselho Executivo e com as professoras que se prontificaram para participar no projecto e dinamizarem actividades. Nessa reunião foi possível identificar alguns aspectos referentes às práticas existentes na escola em termos de uso da Internet bem como definir um plano geral de actividades a desenvolver com os alunos.

Das observações realizadas nas visitas às escolas e dos dados recolhidos nomeadamente junto do Conselho Executivo, verificámos que o acesso aos serviços de Internet pelos alunos era feito

maioritariamente na presença de pelo menos um adulto, embora em algumas ocasiões tenhamos presenciado momentos em que os computadores estavam acessíveis aos alunos e estes os utilizam sem supervisão de nenhum adulto, embora com autorização prévia.

Os responsáveis pelo agrupamento referem ter uma política de segurança para utilização da Web, mas a coordenação dessa política não está especificamente atribuída a ninguém. As regras de utilização dos computadores, não se encontram escritas nem afixadas junto dos computadores, nem incluem regras de acesso ou utilização da Internet, ficando a tarefa de regulação ao critério dos acompanhantes dos alunos, quando os há.

Na reunião em que participámos juntamente com as professoras dinamizadoras do projecto SeguraNet ao nível das escolas em causa e com membros do Conselho Executivo foi definido um plano de intervenção na escola, para o qual demos também as nossas sugestões. Assim ficou acordado que seria seguido, em termos gerais o seguinte plano:

- i) apresentação do projecto à comunidade escolar e distribuição dos materiais de informação (panfletos, postais, cartazes) fornecidos pela coordenação nacional do projecto aos professores e alunos;
- ii) exploração e desenvolvimento das actividades relativas ao uso seguro da Internet através de intervenções plásticas e de produção de texto, das quais resultou a elaboração de um painel de escola;
- iii) criação de uma apresentação em formato digital ilustrando os princípios básicos do uso seguro da Internet;
- iv) escrita, pelos alunos, do argumento para uma peça de teatro de marionetas;
- v) produção da peça de teatro de marionetas, construção das marionetas e cenários;
- vi) apresentação da peça na escola;
- vii) apresentação da peça à comunidade.

Todas estas actividades foram desenvolvidas ao longo de um período de cerca de 12 semanas encontrando grande receptividade entre os envolvidos. A apresentação da peça de teatro de marionetas foi aberta a todas as escolas do Agrupamento de Escolas de S. Gonçalo e aos pais dos alunos constituindo um dos momentos de maior visibilidade externa do projecto.

#### ***O impacto do projecto na perspectiva dos professores dinamizadores***

Após a conclusão do período formal das actividades do projecto SeguraNet as representações dos professores em relação aos domínios do uso seguro da Internet e relativamente ao impacto do projecto na escola foram analisadas através da realização de entrevistas aos professores que mais se envolveram no processo de dinamização das actividades. Este grupo, constituído por cinco docentes, incluía as duas professoras que foram as principais responsáveis pela elaboração e desenvolvimento do plano de trabalho com os alunos e pela dinamização junto da comunidade escolar. Apresenta-se de seguida uma síntese das principais temáticas abordadas nas entrevistas.

#### ***Preocupações dos professores no que se refere aos problemas em relação ao uso seguro da Internet...***

Uma das constatações interessantes que fizemos no decurso do projecto foi a de que a generalidade das professoras revelou ter, previamente à sensibilização decorrente do seu envolvimento no SeguraNet, alguma preocupação e consciência dos perigos potenciais associados a alguns usos da Internet mas reconhecendo que essas preocupações estavam essencialmente relacionadas com situações familiares particulares, como a existência de filhos menores, e ao impacto com que algumas vezes este tema surge nos meios de comunicação social. Contudo, as actividades desenvolvidas no âmbito do projecto conduziram a uma maior atenção e sensibilidade em relação a esta problemática:

*Fiquei alertada para as questões de segurança da Internet em casa porque tenho uma miúda e... o projecto contribuiu para me debruçar mais sobre o problema. (Prof<sup>a</sup>.3)*

*Eu sabia dos problemas da Internet mas o inquérito veio ajudar. Acabei por ficar com uma visão mais ampla sobre esta problemática. (Prof<sup>a</sup>.1)*

