

Criança e In/Segurança na internet: estudo de caso no 3º Ciclo do Ensino Básico

Cátia Susana Padrão Cepeda

*Dissertação apresentada à Escola Superior de Educação de
Bragança para obtenção do Grau de Mestre em TIC no Ensino e
na Formação*

Orientado por
Manuel Meirinhos

Esta Dissertação não inclui as críticas e sugestões feitas pelo Júri

**Bragança
2012**

Agradecimentos

Aos meus pais que sempre me apoiaram e incentivaram para a realização de um sonho, à minha irmã, Paula Cepeda, pois sem a sua ajuda, persistência e incentivo não teria terminado.

Ao meu marido Paulo Batista, um grande amigo e companheiro que sempre esteve a meu lado em todos os momentos, pela sua disponibilidade e paciência.

Ao meu orientador Manuel Meirinhos, pela sua grande ajuda, empenho, disponibilidade, compreensão, paciência, presença constante, simpatia e transmissão do seu saber, devido à sua experiência.

Agradeço também a todos os responsáveis pela Escola Secundária Emídio Garcia que prestaram todo o apoio indispensável à aplicação da metodologia deste trabalho.

Não podendo deixar de esquecer os alunos, que sem eles não seria possível ter executado este trabalho.

A todas aquelas pessoas que me ajudaram **Um Muito Obrigado.**

A todos os intervenientes diretos ou indiretos que estiveram envolvidos neste projeto **MUITO OBRIGADO**

Resumo

Na época em que estamos inseridos é inevitável falar em tecnologia e associado a este conceito vem certamente anexada a internet. Vivemos numa sociedade em constante mutação e por isso temos que acompanhar as diversas realidades que estão perante nós. As escolas não podem fugir a esta realidade, embora por vezes seja um pouco complicado acompanharem. No entanto, não podemos esquecer que a escola e a família são os dois alicerces da educação de uma criança, logo estas duas "instituições" deverão estar em sintonia.

O presente projeto teve como objetivo estudar e compreender o uso que as crianças fazem da internet. Nesse sentido, foi realizado um estudo de caso que incidiu sobre os alunos do terceiro ciclo da Escola Secundária Emídio Garcia, na cidade de Bragança.

Com o estudo em decurso, pretende-se verificar, aprofundar e sobretudo estudar e perceber de que modo as crianças utiliza a internet em ambiente familiar. Além disso, pretende-se também verificar se é usada em segurança ou não.

Hoje em dia vemos cada vez mais crianças a brincar, comunicar e relacionar-se com outras pessoas através das potencialidades existentes na internet.

Será que ao utilizarem a internet, as crianças estão conscientes dos perigos existentes na mesma? Será que utilizam a internet em segurança? Será que são conhecedoras e detentoras de todo o vocabulário inerente a esta tecnologia?

Além disso, o nosso estudo pretende também verificar as mesmas situações no ambiente escolar, pois é neste ambiente que elas passam a maior parte do seu dia.

Será que esta instituição está atenta a todos os perigos que existem? Será que faz algum tipo de prevenção?

Para a recolha de dados utilizou-se como instrumento um questionário.

Em jeito de conclusão e cientes das limitações tecnológicas decorrentes de alguns equipamentos que apetrecham as escolas, da inadequada formação de alguns docentes e até mesmo de alguns pais, acreditamos que a utilização da internet por parte das crianças de modo seguro e controlado seja, ainda hoje, um tema de grande discussão e com bastantes lacunas.

Abstract

Nowadays it is inevitable to talk about technology and, associated with this concept, we have to consider, obviously, the Internet. We live in a rapidly changing society and this implies having to face a whole set of different realities. Schools cannot escape this reality, although it may be complicated to follow these changes at times. We must not forget that the school and the family are the two pillars of a child's education, so these two institutions should work side by side and be tuned.

This project aimed at studying and understanding the use that children make of the internet. Thus, we carried out a case study that focused on students attending the “3º ciclo” (7th to 9th graders) from Escola Secundária Emídio Garcia, a secondary school, located in the city of Bragança.

Throughout this study we intended to verify, study and understand, in depth, how children use the Internet in households and check whether that use is done safely or not. Today we see more and more children playing, communicating and relating to others, using all the potential of the internet. Are children aware of the dangers involved while using the Internet? Do they use the Internet safely? Do they have a thorough knowledge of the vocabulary inherent to this technology?

Furthermore, our study aims at verifying if the same situations occur in the school environment, where they spend most of their day. Is this institution aware of all the dangers that exist? Is there any kind of prevention?

To collect data a questionnaire was used.

As a conclusion, although we are aware of the technological limitations found in schools, the inadequate training of some teachers and even of some parents, we believe that the issue of a safe and controlled use of the internet by children is still a topic for discussion and one where further research is needed.

Índice:

Agradecimentos.....	i
Resumo.....	ii
Abstract	iii
Introdução.....	1
Contextualização	1
Problema e relevância do estudo.....	2
Estrutura da dissertação.....	2
Capítulo 1	3
A cultura digital das crianças.....	3
1.1 - Geração net	3
1.2 - Imigrantes Digitais.....	7
1.3 - Educação para a sociedade de informação.....	10
Capítulo 2	23
A educação Familiar e Cultura Digital	23
2.1 Adolescência	23
2.1.1 - Fundamentos de crescimento e desenvolvimento	23
2.1.2 - A Adolescência ... até aos nossos dias.....	25
2.1.3 - Um resgate histórico da adolescência	27
2.1.4 - A crise de identidade própria da adolescência	27
2.1.5 - Culturas da Adolescência	28
2.2 - Desenvolvimento cognitivo	29
2.2.1 - O conhecimento.....	31
Capítulo 3	34
Riscos associados à Internet	34
3.1 – Riscos/ Perigos da Internet.....	34
3.1.1 - O que fazer?	38

3.2 – Perigos e Fraudes na Internet	40
3.2.1 - e-Drugs	43
3.2.2 - Vírus Informáticos e spyware.....	44
3.2.3 - Phishing.....	45
3.2.4 - Spam.....	46
3.2.5 - Perigos Vindos por e-mail	47
3.2.6 - Mensagens que contêm <i>links</i> para programas maliciosos	48
3.2.7 - Utilização de computadores por terceiros.....	50
3.3. Navegação Segura.....	50
3.4 – Programas e projetos que promovem a utilização segura da internet	52
Capítulo 4	53
Metodologia.....	53
4.1 – Metodologia da investigação.....	53
4.2 - Estudo de caso	53
4.3 - Problema e questões de investigação	55
4.4 - Instrumentos de recolha de informação	56
4.5 - Descrição do estudo	58
4.5.1 - Preocupações na elaboração dos questionários.....	58
4.5.2 - Objetivos e estrutura do questionário	58
4.5.3 - Localização geográfica do estudo	60
Capítulo 5	62
Apresentação dos Resultados	62
5.1 - Condições que as crianças possuem para utilizar a internet em casa.....	63
5.2- Existem várias formas de insegurança na Internet.....	66
5.3- Quais as políticas da Escola para a prevenção das crianças da insegurança na internet..	75
5.4 – Complemento para realização do estudo.....	76
5.5 – Limitações do estudo e sugestões para investigações futuras	77

Conclusão	78
Referências Bibliográficas e Webgráficas	82
Anexos:	86

Índice de gráficos:

Gráfico 1- Género	62
Gráfico 2- Zona onde habita.....	63
Gráfico 3- Acesso à internet em casa	64
Gráfico 4- Local de acesso à internet.....	64
Gráfico 5- Local onde as crianças mais acedem à internet	65
Gráfico 6- Tipo de segurança que as crianças têm no seu computador.....	66
Gráfico 7 - Convites para contactos presenciais	66
Gráfico 8 - Se fosses convidado para um encontro presencial o que farias	67
Gráfico 9 - Dependência face à Internet.....	67
Gráfico 10 - Conhecimento das e-drugs.....	68
Gráfico 11 - Frequência com que subscrevem conteúdos para telemóvel na internet	68
Gráfico 12 - Frequência de downloads ilegais	69
Gráfico 13 -Download de músicas	70
Gráfico 14 - Download de jogos	70
Gráfico 15 - Download de filmes	71
Gráfico 16 - Plágio de trabalhos escolares na internet	71
Gráfico 17 - Número de vezes que apanham vírus ou outro software malicioso.....	72
Gráfico 18 -Compras na internet.....	73
Gráfico 19- Frequência com que recebem e-mail a pedir dados pessoais.....	73
Gráfico 20- Frequência com que utilizam o telemóvel para colocar vídeos na internet	74
Gráfico21- Frequência com que utilizam a internet para colocar vídeos filmados na escola .	74
Gráfico 22- Alguma vez se sentiram incomodados com vídeos que os colegas colocaram na internet.....	75
Gráfico 23 – Onde as crianças aprenderam as regras de segurança da internet	75

Introdução

Contextualização

A internet é denominada um lugar virtual que tem vindo a adquirir uma importância cada vez maior no espaço cultural e educativo de muitas crianças e adolescentes.

“A internet está a converter-se vertiginosamente num aparte da nossa vida quotidiana e está a levantar novas questões acerca do acesso e das desigualdades, da natureza e qualidade de uso, das suas implicações no desenvolvimento social e educativo das crianças e, finalmente, sobre o equilíbrio entre os perigos e as oportunidades por elas criadas, tanto para crianças e jovens como para as suas famílias” (Ponte & Vieira, 2000-2007).

Os adolescentes têm um contato cada vez maior com o mundo através da internet. São estes que fazem parte do grupo dos maiores utilizadores desta tecnologia, uma vez que a internet tem um leque muito vasto de informação, de divertimento, de comunicação, etc., estando à distância de um simples “click”.

Como escreve Meirinhos (2000) citando Adell (1997, p. 1):

“A relação do ser humano com a tecnologia é complexa. (...) Ao contrário dos animais o ser humano transforma o seu ambiente, adaptando às suas necessidades, às reais e às socialmente induzidas, mas termina transforma-se a si próprio à sociedade. Neste sentido podemos dizer somos o produto das nossas próprias criações.”

A internet pode mudar a cultura da infância, a forma como as crianças se divertem, como comunicam, como interagem, se relacionam e como aprendem. Neste sentido torna-se imperativo conhecer um pouco a forma como essa tecnologia evoluiu.

Relataremos um pouco da sua história, origem e evolução educativa. Posteriormente falaremos das suas vantagens/desvantagens, bem como dos perigos a ela inerentes. A seguir abordaremos a evolução de uma sala de aula e os conceitos online da educação.