Também ao nível da sensibilização da própria família das professoras para esta temática, parece ter existido algum impacto do projecto SeguraNet:

*Em casa não tenho muita preocupação porque os meus filhos já estão crescidos. Falo um pouco com eles, até mesmo em casa toda a gente sabe [do projecto] e acabaram por ver o que fizemos na escola. (Prof<sup>a</sup>.4)*

Em termos gerais, a preocupação com o acesso dos alunos (das crianças em geral) a sítios de teor menos apropriado ou fraudulento é referida como um dos grandes problemas associado ao uso da Internet, razão pela qual os professores consideram que é necessário um acompanhamento das crianças, não só na escola mas também em casa, por parte os pais. Uma ideia partilhada por estes docentes é a de

que o acompanhamento dos alunos nos seus processos de uso da Internet deve ser feito numa perspectiva pedagógica no sentido de os consciencializar para potenciais perigos.

Para além do acesso a sítios web com informação inapropriada há também a preocupação manifestada pelos professores em relação a perigos decorrentes do contacto com pessoas desconhecidas. Neste sentido, o professor Prof.1 refere que: "É muito importante que os pais em casa dêem acompanhamento e alertem para os perigos que podem surgir porque temos gente com muito imaginação que facilmente ilude as crianças."

O desconhecimento do "outro lado" da Internet, daquilo que pode "ocultar" para além do que mostra é uma constante nas preocupações reveladas pelas inquiridas. Associada a esta preocupação surge também o receio de não possuírem o necessário domínio da gestão das tecnologias de segurança, como é assinalado:

*...tenho essa consciência que a Internet é perigosa no que respeita à conversa com pessoas que podem enganar se as pessoas (alunos) não estiverem informadas. Há aquela história de se marcar encontros com pessoas que não se conhecem...tive sempre a percepção de que a Internet ocultava algum perigo até por ignorância, se calhar.*  
(Prof.<sup>a</sup>.2)

*A minha preocupação particular é não dominar tanto como queria e sinto que os mais novos dominam mais e podem trapaçar. Tenho medo de chegar lá e eles dissimularem. Eles sabem mais truques do que nós sabemos.* (Prof.<sup>a</sup>.5)

O projecto trouxe uma nova dimensão aos problemas de segurança que até ao momento estavam relegados quase exclusivamente aos desempenhos individuais dos docentes, nomeadamente no acompanhamento dos alunos quando estes acedem à Internet. No decurso do projecto os professores parecem ter tomado consciência da não existência de uma política de promoção de comportamentos seguros na Internet promovida de forma assumida pelos responsáveis das escolas do agrupamento, sendo esta função atribuída informalmente aos professores e implementada através da prática do acompanhamento dos alunos sempre que acedem à Internet, como é referido pelos docentes. Neste sentido, surge agora a identificação clara da necessidade de definição de uma política de segurança no âmbito da escola e de necessidade de formação neste domínio, como é assinalado pela Prof.<sup>a</sup>.5:

São necessárias políticas, mesmo algumas medidas institucionalizadas.

*Devia existir um programa de formação para professores sobre gerir [como] uma rede em termos de segurança. Eu ia mesmo à formação sem créditos, por motivação pessoal.*  
(Prof.<sup>a</sup>.5)

Um outro aspecto revelador da importância que os professores atribuíram à abordagem da temática do uso seguro da Internet é o reconhecimento do interesse em dar continuidade à abordagem desta problemática no ano lectivo seguinte. Contudo, a manifestação dos professores nesse sentido assume a forma do desejo da continuidade do projecto SeguraNet não tendo surgido espontaneamente nos professores a ideia de assumirem de moto própria a promoção de iniciativas neste domínio:

*Penso que neste momento seria importante que no próximo ano continuasse o projecto... (Prof.<sup>a</sup>.3)*

*Acho que era pena se deixassem morrer actividades destas. Acho que o projecto (foi importante) pois os alunos ficaram sensibilizados para esse risco, não é porque é proibido, porque o professor ou o pai não quer, mas terem a noção que isso é grave e não o devem fazer.* (Prof.<sup>a</sup>.4)

#### **Abordagem da temática do uso seguro da Internet na escola**

Dos dados recolhidos ficou claro que não era usual os professores abordarem com os alunos ou com os seus pais, os problemas relacionados com o uso seguro da Internet. A participação no projecto foi de facto um meio de dinamização e problematização das questões relacionadas com o uso seguro da Internet, não só ao nível da escola como também em casa. Em geral os professores reconhecem que com o projecto a questão do uso seguro da Internet passou a ser discutido pelos professores e pelos próprios alunos quer entre si, quer com os familiares, como se depreende das observações dos professores:

*Na escola fala-se pouco. Com o projecto passou-se a falar, como houve uma coisa concreta passamos a trocar ideias entre nós, trocamos ideias. Sem o projecto nem nos lembrariamos. Trocamos ideias sobre actividades, o que vamos fazer.* (Prof.<sup>a</sup>.3)

*...por exemplo, um aluno do 2.º ano que alertava a tia [animadora do prolongamento na escola] para cuidados no Messenger.* (Prof.<sup>a</sup>.4)

*Os alunos participaram muito e davam informação aos pais, porque os próprios pais falavam disso. Os alunos levaram para a escola alguma informação até sobre o projecto que recolheram em casa na Internet.* (Prof.<sup>a</sup>.4)

Um outro aspecto interessante referenciado por uma professora é o facto dos alunos e professores terem passado a estar atentos a casos relacionados com o uso (in)seguro da Internet noticiados na televisão ou nos jornais como objectos de análise e reflexão, como é referido pelos docentes:

*Os miúdos falam dos casos que ouvem na televisão, no jornal. Usámos várias vezes essa informação quando se conversava...Aí falávamos que há sítios na Internet que são importantes e outros nem tanto. Só utilizei esta estratégia quando tive contacto com o projecto SeguraNet. (Prof<sup>a</sup>.2)*

Parece-nos também de realçar o facto da discussão da problemática da segurança se ter disseminado na escola, envolvendo não só os docentes directamente relacionados com as actividades do projecto mas também outros professores, incluindo os que se sentiam mais afastados, nomeadamente por razões de iliteracia tecnológica. Este último aspecto é, curiosamente, ultrapassado através de um processo de trabalho colaborativo ou suporte mútuo entre os docentes, suprimindo, deste modo, eventuais dificuldades como é referido pelos docentes:

*Os outros colegas também têm preocupações com o projecto. Em alguns aumentou, principalmente nos mais velhos, porque não dominam. Mas como nós trabalhamos em grupo, quando lá estavam outros alunos eu ia lá. (Prof<sup>a</sup>.5)*

Das observações que fizemos e dos dados recolhidos ficamos com a convicção de que o projecto para além de ter conduzido à mudança nas concepções sobre a problemática da segurança na Internet decorrente da participação e envolvimento nas actividades do mesmo, teve implicações na relação entre os colegas e entre os professores e os alunos, como é referido nos seguintes comentários:

*Penso que é uma experiência enriquecedora entre eu mesma e os meus alunos, entre eu e outra colega e entre os meus alunos e os alunos das outras colegas. Como também era uma tarefa nova para mim eu sentia-me mais próxima dos alunos e eles, ali não era uma professora, era mais uma interlocutora entre o projecto e eles. Eles é que orientaram mais e davam mais sugestões. Eles [os alunos] é que orientavam as próprias actividades. O projecto deu-lhes autonomia. (Prof<sup>a</sup>.4)*

A principal realização decorrente das actividades do projecto SeguraNet na escola talvez tenha consistido na apresentação da peça de teatro à comunidade escolar e aos pais. Apesar da sua realização estar baseada num grupo de trabalho constituído por alunos de duas escolas distintas do agrupamento, o impacto da iniciativa e dos diferentes momentos de divulgação interna estendeu-se às restantes escolas do agrupamento, como é referido:

*Eles, alunos, gostaram muito e todos participaram com frases, textos e histórias inventadas por eles. (Prof<sup>a</sup>.3)*

*Os textos foram criados em conjunto através do correio electrónico. Os alunos são que usam o correio electrónico. Os alunos têm um plano de tarefas e autonomamente todos os dias abrem os computadores, o correio e lêem as mensagens. (...)*