Problema e relevância do estudo

Pretendeu-se com este estudo verificar qual o uso que os adolescentes do 3º Ciclo do ensino básico fazem da internet. Saber para que finalidades utilizam a internet no seu quotidiano, ou seja, se a usam como apoio à escola em prol dos estudos ou apenas para divertimento. Tentar saber quais os programas de proteção que conhecem; se têm algum programa desses nos seus computadores; se conhecem o tipo de linguagem associada a este mundo; se conhecem os perigos que podem estar associados à internet e como se protegem desses mesmos perigos, além de tentarmos também perceber até que ponto as suas famílias fazem ou não um controlo do uso que os seus educandos fazem da internet.

É ainda importante perceber qual o papel da escola no intuito de desvendar ou sensibilizar os alunos para os problemas da internet e cuidados a ter com o seu uso.

Neste sentido propomo-nos a estudar e a encontrar respostas para o seguinte problema:

Como se comportam os adolescentes face à exposição, aos perigos e à insegurança resultante da utilização da internet?

No âmbito deste problema elaboramos as seguintes proposições:

- Os adolescentes possuem condições para utilizar a internet em casa.
- Existem várias formas de perigos e insegurança na Internet aos quais os adolescentes estão expostos.
- A escola tem desenvolvido políticas para a prevenção da insegurança na internet.

Estrutura da dissertação

O presente trabalho é constituído por cinco capítulos.

Na Introdução é feita a contextualização do estudo, é apresentado o objetivo, assim como a relevância do estudo.

Nos capítulos 1, 2, 3 e 4 é feita uma resenha de todas as questões e conceitos teóricos subjacentes a este estudo: internet, a cultura digital dos adolescentes, a educação familiar e cultura digital e por fim os perigos da internet.

No capítulo 5 identificamos e justificamos as opções metodológicas que foram tomadas, onde se descrevem as opções que foram tomadas, bem como as técnicas de recolha dos dados e os instrumentos utilizados, e como não poderia deixar de ser, contextualizamos o nosso estudo. Finalmente referimos como os dados foram tratados e analisados. Serão também apresentados os dados que foram recolhidos e a sua respetiva análise.

Na Conclusão serão apresentadas as considerações finais que foram retiradas do nosso estudo bem como uma breve reflexão sobre o mesmo.

Capítulo 1

A cultura digital das crianças

1.1 - Geração net

É frequente, hoje, ouvirmos falar de geração net, nativos digitais ou residentes digitais. A tão falada geração net ou geração digital, expressão utilizada por Tapscott (1999), surge num contexto onde os limites entre o mundo físico e o virtual se encontram diluídos.

(...) uma geração com aptidões naturais e inovadoras para a manipulação dos media digitais, nas quais reside um potencial reformador inédito e inevitável, que a demarca profundamente... (Monteiro e Osório, 2011, p. 4).

Ou seja, trata-se de uma nova geração de jovens com maiores aptidões tecnológicas, as quais se traduzem num convívio regular com a tecnologia como por exemplo, computadores, internet, telemóveis, consolas,... *usar as tecnologias digitais para se divertirem, comunicar e aprender é encarado como um prenúncio dos moldes em que as áreas como a educação, o trabalho e o comércio, entre outras, vão evoluir* (Monteiro e Osório, 2011,p. 4).

São também encarados como os nativos digitais, conceito dado por Prensky (2001) como advoga Monteiro, Osório (2001, p.4), ou seja, aqueles que nascem e crescem com as tecnologias presentes na sua vida desde sempre.

... para discriminar positivamente os que nasceram e cresceram rodeados de media digitais, imersos num ambiente rico e estimulante que conduziu ao aparecimento de uma linguagem nova, única (Monteiro e Osório, 2011, p. 4).

Caracterizam-se principalmente por não necessitar de usar papel nas atividades, pois ele é substituído por um computador.

Como afirma Barra (2004), este tipo de crianças são vistas como “corajosos descobridores” que gostam de enfrentar o desconhecido. Já para Papert (1999, p.21) existe *um apaixonado caso de amor entre crianças e computadores.*

Os nativos digitais incluem muita das vezes alunos universitários e jovens trabalhadores. Eles “falam a linguagem” da tecnologia de forma fluente. Navegam pelo mundo virtual com bastante facilidade. É como se vivessem em paralelo com aquele mundo. Os nativos digitais estão bastante à vontade tanto para enviar uma mensagem de texto com uma pergunta para um amigo do outro lado do país ou do mundo, como para falar com a pessoa que se senta ao seu lado num local público. Ou seja, o real e o virtual para os nativos digitais são mundos exatamente iguais sem grande tipo de diferenças.

Bélanger & Ross (2000, p.69) afirma que:

“Se as práticas de comunicação são consideradas como vitais na vida familiar, é porque as tecnologias de informação e comunicação têm vindo a espalhar-se em todas as atividades diárias, do trabalho ao lazer...defende que a inovação está sujeita a um processo de intensa negociação na qual o “sentido social da técnica” é “co-inventado” durante uma longa série de trocas entre os utilizadores da tecnologia e os seus criadores”.

O que faz com que esta geração seja tão diferente das anteriores é o facto de ser a primeira a crescer rodeada dos media digitais. Na maioria dos países e nos mais diversos estratos sociais, os computadores estão em casa, na escola, nos cibercafés, ou seja, espalhados um pouco por todo o lado. Tecnologias digitais como as máquinas fotográficas e de filmar, os jogos de vídeo e os CD-ROM tornaram-se banais para estas novas gerações. São crianças submergidas em bits, que os julgam parte integrante do ambiente em que vivem. Em suma, as chamadas tecnologias digitais são algo tão natural como a existência da sua própria vida. Como referem Bélanger & Ross (2000, p.70):

Uma visão “tecnológica” das coisas permite acreditar que o lançamento no mercado de uma nova tecnologia é suficiente para que esta se integre imediatamente nos hábitos pessoais.

De um modo geral podemos dizer que a geração net é caracterizada por:

- Familiaridade com objetos tecnológicos, devido ao fato que desde sempre foram crescendo na presença de bastante tecnologia, onde se cria uma empatia enorme com aparelhos tecnológicos;
- A impaciência, isto porque esta geração quer que tudo aconteça no menor espaço de tempo possível e querem ver tudo resolvido para “ontem”, o que pode gerar consequências negativas. Esta característica é denominada como característica orgânica;
- Hierarquia horizontal, em que as crianças estão resolutas em conquistar um determinado espaço e estatuto perante uma organização;
- Desvalorização da qualidade de vida, pois esta geração apenas vive em função da internet, o que traz uma vida monótona e cada vez mais homogênea;
- Multi-tarefados, as crianças desta geração são perfeitamente capazes de assimilar os diversos tipos de informações simultaneamente. É fácil encontrá-los a ouvir músicas, conversando no msn, vendo os e-mails, simultaneamente.

Com acesso total às informações, a geração net está a conquistar o mundo. O consumo globalizado promove ligações estéticas e comportamentais com outras crianças. Porém, todo esse conhecimento muitas vezes não pode ser considerado como experiência.

Desta forma podem definir-se dois tipos de vertente relativamente às tecnologias como conclui Bélanger & Ross, (2000,p.72) “*tecnológicas*” e as “*sociológica*”. Por um lado, a primeira vertente(...) *aproxima-se favoravelmente do determinismo tecnológico, propondo que a alteração social seja imposta através da inovação tecnológica.* Bélanger & Ross (2000, p.72). Esta presupõem uma revolução social e uma alteração dos modos de vida que são condicionados por estas mesmas tecnologias.

Isto quer dizer que a vertente tecnológica é uma evolução que nos é imposta de modo implícito, através da inovação, sendo que, o que hoje é considerado uma inovação amanhã pode já não ser, pois esta mesma evolução estará sempre em desenvolvimento e em constantes alterações.

Por outro lado, a segunda vertente *...denominação através da qual o conceito de “negociação” se alterou assim como a noção de momento tecnológico* (Bélanger & Ross, 2000, p.72). Assim sendo esta segunda vertente é muito mais aliciante pois vai obrigar a comportamentos devidamente detalhados em relação ao uso das tecnologias e

é ...essencial considerar, antes de mais nada, a natureza da interação que se estabelece entre a tecnologia e os utilizadores, pois o objeto adquire todo o valor mediante a sua utilização e a sua habituação, (Bélanger & Ross, 2000, p.72).

Segundo a citação atrás mencionada, podemos concluir que o processo de negociação, que até ao emergir das tecnologias se via como algo complicado, deixa de o ser com a aparecimento e desenvolvimento das tecnologias, uma vez que esta se encontra em constantes mudanças, alterações, inovações e desenvolvimento. Assim sendo, torna-se necessário que haja um sentido de negociação mais lato e mais abrangente de modo a que os utilizadores usem e experimentem o que é novo de modo a ser testado e valorizado ou desprezado pelos utilizadores. Assim, tecnologia e negociação assumem uma relação muito próxima em conformidade com os utilizadores.

Cada vez mais as tecnologias digitais são vistas como uma ferramenta intelectual, pelo facto de criarem a possibilidade de estimular o pensamento. Mas não devemos cair no determinismo tecnológico, pois mais importante do que a tecnologia em si, é o que o ser humano pode fazer com ela. Contudo, o determinismo tecnológico, no sentido do que é que as tecnologias podem fazer de nós é, ainda hoje, uma temática atual e que foi explorada por Postman (1992), no sentido da cultura se render à tecnologia. Mas o que é importante ter presente é o que se pode fazer com elas e não as tecnologias em si mesmo. Viver num mundo rodeado de tecnologias digitais desenvolve determinadas características psicológicas, que as crianças de há algumas décadas não podiam desenvolver. “As crianças que hoje chegam à escola básica, (...) não pensam, do mesmo modo nem sabem o mesmo que as crianças de há vinte anos atrás” refere Joaquim Azevedo (Marques et al., 1998, p.7).

Williams (1975), citado por Bélanger & Ross (2000), refere que *...a tecnologia pode manifestar-se tanto como uma força que cria hábitos e modos de vida, como uma força que proporciona os elementos necessários para a criação desses mesmos hábitos e modos de vida.*

Nesta sociedade, as crianças são vistas como “corajosos descobridores” como afirma Papert (1999, p.21) que *existe um apaixonado caso de amor entre as crianças e computadores*, pois elas compreendem melhor o mundo científico do que uma pessoa adulta, eles estão sempre a par das constantes mudanças que vão acontecendo.

“... As novas tecnologias da comunicação chegariam a fundir-se, gradualmente com o processo de integração, permitindo o desenvolvimento progressivo de novas práticas que compartilham características tanto características da técnica,

é claro, mas também as idiossincrasias expressas pelos utilizadores (Mallein y Toussaint, 1994) " como advoga Bélanger & Ross, (2000,p.74).

Mas não nos podemos esquecer que *...as novas tecnologias da comunicação possuem um nível de abertura e maleabilidade superior às tecnologias mediáticas tradicionais.* (Bélanger & Ross, 2000, p.75)

1.2 - Imigrantes Digitais

Um nativo digital é aquele que nasceu e cresceu com as tecnologias digitais presentes na sua vivência, ou seja, desde o seu nascimento sempre houve tecnologias à sua volta. Tecnologias tais como Internet, telemóvel, MP3, iPod, etc. fazem parte do dia-a-dia dos nativos digitais. Caracterizam-se principalmente por não precisarem do uso de papel nas tarefas com o computador e pela facilidade de adaptação e utilização de qualquer tecnologia que surja.

Os imigrantes digitais são normalmente membros das gerações mais antigas, que conseguiram aprender a usar as tecnologias digitais. Adaptam-se ao novo ambiente, mas deixam sempre o seu pé no passado adaptando-se às novas tecnologias e usando-as, no entanto, de um modo completamente diferente das utilizações executadas pelas gerações mais recentes, ou seja, os ditos nativos.

Os nativos digitais nascem dentro de um mundo em que domina a era digital. Possuem uma grande aptidão para se adaptar às novas tecnologias, pois elas são parte integrante da sua própria vida, ao contrário dos imigrantes digitais em que a adaptação é mais difícil, porque é preciso adaptar os novos conhecimentos aos conhecimentos antigos, ainda assim, ocorre uma diferença bastante substancial do modo como são utilizados pelos nativos. Os imigrantes digitais não se sentem muito à vontade com conceitos digitais que já fazem parte do nosso dia-a-dia,... *por oposição aos nativos, emigrantes digitais são incapazes de assimilar os novos paradigmas de receção, processamento e armazenamento de informação* (Monteiro e Osório, 2011,p. 4).

Podemos perceber quando alguém é imigrante digital através de certas atitudes da pessoa, por exemplo: uma pessoa precisa de imprimir o e-mail para ler, e perguntar ao remetente desse e-mail se recebeu a sua resposta, ao escrever um texto, fá-lo primeiramente com um papel e lápis e só posteriormente é que o passa para formato

digital, prefere livros impressos aos digitais, já no caso dos nativos isso praticamente não existe.

A utilização da internet tem-se vindo a generalizar. No que diz respeito à educação existe uma tendência geral para dividir os indivíduos em dois grandes grupos: os que nasceram e cresceram antes da massificação do uso das tecnologias da informação e comunicação e aqueles que nasceram ou que passaram uma parte significativa da sua vida escolar num contexto de uso mais ou menos generalizado das TIC. Para além destes dois grupos, David White (2008) propôs outra classificação relacionada com a forma de acesso da internet, utilizando a terminologia de visitantes e residentes.

Um visitante é caracterizado por um utilizador de aplicações e que pode fazê-lo com um nível muito elevado e sofisticado, o que faz com que se evite uma identidade digital, por uma razão de privacidade e para não se correr riscos. Este tipo de utilizadores entra na internet, faz o que tem a fazer e logo de seguida desliga-se. Os visitantes, independentemente de apresentarem níveis de literacia digital elevados, não são utilizadores intensivos nem fazem parte de redes sociais simplesmente porque não sentem necessidade de o fazer. Para estes utilizadores a internet é apenas uma coleção de ferramentas.

Relativamente aos residentes, estes vivem para a internet. Fazer parte de uma comunidade virtual, é bastante importante para este tipo de pessoas porque fazem partilha de informação.

Mais do que uma questão de idade ou de competências no uso da tecnologia, a divisão entre estes grupos existe ao nível da motivação.

Além destes dois conceitos definidos anteriormente ainda temos o conceito de info-excluídos que são as pessoas que são “*analfabetas tecnologicamente*” como afirma Meirinhos (2000), ou seja são aquelas que não sabem utilizar uma tecnologia para qualquer procedimento que seja necessário, e muitas das vezes terão como consequência dificuldades no acesso ao mundo laboral e “*...estarão mais indefesos e vulneráveis perante a manipulação informativa*” (Meirinhos, 2000, p.7)

O homem depende das tecnologias que ele próprio cria, apesar de não saber como a mesma vai evoluir, é extremamente difícil prever a forma de utilização futura das novas tecnologias e esta pode ser também encarada como algo a ser utilizado como

propósito de substituição, como é o caso de algumas escolas que substituíram os antigos livros de ponto por computadores acompanhados por um programa específico.

Elas também podem mudar a maneira de pensar, visto que somos aquilo que somos pela tecnologia que utilizamos. À medida que as utilizamos podem tornar-se invisíveis, ou seja, quando as utilizamos sem nos apercebermos que as estamos a utilizar é porque está interiorizada em nós, faz parte de nós.

O homem utiliza as tecnologias para ampliar as suas capacidades, de tal forma que ela altera a forma como pensamos e como nos relacionamos e atuamos (Meirinhos, 2000). Com tudo isto o ser humano vai começando a alterar as suas características psicológicas.

A relação do ser humano com a tecnologia é complexa.(...) Ao contrário dos animais, o ser humano transforma o seu ambiente, adaptando-se às necessidades, (...) somos produto das nossas próprias criações (Adell, 1997, p.1).

Podemos afirmar que estamos e vivemos em plena sociedade de informação, ou seja, estamos inseridos numa sociedade que está completamente dependente da tecnologia e que tudo gira em seu redor.

Como afirma Gomes, Valente, & Dias, 2008, p.850 “A socialização precoce com a internet ou a oportunidade de acesso facultada entre outros, pela escola, são assim factores de grande importância na familiaridade com este tipo de recursos tecnológicos e no desenvolvimento de práticas de utilização mais correntes”

Com todas estas evoluções surge a necessidade de existirem mudanças no âmbito da educação ... *nomeadamente no contributo que pode representar para o combate ao insucesso escolar* (Monteiro, 2009), ou seja, as crianças e adolescentes de hoje em dia crescem e vivem numa sociedade de informação, ao contrário daquilo que se verificava com muitos dos seus professores que nasceram numa época em que os media eram apenas a rádio e raras televisões, logo os professores deveriam inevitavelmente acompanhar esta evolução para o mundo digital

“Ultrapassar essa barreira...adaptar o processo ensino - aprendizagem à rapidez... preferência por imagens por oposição a texto, entre outras das características que definem a linguagem digital dos computadores, jogos de vídeo e internet dos nativos digitais” (Monteiro e Osório, 2011, p. 4).

Sobre este aspecto, Ravet e Layet (1997), referidos por Rurato (2008, p.33), compreendem que a tecnologia só garante uma formação de boa qualidade, quando bem

enquadrada e atenta ao nível da formação. Dentro desta conjuntura, concordamos com Rurato (2008, p.30), referindo que os modelos educacionais tradicionais dificilmente responderão de forma adequada ao desenvolvimento da sociedade do conhecimento, sendo necessário encontrar métodos inovadores que potenciem os níveis educacionais. Convém que exista uma preocupação crescente no sentido dos novos modelos educativos corresponderem aos desafios impostos pela sociedade do conhecimento, particularmente nos processos de ensino-aprendizagem relacionados com as grandes vantagens que as TIC vieram emprestar ao ensino.

Nas instituições escolares, as TIC não podem ser encaradas como um simples substituto dos meios tradicionais de ensino, ou do professor. Devem assumir um papel ativo de mudança, nomeadamente na forma como se ensina, como se aprende e ainda na interação que se estabelece entre os intervenientes de todo o processo educativo.

É essencial que se criem outras formas de (re)educar as pessoas, para que estas lidem com as informações provenientes dos novos tipos de saber preconizados nesta era digital, existindo uma necessidade de refletir e de (re)pensar os modelos educacionais, o modo de produzir, adquirir, transmitir e melhorar o conhecimento, para que a formação se torne preponderante, incentivando o pensamento e a capacidade crítica, garantindo a produção de conhecimento e de outros valores como a ética e a solidariedade.

1.3 - Educação para a sociedade de informação

1.3.1 - Sociedade da informação, do conhecimento e dos fluxos

As sociedades encontraram-se sempre em constante evolução e como tal, também a sociedade contemporânea se encontra inserida num processo de mudança. Desta forma, desde meados do século XX, os teorizadores têm-se preocupado em encontrar uma designação que qualifique os impactos desta nova sociedade em transformação e a emergir, da qual resultam marcos como o de sociedade da informação, sociedade do conhecimento.

Nesta sociedade em emergência, verifica-se um declínio quantitativo da força de trabalho industrial, em prol da crescente valorização na área dos serviços, favorecidas por meios de comunicação electrónicos. Leal (s/data) refere,

.. “a este propósito, que nos últimos dez ou quinze anos, passámos de uma sociedade pós-industrial, para uma sociedade do conhecimento, em que, não mais do que 5% da população activa é suficiente para garantir com qualidade acrescida as necessidades básicas de sobrevivência e não mais do que 15% será absorvida em processos de fabrico de bens essenciais, aumentando-os qualitativa e quantitativamente. Os restantes 80% da população activa dedicar-se-ão à prestação de serviços relacionados com o conhecimento, com a informação e com os serviços sociais”.

Coloca-se portanto uma questão que vai mais além de uma sociedade industrial, sendo que a entidade encontrada foi a da informação, baseada nos computadores, na informática e na qual a informação ganhou um protagonismo igual ao de um bem precioso.

É então inegável que a sociedade da informação se encontra incontornavelmente ligada à rápida difusão das TIC, estimulando o seu desenvolvimento, surgindo como ponto fulcral nas relações sociais, económicas e políticas no mundo contemporâneo, despoletando o aparecimento de novos paradigmas sociais, nomeadamente o de sociedade de informação, ou do conhecimento.

Como refere Estanque (2002, p.18), citado por Vieira (2005, p.7),

“a evolução tecnológica e a transformação social sempre permaneceram estreitamente vinculadas sobretudo porque os novos conhecimentos gerados pela sociedade visam satisfazer novos objectivos e exigências, sejam eles institucionais ou políticos, materiais ou simbólicos, individuais ou colectivos.”

O facto do processamento, armazenamento e transmissão de informação possibilitado pelas TIC, continuar a crescer diariamente em todos os setores da sociedade, tem contribuído para que o mundo se organize em seu redor, tornando-se a base do desenvolvimento das sociedades.

A este propósito, Ladrière (1977) referido em Castro (2006, p.27) defende que as tecnologias podem atuar como fatores facilitadores e/ou potenciadores nos mais variados domínios da sociedade, desestruturando modos de fazer, tornando-os obsoletos, induzindo mudanças significativas, gerando, conseqüentemente desafios nos domínios da aquisição e produção da informação, do saber e do conhecimento, gerando naturalmente uma reflexão sobre a produção de outras competências para novos tipos de relacionamento humano e para a vivência de uma sociedade cada vez mais tecnológica.

A verdade é que sociedade da informação despoletou, a informação começou a aparecer por toda a parte, em particular nos processos tecnológicos desenvolvidos pelo

Homem, sendo que a rapidez no acesso e na difusão da informação, quase que por qualquer pessoa, se generalizou em larga escala.