*O projecto facilitou o conhecimento entre os alunos das duas escolas que não se conheciam até aí. (Prof<sup>a</sup>.4)*

*Foram apresentar o cartaz, os posterzinhos e os desdobráveis aos paizinhos deles e aos outros meninos da escola. Os meus alunos trabalharam os textos SeguraNet e trabalharam a gramática, por exemplo. Acho que foi um caso excepcional.*

*A interacção que tiveram os alunos das duas escolas foi formidável, (considerando que) são alunos que não se conheciam de lado nenhum, são alunos de meios diferentes. (Prof<sup>a</sup>.5)*

#### **Aprofundamento de conhecimentos sobre uso seguro da Internet por parte dos professores**

Os professores assumem que possuíam um conjunto de conhecimentos genéricos, pouco sistematizados, de alguns aspectos referentes aos problemas que podem estar associados ao uso da Internet, em grande parte decorrente de informação veiculada pelos meios de comunicação social. Contudo, reconhecem que este conhecimento não é suficiente, sendo constante a referência à necessidade de formação sistemática nesta área, tendo as actividades do projecto contribuído de forma decisiva para o desenvolvimento de uma visão mais organizada. Todas as entrevistadas referem explicitamente a importância do projecto para a sua própria formação sobre esta temática:

*Para mim também foi importante porque aprendi. No fundo não pude aprofundar muito porque também não tinha muitos conhecimentos. Os materiais do projecto ajudaram porque quando falamos eles (os alunos) leram e alguns quiseram ler em voz alta e isso levou a uma interajuda na sala. Os materiais foram motivadores. (Prof<sup>a</sup>.3)*

*Eu, pessoalmente (...), já tinha algumas indicações, mas fiquei muito mais alertada e sensibilizada com o projecto, mas ainda preciso de mais informação. (Prof<sup>a</sup>.4)*

*Sinto-me bem informada. Tento informar-me. O projecto ajudou bastante, li bastante. Principalmente alguns termos que desconhecia: spam, phishing. Os miúdos fixam sempre as palavras mais difíceis e estão sempre a falar. (Prof<sup>a</sup>.5)*

No domínio da informação, uma das inquiridas assinala ainda a necessidade de informar /formar não só a escola mas também os pais, permitindo, deste modo, uma aproximação entre alunos, professores e pais.

*O papel dos pais também é muito importante. Os pais não estão sensibilizados, só muito pouquinhos. Talvez com acções de formação porque também é complicado para nós professores chegarmos aos pais. Uma ideia seria fazer workshops com os alunos com os professores e com os pais. (Prof<sup>a</sup>.3)*

#### **As motivações dos professores**

Inovar na construção das aprendizagens parece ter sido a principal motivação para o envolvimento das docentes no projecto. O projecto SeguraNet representou uma oportunidade para implementar novas abordagens na Educação, baseadas em problemas reais e actuais, e para promover a aproximação dos pais aos processos de aprendizagem dos filhos e à escola, como é referido pelas professoras inquiridas:

*O mais importante foi estes trabalhos que fizemos, o diálogo e a troca de ideias com os alunos. E o teatro que foi muito importante e eles entenderam. Envolvi-me no projecto porque acho que faz falta. (Prof<sup>a</sup>.3)*

*Envolvi-me no projecto porque lançaram-me o desafio e aceitei. (...)*

*Penso que era uma maneira de desenvolver uma actividade diferente. Se havia de lhes dar [aos alunos] um texto do livro de leitura, se havia de os pôr a escrever uma composição sobre qualquer outro assunto, dava-lhes este. Até os alunos trabalharam muito melhor em grupo, organizados por eles e supervisionados por mim. (Prof<sup>a</sup>.4)*

#### **Impacto do projecto ao nível da escola (colegas, alunos, órgãos directivos)**

Um dos aspectos mais interessante nas constatações que fomos fazendo, fruto das nossas observações directas, das conversas informais com alunos e professores, e das respostas dos professores ao questionário a que nos temos vindo a reportar tem a ver com alguma mudança verificada no tipo de relação/interacção entre os professores e os alunos. De facto, dos comentários recolhidos junto dos professores, através do questionário, resulta a evidência de que para além da consciencialização sobre a problemática da utilização da Internet, se verificou alguma mudança nas abordagens e práticas educacionais, nomeadamente nas participações dos professores e alunos como co-autores de um processo partilhado de construção de conhecimento, e na “negociação” de papéis entre os próprios alunos, como é constata nas seguintes intervenções:

*Depois deste projecto a escola em si tem consciência destes problemas...*

*Os miúdos ficaram alertados e falaram com os pais e mudaram a (sua) consciência sobre esta problemática...ficaram mais conscientes. (Prof<sup>a</sup>.2)*

*Não havia tanta distância entre mim e eles. Mostrava aos alunos que eles são os construtores da aprendizagem. (Prof<sup>a</sup>.4)*

*A motivação foi forte. Identificaram que o projecto era deles, não era da escola, não era da professora. Os alunos tiveram que negociar entre eles a participação na representação para os pais, uma vez que alguns manuseavam os fantoches e outros falavam. (Prof<sup>a</sup>.5)*

*O tema era bom, actual e interessante. Eles perceberam que a professora não era a sabichona. Acho que isso era importante porque eles perceberam que o grupo estava ali a aprender... (Prof<sup>a</sup>.5)*

Para além do importante aspecto do projecto ter contribuído para o desenvolvimento de práticas mais colaborativas de aprendizagem e para uma relação mais próxima entre os professores e os alunos envolvidos, foram identificadas através das respostas aos questionários preenchidos pelo alunos no início e no final do projecto, algumas mudanças em termos de comportamentos referentes ao uso da Internet, de entre os quais destacamos alguns que se prendem de forma mais significativa com aspectos associados ao uso seguro da Internet. Assim, comparando as respostas dos alunos em relação a um conjunto de tópicos, antes do início do projecto e na sua fase final encontramos diferenças que sugerem uma maior consciencialização dos alunos em relação a esses aspectos, embora não muito acentuadas:

- Face à proposta de indicar a um estranho o seu número de telefone, os alunos revelam uma atitude de recusa de 26.8%, ligeiramente superior aos valores encontrados no questionário inicial (26%);

- Perante a possibilidade de se verem confrontados com uma situação de conflito, 87.3% dos alunos referem que recorreriam ao apoio de um adulto em comparação com o valor de 67.7% obtido no questionário inicial;
- Face a um convite para um encontro com alguém que apenas conhecem da Internet, a atitude dos alunos tende para recusar (32.9% em comparação com os 35,1% obtidos no início do projecto) ou comunicar aos pais (58.9% em vez dos 54.1%).
- Informações privadas e pessoais como o nome da escola, a morada e o ponto de encontro entre amigos são informações que os alunos consideram que não devem ser fornecidas.
- Confrontados com a possibilidade de receberem um e-mail de endereço desconhecido com um ficheiro com anexo, 54.9% dos alunos afirmam que não o abririam em vez dos 28.6% de alunos que fez a mesma afirmação no questionário inicial.

É preciso olhar com muitas reservas os dados avançados no que se refere às respostas dos alunos ao questionário pois os dados iniciais e finais não são passíveis de uma comparação directa, embora o número total de alunos inquiridos numa e noutra fase do projecto tenha sido igual (121 alunos em cada fase) e pertencessem aos mesmos anos de escolaridade (3.º e 4.º ano) a verdade é que não foi possível inquirir exactamente os mesmos alunos, o que se prendeu com o prolongamento do projecto e com a aproximação do final do ano lectivo. Assim, os dados que acabamos de referir são meramente possíveis indicadores de uma tendência de mudança, e não uma prova da existência de mudanças reais de comportamento.