A sociedade da informação correspondeu portanto a uma etapa no desenvolvimento da civilização moderna, caracterizada pelo crescente papel social da informação, por um crescimento da partilha dos produtos e serviços de informação e pela formação de um espaço global de informação; com os objetivos de promover a aprendizagem, o conhecimento, o envolvimento, a ligação em rede, a cooperação e a igualdade dos cidadãos.

Vieira (2005, p.15) refere que o termo sociedade da informação continua a ser muito utilizado e discutido nos dias que correm. No entanto, apesar de algumas divergências em volta da definição deste termo, a sociedade da informação é comumente apontada como fazendo parte de um momento de mudança em curso, não só ao nível tecnológico, mas ainda do ponto de vista económico, ocupacional, espacial e cultural, conforme identifica Webster (*idem*).

Castells (1999) referido em Vieira (2005, p.64) diferencia sociedade da informação de sociedade informacional. Para Castells (1999), o primeiro termo enfatiza o papel da informação na sociedade. Contrariamente,

“o termo informacional indica o atributo de uma forma específica de organização social em que a geração, o processamento e a transmissão da informação tornam-se fontes fundamentais de produtividade e poder devido às novas condições tecnológicas” (Castells, 1999, p.46).

“sendo a principal característica da sociedade informacional a sua estrutura em rede, da qual deriva o conceito de sociedade em rede” Vieira (2005, p.64).

Castells (1999, p.497) refere também que os processos dominantes na sociedade moderna estão organizados em torno de redes, que *constituem a nova morfologia social das nossas sociedades, e a difusão da lógica de redes modifica de maneira substancial a operação e os resultados dos processos produtivos e de experiência, poder e cultura.*

Castells (1999, p.35) acaba por identificar um *modo de desenvolvimento informacional* (expressão que traduz os meios para alcançar a produtividade), tido como um meio gerador de um dado nível de produção, no qual *a fonte de produtividade se encontra na tecnologia de produção de conhecimentos, de processamento de informação e de comunicação de símbolos.* Ainda para Castells (1999), referido por

Vieira (2005, p.66), as diferentes sociedades operam com diferentes modos de desenvolvimento informacionais, atribuindo-se ao processamento de informação a chegada de um paradigma sócio-tecnológico (Castells, 1999, p.77-81), cuja principal característica é a emergência do processamento de informação como atividade condicionadora da eficiência e da produtividade de todos os processos de produção distribuição, consumo e gestão.

Também Castells (1999, p.50) compara a “*revolução*” tecnológica à revolução industrial do século XVIII, na qual a tecnologia da informação é para a “*revolução*” atual, o que as novas fontes de energia foram para as revoluções industriais sucessivas. No entanto, apesar do seu determinismo tecnológico, Vieira (2005, p.67), refere que Castells (1999, p.25), tem o cuidado de apontar que

“a tecnologia não determina a sociedade, (...) nem a sociedade escreve o curso da transformação tecnológica, uma vez que muitos factores, inclusive a criatividade e a iniciativa empreendedora, intervêm no processo de descoberta científica, inovação tecnológica e aplicações sociais, de forma que o resultado final depende de um complexo padrão interactivo. Na verdade, o dilema do determinismo tecnológico é, provavelmente um problema infundado, dado que a tecnologia é a sociedade, e a sociedade não pode ser entendida ou representada sem as suas ferramentas tecnológicas”.

Para Castells (1999) a tecnologia não determina a sociedade, incorpora-a. Da mesma forma, a sociedade não determina a inovação tecnológica, utiliza-a. O mesmo autor refere ainda que as tecnologias não devem ser apenas ferramentas a serem aplicadas, mas processos a ser desenvolvidos.

No entanto, rapidamente os teóricos se aperceberam de que a informação era na maior parte dos casos disponibilizada e mediada por terceiros, o que conduziu a que os investigadores considerassem que esta era uma sociedade de comunicação, mais do que uma sociedade da informação.

Atualmente, a informação, apesar de ser, em grande parte, disponibilizada por terceiros, também pode ser criada e difundida por qualquer pessoa. Existem sempre mais pontos de vista e a informação deixou de ser apenas matéria-prima da comunicação, tornando-se num processo do qual resulta o conhecimento, sendo legítimo designar-se de sociedade do conhecimento, a sociedade atual.

“A sociedade do conhecimento corresponde a uma etapa no desenvolvimento da civilização, que se caracteriza por uma proporção alta de trabalhadores do conhecimento (profissionais que criam, modificam e/ou sintetizam

conhecimento como parte integrante das suas ocupações) e na qual a educação é a pedra angular da sociedade”(Drucker. r., 2003, p.116)

A sociedade do conhecimento trata-se da natural evolução da sociedade da informação.

A sociedade da informação e do conhecimento, suscita a necessidade de reflexão acerca da sociedade dos fluxos, como parte integrante deste contexto de mudança. Conforme refere Barbas (2006, p.14), é necessário encararmos a atual sociedade como *uma sequência fluida e colectiva onde cada indivíduo gera saberes e movimentos fluidos numa temporalidade caracterizada por espaços colaborativos*. A mesma autora (2002, p.35) atribui à internet o comprometimento por uma nova forma de aceder à informação, na qual os conteúdos navegam através de um movimento de fluxos.

Mas para que esta sequência funcione, o alargamento da rede de computadores (e também da própria internet), é, conforme refere Vieira (2005, p.16),

“o elemento fundamental de uma sociedade da informação que proporciona as suas infra-estruturas dado que, uma vez instaladas estas estradas da informação, rapidamente se tornam nas auto-estradas da era actual, levando alguns autores a afirmar que as tecnologias da informação e comunicação representam o estabelecimento de uma nova época.”

A formação de redes de informação é inegável como característica do final de século e a análise que Castells (1999) faz das relações entre estas redes é pertinente. Ao mesmo tempo, Castells (1999) aponta para um certo determinismo tecnológico ao admitir que a revolução da informação transformará o modo de vida, ao defender um novo paradigma sócio-tecnológico e um modo de desenvolvimento informacional.

Dentro deste paradigma de sociedade, entendemos, à semelhança de Silva (2007, p.32) que o conhecimento e a informação são aspectos importantes na nossa sociedade, não só ao nível da formação dos sujeitos, mas também para o sucesso dos mesmos. É importante que os sujeitos consigam acompanhar as tendências sociais, sendo imperativo formar e reciclar os seus conhecimentos, sob pena da emergência desta sociedade tecnológica, marginalizar e excluir as pessoas e todos os setores da sociedade que ainda permaneçam na era pré-digital.

É essencial sensibilizar os povos a participarem na sociedade da informação, de tal forma que, Moreira (1999), referido por Castro (2006, p.28), reconhece que o papel da educação é vital para a sobrevivência da *“sociedade do conhecimento”*

apontando dinâmicas e efeitos provocados pela sociedade da informação: maior separação entre ricos e pobres, que se tornam visíveis nos resultados educativos e na (des)igualdade de oportunidades entre estes grupos, criando um mercado livre, no que respeita à escolha e consumismo na educação.

Aparece-nos pois como máxima para a sociedade da informação e do conhecimento, através dos fluxos, a possibilidade de todos acederem às TIC, que constituem instrumentos indispensáveis às comunicações pessoais de trabalho e de lazer no dia-a-dia.

Estas questões de ordem económica e social conduzem-nos a levantar outras questões relacionadas com a compreensão e implicações da sociedade dos fluxos, do conhecimento e da informação na educação e na escola, encarada como uma instituição social e de formação, no sentido de desenvolverem novas competências e combate à info-exclusão.

No que diz respeito à sociedade da informação, do conhecimento e dos fluxos nas instituições escolares, afirma Silva (2004, p.15), que a sociedade da informação (e do conhecimento) faz parte de um paradigma sem retorno em quase todos os países ditos desenvolvidos estão obrigatoriamente submetidos e submergidos a elas, de tal modo que a evolução tecnológica é que vai ditar o desenvolvimento ou não desses mesmos países. Deste modo, as instituições escolares estão completamente emersas na sociedade da informação, sendo urgente e necessário que as mesmas se reestruturem a nível das tecnologias para poderem acompanhar o desenvolvimento tecnológico por forma a estarem atualizados.

Atualmente, confrontamo-nos com possibilidades inovadoras no trajeto histórico das instituições escolares: os conhecimentos mudam num curto espaço de tempo e os processos de aquisição do conhecimento perspectivam-se para toda a vida, originando mudanças nos paradigmas educacionais.

Em Portugal assiste-se a um conjunto de mudanças ao nível das instituições escolares, sustentadas por ideias governamentais, que têm transformado a sociedade contemporânea naquilo que Castells (2005, p.498), referido por Carvalho (2007, p.28) apelidou de *“cidade global”*, denominada pelo mesmo autor de *“espaço de fluxos”* que serão *“ao mesmo tempo um conceito abstracto e também uma construção muito material que liga lugares como nós de redes de instrumentalidades”* (Castels, 2005, p. 67).

A emergência da sociedade da informação e do conhecimento juntamente com a introdução das TIC nas escolas portuguesas produziu uma necessidade de atualização por parte de todos os intervenientes nos processos educativos. É neste sentido que a escola se pode reestruturar nas suas formas de instrução, nas suas pedagogias e didáticas, trazendo para o campo educacional a criatividade e a imaginação necessárias para recolocar a dimensão racional e a dimensão imaginativa, ambas, como elementos centrais, integradores de um processo global de construção de conhecimento que faça de cada indivíduo uma pessoa mais bem equipada para compreender as novas exigências da sociedade actual.

A este propósito, Barbas (2002, p.35) refere que

“sociedade do conhecimento implica uma nova forma de organizar e transformar o conteúdo escolar. O modelo estritamente baseado num currículo fragmentado e no pensamento analítico deixou de ter a sua pertinência face à crescente emergência de sistemas mais complexos decorrente de uma mudança de paradigma da simplificação para a complexidade”.

Conscientes de que é a escola que tem a missão de preparar os sujeitos para viver na sociedade da informação e da comunicação, gerada por fluxos, concordamos que são diversos os desafios que são colocados à escola de hoje, pois como refere Silva (2004, p.7):

“são os modelos que se tornam desajustados face às solicitações da sociedade, são os públicos que se alteram, são as técnicas e as tecnologias que se desenvolveram com rapidez, são as competências que se pedem aos docentes que evoluem”.

Na sociedade de fluxos, surge a necessidade de uma estratégia educativa que tenha a capacidade de incutir nas crianças a aptidão de reunir saberes diversos e complementares, para se tornarem capazes de resolver problemas complexos com que se defrontem em sociedade. Carneiro (1998, p.1), referido por (Carvalho 2007, p.27) afirma que *ninguém terá condições para chegar a bom porto sem dispor de um conjunto de competências críticas que só uma escola de conhecimento avançado poderá acarinhar.*

Desta forma, concordamos com Escola (2005,p.351) quando refere que a sociedade do conhecimento assenta em quatro objetivos educacionais: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver em comum, aprender a ser. O mesmo autor (2005, p.351-352) refere que

“o primeiro objectivo visa dotar o educando de instrumentos de compreensão, estabelecendo um equilíbrio entre a cultura geral e a competência para tratar em profundidade pequenos fragmentos do real. A tónica é posta no aprender a aprender, não desperdiçando as possibilidades de aprendizagem que se oferecem ao longo da vida. No segundo, percebe-se que muito mais do que habilitar ou qualificar profissionalmente, isto é, preparar para agir num determinado contexto, importa adquirir competências, mobilizar saberes que predisponham a pessoa a enfrentar criativamente as mais diversas situações, respondendo positivamente aos desafios e envolvendo os outros num trabalho de equipa. Aprender a viver em comum, revela-se hoje como um dos grandes objectivos, mas também desafios educacionais e civilizacionais, sobretudo por nos ser dado observar um conjunto de fenómenos sociais que atestam, de forma evidente, a desagregação social. Na sociedade do conhecimento exige-se a participação e cooperação com os outros, o reconhecimento do valor do pluralismo, da cooperação mútua, da paz. Por último, aprender a ser, objectivo que totaliza e consubstancia os anteriores, permitindo a cada um desenvolver a sua personalidade, afirmar a autonomia, capacidade de discernimento e responsabilidade.”

Nesta linha de pensamento, numa sociedade baseada na informação, no conhecimento e nos fluxos, uma pessoa para ser um cidadão pleno, tal como referem Santos e Cabrita (2004, p.234), citado por Carvalho (2007, p.28), deve

“dominar uma série de valências, mais e mais será exigida desenvoltura nomeadamente na utilização de ferramentas, que até há bem pouco tempo atrás, nem sequer existiam”. Desta forma, surgem as escolas como responsáveis pela preparação dos sujeitos, assumindo como missão “contribuir para que o maior número de pessoas venham a fazer parte deste novo mundo”.

Leal (s/data) refere ainda que a

“..escola se pode focar na aprendizagem de competências e atitudes adaptáveis e moldáveis às evoluções contextuais supervenientes do ambiente social, económico, produtivo e tecnológico da sociedade do conhecimento, sendo este o grande desafio de modernidade e de adaptação à mudança anunciada, que é solicitado com redobrada veemência aos sistemas educativos”.

Para o mesmo autor deve-se *aprender a aprender e a aprender a desaprender*. Na atual sociedade da informação, impera a necessidade de estabelecer regras individuais e coletivas de moderação mental, deixando de parte os conhecimentos “*inúteis*” e (re)aprendendo aqueles que nos são ou virão a ser úteis. É uma nova cultura, diferente daquela que nos acompanhou ao longo de anos de escolaridade, em que nos impunham verdades imutáveis e universais.

Em educação, esta evolução, não sendo apenas tecnológica mas sendo por via dela predominantemente existencial e vivencial, deve basear-se, sobretudo nas mudanças de metodologia e na necessária alteração dos currículos e dos conteúdos

de ensino, que se adaptem a contextos sociais emergentes, nos quais existe excesso de informação, importando ensinar nas escolas métodos de selecção, avaliação e aproveitamento útil da informação. Desenvolver nos alunos autonomia, responsabilidade e espírito crítico, dotando-os de competências que permitam aceder criteriosamente à informação, para resolver situações problemáticas e induzir há procura de soluções criativas.

Barbas (2002,p.35) refere a este propósito que a *transição da sociedade da informação para a sociedade do conhecimento implica também um novo modo de codificar e aceder à informação (...)*. Este novo modo de codificar representações do conhecimento implica que o aprendente reconstrua o mosaico de informação utilizando o diálogo e interatividade como nó de partida e de chegada de leituras plurais que, de forma articulada, englobam textos, imagens e sons, levando o aprendente a promover o acesso personalizado a info-competências.

A mesma autora refere também que no ato de aceder à informação, importa motivar os aprendentes, ajudando-os a seleccionar informação e a prepará-los para integrarem as suas pesquisas nos contextos de aprendizagem em questão.

Convém termos presente que atualmente o problema da escola dos nossos alunos já não se prende tanto com o acesso à informação, mas sim o avassalador volume da mesma, consistindo o grande desafio em saber de que forma pode a escola favorecer a passagem da informação para o universo do conhecimento. Neste sentido, a construção do conhecimento implica a capacidade de acolher novas informações, articulá-las, de forma a que os vínculos estabelecidos com o já sabido transformem essas novas informações em novos conhecimentos significativos como afirma Escola (2005, p.350).

Conscientes de que é a escola que tem a missão de preparar os sujeitos para viver na sociedade dos fluxos, concordamos que são diversos os desafios que são colocados a estas instituições. Nas escolas da sociedade dos fluxos, as TIC passam a ter grande influência nas *relações entre a escola e o meio envolvente que deixou de ter barreiras rígidas de espaço e de tempo* (Escola, 2005, p.350).

Barbas (2002, p.35) menciona que a nova forma de aceder à informação encontra nesta era digital um novo veículo de distribuição – a internet – em que o conteúdo navega através de um movimento de fluxos, aos quais os alunos se podem

adaptar e aprender a integrar nos seus espaços letivos para uma posterior apropriação.

No entanto, apesar de se saber qual é o caminho a adoptar no ensino, verifica-se ainda uma certa resistência face à mudança nas instituições escolares, que as mantém presas a uma lógica tradicional de atuação, deixando-a para trás em relação às grandes mudanças sociais e tecnológicas operadas a um ritmo sempre em crescendo, noutros setores da sociedade. Ramos (2005, p.181), referido por Carvalho (2007, p.38) afirma que no seio das instituições escolares, *coexistem, mais ou menos pacificamente, velhas formas e métodos de ensinar e aprender com novas concepções e estratégias.*

Silva (2004, p.15) refere, e bem, que a “escola é ainda considerada uma instituição conservadora não conseguindo acompanhar o ritmo de evolução da sociedade e das tecnologias. Enquanto a sociedade de consumo se caracteriza pelo carácter efêmero na qual existe uma utilização imediata e rápida dos utensílios tecnológicos e da informação e em que se esquece rapidamente o que se viu ou ouviu, a escola pelo contrário valoriza a compreensão, apropria-se lentamente das tecnologias e da informação e necessita de tempo para a reflexão, a pesquisa e a compreensão.”

Apesar de tudo, o mesmo autor, refere que as escolas portuguesas estão inseridas numa comunidade quer nacional quer mundial à mercê das tecnologias atuais, que continuam a colocar à sua disposição, meios eficientes de comunicação. A sociedade da informação já chegou às instituições escolares, faltando atingir níveis de adesão e utilização mais consentâneos com as potencialidades oferecidas.

Nesta sociedade tem que se educar para um conhecimento da informação, mas educar implica ter uma visão do futuro, visto que para exercer esta actividade tem que se pensar a longo prazo.

Como dissemos anteriormente, vivemos num mundo em que um indivíduo que não tenha qualquer competência no uso das tecnologias, este é considerado analfabeto a nível tecnológico, visto que apresenta bastantes dificuldades em aceder há informação e que se pode traduzir num atraso de conhecimento, estando, deste modo, mais exposto a ser marginalizado pela sociedade em que está inserido.

“Qualquer indivíduo que não domine minimamente as novas tecnologias e as novas linguagens fica impedido de aceder a grande parte da informação veiculada na nossa sociedade... (...) terão mais dificuldades no acesso e promoção no mercado de trabalho e estarão mais indefesos e vulneráveis perante a manipulação informativa.” (Meirinhos, 2000, p.7).

O mesmo autor refere ainda que *o que é verdadeiramente importante é saber localizar, valorizar, seleccionar e tratar a informação de maneira a que se converta em conhecimento.*

Para estas situações não acontecerem temos de mudar mentalidades, bem como a educação que temos de praticar. Para isso tem que se mudar mentalidades, e fazer com que a educação seja para todos e não só para aqueles que a procuram, daí nascer o conceito de info-excluídos pois quem não procura este tipo de educação vai ficar certamente para trás e quem a procura e tem facilidade de a obter, criando-se um fosso extremamente grande entre estes dois tipos de pessoas.

Esta denominação explana a capacidade de não aceder aos meios de informação, quer por vontade própria ou mesmo por desconhecimento dos mesmos. Como afirma Castells (2004) que o conceito de info-exclusão costuma estar relacionado à desigualdade no que diz respeito ao acesso à internet.

Na sociedade em que estamos inseridos, sociedade da informação, é pressuposto que toda a população tenha acesso à internet, mas o que se passa, verdadeiramente, é que existem pessoas que não conseguem integrar-se, ou porque não tem dispositivos para aceder à mesma, ou por falta de instrução e conhecimento, daí ter surgido o conceito de info-excluídos.

Para isso não acontecer tem que ser logo desde criança, inculcar-se este tipo de educação, nada melhor do que no primeiro ciclo, cujo ensino é obrigatório para toda a população.

A sociedade que se pretende tem que ser criada em torno de uma aprendizagem ligada às tecnologias. E para que isto aconteça tem que ser centrada no aluno e não no professor.

Nesta sociedade que vivemos, também se pode concluir que a comunicação é de extrema importância, pois não comunicamos só através de linguagem verbal, como afirma Díaz & Córdoba (2003, p.123-126)

“..O desenvolvimento da capacidade comunicativa do ser humano, permite-lhe regular as relações sociais. A partir da comunicação social produziram-se novas formas de comunicação que permite ao homem, graças à sua racionalidade, pode relacionar-se não só através da linguagem verbal.. ”

...”os meios de comunicação são um exemplo de desenvolvimento tecnológico e económico que vivemos hoje, permitindo o enriquecimento do tempo livre e lazer que o sujeito têm, mas devemos ter cuidado para não transformá-los no único modo de passar o tempo”.

Mas neste ponto impõe-se uma questão fundamental que é a classificação dos meios de comunicação como afirma Díaz & Códoba, 2003, através de Prado (2001):

- aquele que permite a possibilidade de que qualquer pessoa pode ter acesso às suas mensagens,
- A sua mensagem pode ser transmitida por meio da escrita, de sons ou visualmente,
- permite estabelecer contato com emissores que estão longe de si, e a audiência é vasta e autónoma.

Para que isto possa ser possível e possa acontecer têm que estar interligados três aspectos importantes do conhecimento, a saber: o conteúdo, as competências e as atitudes.

O conteúdo está relacionado com o que devemos ou não reter. Será que é necessário retermos tanta informação como fazemos diariamente? Esta questão coloca-se pela razão de vivermos numa sociedade de informação e essa informação que retemos, rapidamente se desactualiza. A informação é importante mas não primordial, pois um pessoa tem que possuir uma determinada cultura e o seu conhecimento baseia-se nela. Nas competências que um indivíduo tem, este tem que ter consciência que desde que nasce está envolvido num processo de aprendizagem mediante a cultura onde se insere, ele pode adoptá-las sempre que tiver necessidade e precisar. Em relação aos valores são fruto também da cultura, como se disse na componente anterior, e que para se desenvolverem tem que ser trabalhados.