#### ***Impacto das actividades realizadas no âmbito do SeguraNet junto da autarquia e dos media locais***

Atendendo à temática em causa, um dos princípios estruturantes do projecto SeguraNet a nível nacional, foi o da necessidade e interesse em mobilizar as forças “vivas” da sociedade para esta temática, assumindo que as mesmas seriam parceiros informais do projecto como é referido no sítio oficial do projecto:

*Nesta campanha pretendeu-se o envolvimento de múltiplos parceiros institucionais e da sociedade civil: sector educativo e cultural, pais, organizações de defesa dos direitos das crianças, defesa dos consumidores, operadores de telecomunicações e serviços de Internet, empresas de software, editores escolares, media, etc.*

*([http://www.seguranet.crie.min-edu.pt/segura/index\\_geral.htm](http://www.seguranet.crie.min-edu.pt/segura/index_geral.htm), consultado em 23 de Março de 2007)*

Os professores envolvidos no projecto e os órgãos de gestão das escolas em causa, por diversas ocasiões procuraram o apoio de entidades externas como a Junta de Freguesia e o vereador da cultura da Câmara Municipal de Amarante, tendo encontrado receptividade aos seus pedidos:

*Há muito boa colaboração entre a associação de pais, a junta de freguesia e as escolas.*

*Os alunos não se conheciam, por isso deslocaram-se à outra escola numa carrinha que a junta disponibilizava. (Prof.ª.4)*

Há um reconhecimento entre os professores envolvidos mais directamente no projecto de que o mesmo encontrou receptividade e teve algum impacto exterior à escola como referem explicitamente:

*As actividades do projecto muito em especial no que respeita à realização da peça de teatro de fantoches tiveram um impacto forte junto da autarquia, a qual disponibilizou meios de transporte para os alunos se deslocarem entre as escolas ao longo das fases de desenvolvimento do projecto e contribuiu de forma decisiva para a disponibilização da sala de espectáculos na qual foi realizada a apresentação da peça de teatro de fantoches aos pais e à comunidade. (Prof.ª.4)*

*O vereador da cultura achou importante e inclusivamente queria que no próximo ano fosse apresentado noutros agrupamentos. (Prof.ª.5)*

#### ***Análise do impacto ao nível dos pais***

Um indicador do impacto do projecto ao nível dos pais é a forte adesão dos mesmos às actividades realizadas pelos alunos, mais concretamente na organização e apoio da apresentação do espectáculo de marionetas que contou com a participação directa da associação de pais na organização da apresentação à comunidade. Por outro lado, a observação das conversas dos alunos com os seus professores e colegas revela, em muitos casos, a existência de conversas com familiares, nomeadamente os pais, sobre o projecto que estavam a desenvolver na escola. Apesar disso, de acordo com as respostas aos questionários preenchidos pelos pais, 68% afirmam terem tido conhecimento do projecto com base na informação disponibilizada pela escola, sendo que apenas 26% dos pais afirma ter tido conhecimento do mesmo através dos seus filhos.

A partir dos dados recolhidos com base nos questionários, podemos afirmar que de entre os pais inquiridos, 78,0% indicam que falam com as crianças acerca do uso seguro da Internet e 67,0% afirmam

que têm conhecimento dos locais onde as crianças acedem à Internet, nomeadamente, na escola, em casa ou em casa de amigos e família ou na biblioteca municipal. Por outro lado, manifestam preocupação com o fácil acesso aos sítios não recomendados a crianças e revelam estar interessados em saber a que sítios da *web* acedem os seus filhos.

Embora os dados recolhidos com base nos questionários não sejam fonte de grandes evidências sobre o impacto do projecto nos pais dos alunos das escolas envolvidas, ficamos com a percepção de que o mesmo teve um impacto com algum significado principalmente nos pais que mais de perto acompanharam as actividades do projecto, principalmente aqueles que se envolveram também na organização das sessões de apresentação do teatro de marionetas organizado pelos alunos sobre a temática do uso seguro da Internet. Esta percepção é acentuada por algumas observações das próprias professoras, reveladores do envolvimento dos pais.