Nos dias de hoje, já não são necessários computadores e uma ligação com um modem à internet, para que qualquer pessoa esteja online. Hoje qualquer tecnologia está acessível a qualquer criança ou jovem a qualquer hora e em qualquer local, isto porque, existem dispositivos portáteis que lhe dão acesso a esse vasto mundo, tais como consolas de jogos, telemóveis, MP3, câmaras digitais, entre outros e que lhes fornecem um vasto leque de variedade e diversidade de escolhas para terem acesso online. E a variedade de acesso à internet não passa só pela tecnologia vasta que existe, passa também pela oferta que existe hoje em dia, tais como bibliotecas públicas, cibercafés, centros comerciais e espaços municipais que têm esse acesso praticamente livre.

Assim sendo, perante esta situação temos que ter presente que todos nós corremos riscos com as nossas crianças e jovens, mas para que se mudem comportamentos não basta exigir aos outros que o façam, pois essa é a parte mais fácil, temos sim que dar o exemplo não só a nível familiar mas também da comunidade escolar ou da sociedade onde estamos inseridos, ou seja, cada vez que estamos ligados online deveremos estar sempre na companhia das crianças e falar abertamente com elas e inculcar-lhes um pouco de responsabilidade e partilha das suas experiências a nível online. A segurança está presente em todos.

Ponte & Vieira (2007, p.12-13) afirma que

“...a definição de risco e de limites... inclui sempre uma componente subjectiva, é certo que o risco existe. Tendo em conta a natureza da internet e a forma como as crianças e os adultos a utilizam, é provável que alguns se tenham exposto alguma vez a conteúdos inapropriados ou tenham sofrido más experiências.”

Estamos perante uma preocupação global e geral, pois nos dias de hoje esta temática deve ser preocupante para as famílias, escolas, espaços públicos de acesso fácil à internet, temos consciência do problema mas continuamos com bastante falta de informação, logo podemos concluir que se continua sem fazer frente ao problema.

Ponte & Vieira (2007, p.13) afirma também que

“ Por outro lado, existe uma associação forte e em sentido positivo entre as oportunidades e os riscos: aumentar as oportunidades, aumenta os riscos e, portanto, limitar o uso da Internet, diminui, não só os riscos, mas também as oportunidades. Por isso, é necessário colocar os riscos decorrentes do uso da Internet em destaque e oferecer uma valorização equilibrada dos diferentes enfoques que podem ajudar os pais e outros adultos a enfrentar esta questão de forma construtiva, em vez de se tomarem medidas de tipo restritivo ou limitativo.”

Uma das primeiras medidas que, na nossa opinião, deve ser mudada, prende-se com a família, só dialogando sobre a problemática com os directos intervenientes de uma forma aberta, e de forma a evitar os monólogos, só assim é que as crianças poderão começar a perceber qual a razão de todas estas preocupações. Esse diálogo deverá ser sobre os riscos, perigos e ameaças, que a internet lhes pode trazer, não só a eles mas a todos os utilizadores, mas a eles com maior ênfase pois são mais jovens e estão mais propícios a estas ameaças.

Capítulo 2

A educação Familiar e Cultura Digital

2.1 Adolescência

2.1.1 - Fundamentos de crescimento e desenvolvimento

Como se sabe a espécie humana, *homo sapiens* possui um crescimento bastante lento e durante muitos anos permanece num estado de imaturidade física e psíquica, fazendo com que dependa dos cuidados dos adultos para sobreviver.

Não podemos esquecer que no ser humano existe uma determinada controvérsia entre a natureza e a educação, em que os defensores da hereditariedade, que são literalmente a favor da natureza, dizem que todos os traços psicológicos seriam transmitidos diretamente pelos genes, de geração em geração, como afirma Sprinthall & Sprinthall (1993, p.30) *Se o seu pai fosse um ladrão de cavalos e se o QI da sua mãe fosse apenas de 90, então não poderia fazer planos para frequentar a universidade.*

O que se pretende com esta afirmação é que tudo está no que nos é transmitido pela informação genética e não, como afirmam os defensores da influência do meio, que toda a essência da pessoa é modelada pelo modo e circunstâncias em que o ser é criado ou educado, ou seja, tudo é fruto da nossa cultura e dos valores que nos são inculcados pela sociedade, o ser humano é facilmente modelado às situações em que se encontra.

John B. Watson (1878) afirma que uma pessoa era feita e não nascia, ou seja, um bebé pode ser moldado de modo a vir a ter a forma adulta, isto sempre através das técnicas de condicionamento, pois quando Watson iniciou a dissertação para a sua obra, coincidiu com o trabalho de Pavlov, então Watson pensou que se um cão podia ser condicionado, então também um bebé humano o poderia ser.

Mas perante estas duas versões de comportamento, surge o conceito de cunhagem que consiste numa junção das duas perspetivas atrás descritas, ou seja, existe uma articulação cuidada entre a hereditariedade e o meio tendo em vista a produção de

mudanças comportamentais. Assim sendo, o homem é fruto não só da hereditariedade que é transmitida de geração em geração dentro da família, mas também da sociedade em que está inserido, podendo o mesmo moldar-se segundo a sociedade em que está inserido e ser capaz de se adaptar a qualquer sociedade onde tenha que viver.

Sabe-se também que existem várias expressões que atestam o facto da importância da experiência precoce no crescimento e desenvolvimento de um ser humano, como por exemplo: “*De pequenino é que se torce o pepino*”. Tudo leva a crer que o ser humano se torna fruto das suas aprendizagens.

“Existem períodos críticos ou ótimos em que se pode mais facilmente ensinar determinadas competências motoras às crianças. Por exemplo, é melhor ensinar uma criança a patinar ao mesmo tempo que está a aprender a andar. Todavia, o desenvolvimento de algumas competências motoras pode ser, de facto, prejudicado por um treino precoce.” (Sprinthall & Sprinthall, 1993, p.73)

Podemos dizer também que envolver uma criança em atividades antes do período crítico, quando os seus nervos e músculos ainda não estão preparados, não só é inútil, como também, pode ser prejudicial, isto porque a criança ainda não tem todas as suas capacidades para reter tal informação, ou seja, está-se a “*escrever sobre a areia do mar*”.

Para se tentar perceber toda esta problemática, Nancy Bayley no início de 1929 fez um estudo com crianças onde estas foram sendo avaliadas ao longo dos anos, e desta investigação saíram quatro observações específicas:

- ✓ Os Quocientes de Inteligência (QI) não são constantes, ou seja, o resultado do QI não é talhado de modo indelével no cérebro aquando do nascimento, mas em vez disso, como resultado das circunstâncias do meio, é uma qualidade humana em constante vai e vem;
- ✓ A variabilidade do QI é maior durante os primeiros anos de vida, isto porque no início da vida de uma criança o seu cérebro encontra-se desprovido de qualquer tipo de aprendizagem o que faz com que ela aprenda com alguma rapidez e faz com que o seu QI possa ser cada vez mais alto, e assim disto nasce outra observação;
- ✓ A capacidade intelectual poderá continuar a crescer ao longo da vida, ou seja, a capacidade intelectual não estagna no final da adolescência, pode continuar a aumentar pelo menos até à meia-idade, isto porque o meio estimula a inteligência;

- ✓ As componentes do intelecto mudam com o nível etário.

Segundo Bloom (1964), com o aumento da idade, existe um decréscimo do efeito positivo que um ambiente apropriado tem na criança, ou seja, crianças de tenra idade beneficiam muito mais com experiências enriquecedoras do que crianças com, por exemplo, seis ou sete anos. Segundo este autor as experiências precoces benéficas são muito importantes para o desenvolvimento cognitivo, pois praticamente dois terços da nossa capacidade cognitiva máxima está formada aos seis anos de idade, o que coincide com a entrada de uma criança para a escola. Hunt afirma que: *...as crianças hopi criadas dentro das faixas eram muitas vezes levadas às costas das mães. Assim, apesar dos seus braços e pernas estarem restringidos, os seus olhos e ouvidos podiam dedicar-se com uma rica variedade de estímulos* (Sprinthall & Sprinthall, 1993, p. 78).

Assim sendo Hunt tem lutado há mais de três décadas, para que o ingrediente crucial para o desenvolvimento intelectual seja a variedade de estímulos.

O cérebro humano possui um grande número de áreas de associação sendo capaz de uma grande variedade de aprendizagens, sendo isto o que o distingue dos restantes animais. Também a existência de áreas sensoriais relativamente pequenas fazem do ser humano uma criatura menos dependente e por esta razão está menos apta a responder impulsivamente às mudanças que ocorrem a todo o momento à sua volta.

2.1.2 - A Adolescência ... até aos nossos dias

A fase da adolescência é vista como a fase em que se dá a passagem da fase da infância para a idade adulta, verificando-se várias alterações nos jovens, alterações essas a vários níveis, tais como, a nível físico e mental. As principais alterações têm a ver com o facto de o indivíduo (criança) se começar a distanciar das formas e modos de comportamento típicos da infância, assim como dos privilégios dessa mesma fase e começa a adquirir novas características e competências para a vida adulta.

A fase da adolescência é vista em duas fases completamente distintas uma da outra, mas que ao mesmo tempo se sobrepõem uma à outra. Assim, a mesma vai desde os 11 anos de idade até aos 21, no entanto, a ONU defende que a mesma, ou seja, a fase da juventude vai desde os 15 anos até aos 25. Importa aqui destacar que a adolescência

é um termo globalmente utilizado em contexto científico e está intimamente ligado com o processo de desenvolvimento do ser humano.

O desenvolvimento das competências cognitivas nesta fase da vida é, em conjunto com as alterações corporais, uma das características mais marcantes e importantes da adolescência. Este mesmo desenvolvimento pode ser observado essencialmente através de um aumento significativo das operações mentais, na melhoria de qualidade no que se refere ao processamento de informações e alterações dos processos até ao momento utilizados que dão origem e geram a consciência.

Deste modo, o adolescente nesta fase vai adquirir uma fase cognitiva, até então inexistente, de modo a redefinir as formas como lida com os desafios do meio ambiente e do seu dia-a-dia, o que se vai tornando dia após dia mais complexo, operando também mudanças psicofisiológicas. De seguida serão inumeradas as características desse mesmo desenvolvimento (Keating, 1990; Steinberg, 1993; entre outros):

- **Pensar em possibilidades** - isto é, o adolescente deixa de se limitar apenas e só à realidade que o rodeia, começando a atingir hipóteses irreais, o que lhe permite gerar novas possibilidades de ação;
- **Pensamento abstrato** - ou seja, o adolescente adquire e desenvolve a capacidade de abstrair, levando a que o mesmo compreenda não só conceitos abstratos, mas também estruturas mais complexas, que até aí não lhe era possível compreender, principalmente estruturas sociais, políticas, científicas, económicas, morais entre outras;
- **Metacognição** - é através da metacognição que o pensamento do adolescente passa a ser alvo de uma reflexão por parte do mesmo, sendo que o mesmo direciona conscientemente a atenção, a reflexão e a avaliação de pensamentos passados, dando origem a capacidades de auto reflexão e introspeção;
- **Pensamento multidimensional** - com o desenvolvimento desta capacidade o individuo começa a compreender a interdependência de fenómenos de diferentes áreas, o que lhe vai permitir argumentar utilizando diferentes pontos de vista.
- **Relativização do pensamento** - ou seja, o adolescente ganha capacidade para compreender diferentes pontos de vista, assim como sistemas de valores diferentes.

2.1.3 - Um resgate histórico da adolescência

O grande ponto da nossa reflexão são os “adolescentes”, nos dias de hoje o termo adolescente não é nenhuma novidade nem é causador de espanto ou tabu; é sim visto como uma palavra simples que faz parte dos discursos não só da ciência, mas também do senso comum e está, aparentemente, bem definida, a saber, fase que se encontra logo a seguir à puberdade. No entanto, nem sempre foi assim, ou seja, a adolescência nem sempre foi uma fase conhecida, estudada e valorizada, como se verificou no século que acabámos de ultrapassar.

Os adolescentes que abordaremos nesta investigação são, pois, aquele próprio das sociedades modernas, que tem um grande rol de possibilidades, que vivem conflitos afetivos, sociais e morais.

A primeira ideia que nos surge quando pensamos em adolescência é “transformação”.

2.1.4 - A crise de identidade própria da adolescência

A fase da adolescência é marcado por muitos fatores, no entanto, o mais importante e aquele que requer mais estudo é o facto de os mesmos tomarem consciência de que ocupam um novo espaço no mundo, processando-se a entrada numa nova realidade que faz com que, muitas das vezes se produza nos adolescentes uma confusão de conceitos, além da perda de certas referências até ao momento obtidas. É nesta fase que se dá a formação de grupos de adolescentes, facto este que se deve a um encontro dos iguais (adolescentes), no mundo dos diferentes, a saber o mundo em que eles estão a entrar; dentro destes mesmos grupos e porque são todos iguais e estão todos a passar pelas mesmas alterações os mesmos grupos tornar-se-ão no lugar onde os mesmos têm possibilidade de livre expressão e de reestruturação das suas personalidades, mediante o grupo em que se inserem.

Essa busca do “*eu*” nos outros na tentativa de obter uma identidade para o seu ego é o que acarreta angústias, passividade ou revolta, dificuldades de relacionamento inter e intrapessoal, além de conflitos de valores.

Segundo Erikson (1972)

“Em termos psicológicos, a formação da identidade emprega um processo de reflexão e observação simultâneas, um processo que ocorre em todos os níveis do funcionamento mental, pelo qual o indivíduo se julga a si próprio à luz daquilo que percebe ser a maneira como os outros o julgam, em comparação com eles próprios e com uma tipologia que é significativa para eles; enquanto ele julga a maneira como eles o julgam, à luz do modo como se percebe a si próprio em comparação com os demais e com os tipos que se tornaram importantes para ele.”

Portanto, a construção da identidade é pessoal e social, acontecendo de forma interativa.

Assim, o grande conflito que tem de ser solucionado na fase da adolescência é o conflito da crise de identidade e esta fase só se dará por terminada quando a identidade do adolescente tiver encontrado um modo que determinará, de modo decisivo a sua vida futura.

É na fase da crise de identidade que se verifica nos adolescentes uma grande confusão de identidade, o que desencadeará um processo de identificação com pessoas e grupos, conforme referido anteriormente.

2.1.5 - Culturas da Adolescência

Abordando sucintamente, este conceito vemos que *Socialização é o processo pelo qual uma pessoa interioriza as normas dos grupos em que vive, de modo que surja um “eu” distinto, único para um dado indivíduo* (Horton, citado por Cardoso, 2002, p.15).

Rocher por seu lado diz que socialização é

“o processo pelo qual ao longo da vida a pessoa humana aprende e interioriza o momentos sócio culturais do seu meio, os integra na estrutura da sua personalidade sob influência de expectativas de agentes sociais significativos e se adapta ao ambiente social em que se deve viver” (Cardoso 2002, p. 15-16).

Aspetos fundamentais no processo de socialização são na opinião de Boudon a integração social vista como *os mecanismos através dos quais um grupo ou sociedade recebe um novo membro* e a adaptação social que corresponde aos *mecanismos através dos quais o indivíduo se torna apto a pertencer a um grupo* (Alves Pinto, 1998, p.117).

De importância bastante significativa é a aculturação a que o autor Bastide designa como sendo um *processo de aprendizagem através do qual a criança recebe a cultura da etnia ou do meio sociocultural em que nasceu*.

Seguindo a linha de estudo de Papert (1999), faremos uma análise da socialização, mais num sentido familiar e daí termos escolhido o termo cultura familiar da aprendizagem para fazermos referência ao modo como a família considera e vê a aprendizagem.

Falando agora no caso mais concreto e naquele que é o nosso objeto de estudo, o computador, verificamos que a relação entre este e a cultura familiar tem dois sentidos, a saber, o modo como o computador afeta a cultura da aprendizagem e a forma como a cultura da aprendizagem afeta aquilo que executamos no computador.

Concordamos também com Altina Barbosa (2007) no seu estudo sobre “Crianças, Pais e Internet Segura: Estudo de problemas e desafios”, que segue esta linha de pensamento.

2.2 - Desenvolvimento cognitivo

Um dos autores que mais se debruçou sobre esta temática foi Jean Piaget, que abordou fundamentalmente os diferentes estádios cognitivos de desenvolvimento que ocorrem durante a infância e adolescência. Os denominados estádios de crescimento são cruciais para a mudança, pois cada criança atravessa períodos de reorganização seguidos de períodos de integração, durante os quais um novo estádio é alcançado e as mudanças serão assimiladas.

Por várias razões o que se passa na mente da criança era considerado muito complexo, para ser compreendido, ou simplesmente, irrelevante, e assim sendo Piaget observava as crianças e registava todos os seus comportamentos. Sendo assim definiu os estádios que não são escadas, mas o seu conteúdo consiste num sistema fechado que determina a forma como compreendemos e damos sentido às experiências, nomeadamente à experiência de aprender com terceiros. As transformações da mente humana à medida que se desenvolve podem ser comparadas com a metamorfose de uma borboleta.

É relevante dizer que a criança deve atravessar cada estádio segundo uma sequência regular, ou seja, é de todo impossível uma criança “saltar” um estádio de

desenvolvimento cognitivo visto que estes seguem uma sequência invariável e cada estágio está adaptado a experiências consoante a idade de criança ou adolescente.

Então passamos, seguidamente a descrever, de modo sucinto, cada estágio dando maior ênfase ao último, pois será onde vai ser realizado o referido estudo.

O primeiro estágio denomina-se por **experiência sensório-motora** que está compreendida entre o nascimento e os dois anos, baseada normalmente na experiência imediata, através dos sentidos, interação com o meio. É nesta fase que a criança vê o mundo, por exemplo, ele mama e sente através do gosto. A qualidade da experiência durante este estágio prepara a criança para prosseguir para o estágio seguinte, ou seja para o **Pensamento Intuitivo ou Pré-Operatório** que vai desde os dois anos até aos sete anos, que se classifica como uma transformação do pensamento a nível qualitativo, ou seja, ela já não está limitada ao seu meio sensorial imediato e dá-se a expansão do pensamento através do armazenamento de imagens, desenvolvimento de vocabulário o que coincide com a entrada da criança para a escola no final deste estágio. O modelo de aprendizagem que domina este estágio é o intuitivo, ou seja, elas dedicam-se a imitar sons e a experimentar palavras diferentes. É natural que quanto mais rico for o meio verbal durante esta fase, maior será a probabilidade de que a linguagem se desenvolva em maiores proporções.

Devíamos também tornar claro que o pensamento pré-operatório é a forma de pensamento que as crianças aplicam em geral durante esta fase.

Num terceiro estágio, temos as **operações concretas**, que se localiza dos sete aos onze anos, onde se dá a reorganização fundamental da estrutura cognitiva, as crianças tornam-se positivas lógicas infantis. Se, durante o estágio precedente, as crianças têm prazer em fantasiar, durante as operações concretas comprazem-se com aquilo que é concreto.

Por último temos o estágio das **operações formais**, que vai dos onze aos dezasseis anos. De seguida seguem-se as diferenças entre o pensamento da criança e do adolescente (Sprinthall & Sprinthall, 1993, p.103-112).

Infância	Adolescência
Pensamento limitado ao aqui e agora	Pensamento alargado ao agora domínio do possível
Resolução de problemas determinada pelos detalhes do problema	Resolução de problemas de acordo com um plano de testagem de hipóteses
Pensamento limitado a objetos e situações concretas	Pensamento alargado ao mundo das ideias, para além da realidade concreta
Pensamento centrado na perspectiva do próprio	Pensamento abrangendo a perspectiva de outros, para além do próprio.

Tabela 1: Diferenças entre o pensamento de uma criança e um adolescente (Sprinthall & Sprinthal, 1993, p.112)

2.2.1 - O conhecimento

O conhecimento é a relação que se estabelece entre o sujeito que conhece ou deseja conhecer e o objeto a ser conhecido ou que se dá a conhecer. Visto desta forma, temos que estar de acordo com Bruner quando refere no seu livro uma citação de Aristóteles na sua *Ética a Nicómaco* (Livro V, 1137 a): *Matéria de fácil entendimento são os efeitos do mel, do vinho, do heléboro, do cautério e do corte...*, ou seja, tudo o que se consegue ver diretamente é sempre mais simples de compreender e enraizar. Bruner (1995) refere que *Saber, porém, como, para quem e quando deveremos aplicar estas coisas como remédios não é menor empresa do que a de ser médico*, este tipo de conhecimento já é algo que é difícil de compreender e de ser adquirido pois não se aprende vendo, mas sim estudando. Trata-se de um enorme desafio, como defende o autor. Isto porque todo este conhecimento é algo que está em constante reformulação, alteração.

Atualmente há uma emergência de novos conceitos. Vivemos num mundo de competências em perfeita evolução e existe a adoção do conceito de aprendizagem ao longo da vida.

Não nos devemos esquecer que vivemos na era da economia do conhecimento e da globalização dos desafios, bem como, na era da interdependência dos modelos de aprendizagem de vida e de trabalho. Tudo isto tem levado a uma política de convergência e a uma aceleração da evolução dos sistemas de educação e formação através da mais recente tecnologia da informação e comunicação.