*Da parte dos pais a aceitação foi grande porque uma grande maioria desconhecia a situação sobre a Internet. A acção foi até melhor para os próprios pais do que para os filhos. Os pais foram de facto intervenientes no processo. Nesta escola nunca trabalhei assim. (Prof.<sup>a</sup> 5)*

*As duas associações de pais uniram-se e aproveitando o teatro que os alunos tinham feito fizeram uma apresentação alargada à comunidade educativa das duas escolas, dessa mesma peça.*

*Foram eles [pais] que fizeram os convites, mandaram aos pais e organizaram tudo. A grande maioria é muito participativa. Achei que estavam muito empenhados. Os que foram assistir manifestaram interesse. Vieram dar os parabéns aos professores e notei que de facto estavam interessados. Alguns pais já tinham preocupações de segurança com a Internet e outros ficaram alertados com o projecto. Alguma coisa ficou lá. (Prof.<sup>a</sup> 4).*

### **Conclusões**

Na fase inicial do contacto com a comunidade escolar para a apresentação dos objectivos e actividades do projecto SeguraNet foi identificada a existência de uma preocupação com o uso seguro da Internet, tendo sido referido pelos professores que a sua principal fonte de informação sobre esta temática consistia na comunicação social. A informação sobre a problemática centrada na comunicação social foi considerada insuficiente por parte das professoras, sendo identificada a necessidade de formação e informação sistemática nesta área. Verificou-se um reconhecimento por parte das professoras de que as actividades do projecto conduziram à construção de uma visão organizada e sistemática da necessidade de estratégias de intervenção na comunidade escolar.

Ao longo das diferentes fases de implementação do projecto, a escola transformou-se num local de experimentação, promovendo a aprendizagem contextual dos temas da utilização segura da Internet, nomeadamente através das actividades desenvolvidas pelos alunos, sendo evidente a mudança dos desempenhos dos alunos, professores e pais. Para os primeiros, através de um aumento significativo da mudança de atitude face às necessidades de acompanhamento nos processos de comunicação realizados na Internet, nomeadamente através da solicitação do pedido de apoio de um adulto (pai ou professor) face a situações menos claras ou incómodas; para os professores através da compreensão de que o seu papel deve ser orientado para o desenvolvimento do sentido crítico numa perspectiva da construção da autonomia do aluno; e para os pais na compreensão do seu papel nos processos de acompanhamento e apoio das iniciativas da comunidade escolar.

O “outro lado” da Internet ou o lado desconhecido, constitui uma preocupação para professores e pais, tendo as actividades desenvolvidas ao longo do projecto favorecido o desenvolvimento de uma perspectiva crítica do utilizador da Internet.

No âmbito das actividades do projecto, as formas e modos de utilização segura da Internet foram situadas nos contextos de problematização e aprendizagem, acrescentando novas dimensões e processos de prática ao domínio da utilização da Internet, as quais até ao presente eram relegadas quase exclusivamente ao conjunto das acções individuais dos professores na monitorização dos alunos na navegação na *web*. Na sequência da intervenção realizada no âmbito do projecto emerge das práticas docentes um entendimento de que as mesmas devem ter o suporte de uma política de escola no domínio da segurança.

Após a conclusão das actividades do projecto, é evidenciada uma percepção geral da alteração das concepções individuais e da comunidade relacionadas com a utilização segura da Internet.

Os comentários dos alunos, professores e pais neste domínio mostram que o impacto do projecto teve como principais resultados a compreensão de que a Internet é uma plataforma para o desenvolvimento das aprendizagens no âmbito da comunidade escolar, e que deve ser promovida no

aluno a autonomia na selecção e decisão sobre a relevância dos materiais e da sua utilização nos contextos pessoais e colaborativos de aprendizagem escolar e não escolar.

***Bibliografia e documentos legais***

Ponte, J.P. (1994). O Projecto MINERVA – Introduzindo as NTI na Educação em Portugal. Lisboa: Departamento de Programação e Gestão Financeira do Ministério da Educação.

Missão para a Sociedade da Informação (1997). *Livro Verde para a Sociedade da Informação em Portugal*. Lisboa: Missão para a Sociedade da Informação em Portugal, Ministério da Ciência e Tecnologia, 2.<sup>a</sup> edição.

Despacho Ministerial 206/ME/85 de 31 de Outubro de 1985 – criação do Projecto MINERVA

Despacho Ministerial 232/ME/96 de 4 de Outubro de 1996 – criação do Programa Nónio Século XXI

Despacho Ministerial n.º 16 793/2005, publicado no DR n.º 148, 2.<sup>a</sup> série de 3 de Agosto de 2005 – criação da Equipa de Missão “Computadores, Redes e Internet nas Escolas”.