As tecnologias da educação são e serão sempre o que cada um de nós fizer delas.

Segundo Papert (1999) a aprendizagem de estilo familiar é muito melhor do que aquela que é feita a partir da aprendizagem feita nos bancos da escola, ou seja, o tipo de relação existente entre uma criança/jovem é muito natural e universal a qual não estabelece qualquer tipo de fronteiras entre as diversas tipos culturas. Trata-se de uma relação de bastante complicitade que muitas das vezes é confundida pelos pais dessas mesmas crianças, pois eles vão encontrar-se divididos entre o divertimento e o perigo, pois vêem que os seus bebés estão cada vez mais a descobrir um mundo totalmente novo e isto é uma questão que para muitos desses pais até aquele momento era desconhecido.

Mediante toda esta situação na nossa opinião será necessário colocar algumas questões necessárias que têm que ser respondidas, tais como: O que assusta os pais? E qual será o papel das tecnologias na cultura das crianças? Para Papert (1999) vivemos um momento de bastante inovação, logo está presente um novo conceito de aprendizagem que pode ser caracterizada pela independência dos pais na exploração do mundo. Pois muitas das vezes relativamente ao ensino ainda se ouve dizer que “antigamente é que era”, pois tinha que se saber tudo “*na ponta da língua*”, mas será que isto era uma aprendizagem ou seria uma mecanização de uma aprendizagem dos conhecimentos? No mundo em que estamos inseridos e nas famílias onde as crianças/jovens estejam em idade escolar, vão-se apercebendo que afinal este tipo de aprendizagem não seria a mais eficaz, pois seria uma mecanização e qualquer problema que lhes fosse colocado de outra maneira que não fosse a habitual, a resposta já não estaria correcta, pois o problema era formulado de uma forma que não estariam à espera, logo perante toda esta reacção por parte dos pais é bastante positiva, pois *será pior se os pais agirem como ciberavestruzes, e enfiando a cabeça na areia da negação das mudanças que se desenham no ambiente de aprendizagem* (Papert,1997, p.123)

As mudanças devem ser encaradas tanto pelos pais como pelas crianças, lado a lado, para que não exista uma discrepância de aprendizagem entre as duas partes, pois o

trabalho que assim seja realizado só vai apresentar benefícios, desde que todos compreendam e respeitem os vários estilos de aprendizagem existentes no seio das várias famílias.

Aspecto importante a ter em conta será também relativo ao progresso da tecnologia, pois (...) *enquanto o computador vai invadindo o universo infantil, a nossa preocupação deve dirigir-se no sentido de assegurar que, aquilo que há de bom, na actividade de brincar seja, pelo menos, preservado...* (Papert,1999, p.249).

Isto porque não podemos esquecer que os brinquedos ditos tradicionais transmitem às crianças uma realidade que pode ser paupável e que pode, por qualquer razão ser alterada, e será através desses brinquedos que a fantasia vai surgir, pois eles podem ser tocados e pegados ao colo, facto que com um brinquedo tecnologico não pode acontecer. Estes bonecos tradicionais podem transmitir à criança uma maior aproximação da realidade pois possibilitam a criação das suas próprias histórias e personagens o que vai estimular a mente e a imaginação da criança.

Papert (1999) demonstra muita curiosidade ao longo do seu livro, onde o mesmo retrata as visões das tecnologias por parte das crianças e dos seus pais, isto porque existe, por assim dizer, uma certa revolta por parte dos pais, pois as suas crianças estão muito agarradas ao computador, pois passam horas a fio em frente a um ecrã, que segundo eles estão sempre a ver a mesma coisa o que não será de todo verdade, uma vez que a internet é um mundo e é lá que se pode viajar sem sair das suas casas. Os pais de uma geração mais antiga pensam que as novas tecnologias são bastante complexas e nem se atrevem a chegar perto “*de tal coisa*”, e negam uma aprendizagem pois os conhecimentos que possuem são suficientes para a vida que têm, o que na nossa opinião não é muito válido, pois hoje possuímos um determinado conhecimento e se por qualquer razão nos pedem algo que até então para nós era desconhecido, então por esta razão será sempre bom possuir ou ter cada vez mais competências nas mais diversas áreas do saber, logo esses pais não têm desculpa para não saber nada de tecnologias. Visto que, hoje em dia existem bastantes cursos laborais e pós laborais, para se aprender ou aperfeiçoar o uso das novas tecnologias, estas formações também poderão servir para que os pais não estejam dependentes dos filhos para utilizar as novas tecnologias, porque cada vez mais tudo vai passar pela internet.

O que acontece também muitas das vezes, é que não existe tempo para as gerações mais antigas se dedicarem às novas tecnologias, mas o que deve ser feito será que não

devem teme-las, devem antes procurar nelas um conhecimento da realidade, e a sua presença deve ser encarada como se fizesse parte de si mesmo, pois através do computador pode ajudar a família a encontrar um novo meio de comunicação entre os diversos elementos e não menos importante pode enriquecer muito mais as aprendizagens de cada um, *o que os pais precisam de saber sobre computadores não é na realidade sobre computadores, mas sim sobre a aprendizagem* (Papert ,1999, p. 35).

Perante isto Papert define dois conceitos com base no pensamento que foi expressado, ele define os **tecnofílico** que são representados pelas pessoas viciadas em computador que neste contexto está representado no papel das crianças/jovens e os **tecnofóbica**, que se traduz no contrário do conceito definido anteriormente, ou seja, são aquelas pessoas que nem sequer tocam nos computadores.

Outro ponto de vista, que queremos deixar patente é que também temos de pensar que, na infância destes pais não existiam estas novas tecnologias e eles foram habituados que para saberem alguma coisa, teriam que perguntar a alguém que tivesse mais conhecimentos que eles, o que já não acontece com os seus filhos, pois se não souberem alguma coisa já não recorrem aos pais mas sim à internet, sendo deste modo o conhecimento regulado por elas próprias.

Temos que ter presente que vivemos numa época que os mais velhos aprendem com os mais novos e vice-versa.

Capítulo 3

Riscos associados à Internet

3.1 – Riscos/ Perigos da Internet

Cada vez mais na vida quotidiana o Homem está ligado a este invento. Nos empregos trabalha-se com a internet, nas escolas utiliza-se a internet, em casa usa-se a internet e até nos hospitais a internet é necessária. Se hoje em dia já se está neste patamar, em que já existem pessoas que trabalham em casa pela internet sem se

deslocarem para o emprego, pessoas que estudam pela Internet, brincam e namoram. Como será no futuro?

Não basta ser um bom utilizador da internet, tem que se ser um utilizador crítico e consciente como refere Gomes, Valente, & Dias (2008, p.850):

“A Socialização precose com a internet ou a oportunidade de acesso facultada, entre outros, pela escola, são assim factores de grande importância na familiaridade com este tipo de recursos tecnologicos e no desenvolvimento de práticas de utilização mais correntes”

Perante esta afirmação podemos ver a responsabilidade social da escola quer no combate a info-exclusão e às desigualdades de acesso, no uso da internet nomeadamente por parte das crianças e adolescentes que ainda frequentam o ensino. Mas o uso da internet faz com que se fale também em vantagens e riscos da mesma:

“... a faceta mais positiva da Internet reside no seu potencial de nivelamento. A sua ideologia dominante corresponde ao acesso de toda a gente aos mesmos recursos. Isto pode não ser completamente verdadeiro. No entanto está muito mais próximo da verdade do que o que acontece em muitos sectores da nossa sociedade.”

“O seu filho pode agora bater à porta digital das fontes de conhecimento, anteriormente abertas apenas a um reduzido número de investigadores. Uma criança pode falar com um especialista numa área de interesse comum. As vantagens são imensas, mas, pela mesma razão, os riscos são sérios.” (Gomes, Valente, & Dias, 2008, p.850).

Com a consciência que a internet possui variadíssimos perigos, esta consciencialização tem feito com que exista um maior número de campanhas para que os perigos sejam revelados de modo a sensibilizarem os pais e os respetivos filhos e faz com que estes estejam, de um modo de geral, mais atentos para determinados perigos.

...a exposição a riscos ..., um dos maiores perigos da era digital, com repercussões a longo prazo, poderá ser o aprofundamento de desigualdades (Monteiro & Osório p. 220).

Monteiro & Osório citando Cardoso et al. (2008, p. 220) afirmam que o

“...aproveitamento das oportunidades da internet e à segurança online, adultos e crianças caminham muitas vezes a ritmos e ate em direcções diferentes. Onde os mais velhos vêem perigo os mais novos vêem oportunidades, orientando os seus usos por agendas diferenciadas, mais ligadas às práticas comunicacionais e lúdicas que educativas”.

Temos que ter também em atenção que as novas gerações são aquelas que “*para aprender, têm que mexer*”, daqui advêm os perigos e cabe à comunidade envolvente estar atenta a eles. Esta geração aprende de uma maneira interativa e bastante intuitiva, e

quando não sabem questionam os amigos e tentam contornar a dificuldade mexendo. Com afirma Monteiro & Gomes (2009) as tecnologias estão cada vez mais presentes no mundo dos nossos adolescentes, daí ter surgido o conceito de “*nativos digitais*”, isto porque as tecnologias dominam a vida de qualquer adolescente nos dias que vivemos, mas isto não quer dizer que a escola não tenha qualquer tipo de responsabilidade na educação tecnológica, pois existem alunos que são os chamados “*nativos digitais*”, mas por outro lado também existem os alunos que não tem qualquer competência nesta área daí que tenham que ser tratados todos de igual modo independente das aprendizagens que já têm.

Perante tudo isto surge inevitavelmente uma questão:

Será que a instituição família tem total controlo do uso que os seus filhos fazem da internet?

Esta questão tem que ser ultrapassada; desde que as famílias revelem essas mesmas preocupações aos seus respetivos jovens. Ou seja, tem que se fazer tudo de modo a evitar os monólogos para que estes percebam quais são verdadeiramente as preocupações da sua família. Devem falar quais os riscos, ameaças que a internet acarreta, e falando-lhes também da importância das regras e seu cumprimento. Para que todas estas regras sejam compreendidas a família deve começar por definir uma localização do computador, ou seja, ele deve estar num compartimento da casa onde toda a gente tenha acesso, para um melhor controlo e não ter o computador no quarto, devem também ser incentivados a partilhar experiências online como falar sobre os websites que costumam frequentar com a família de modo a evitar qualquer risco, como afirma Morais (2003).

Mas os perigos não estão só em casa, nos dias que correm não se tem acesso só à internet em casa e pelo computador pois existem dispositivos como consolas de jogos, Personal Digital Assistantts (PDA`s), televisores e telemoveis entre outros, por esta razão a segurança online não é só uma preocupação da instituição família e escola. Como Morais (2003) afirma

“Nos dias de hoje a segurança de crianças e jovens deve ser um tema que preocupe famílias, escolas, espaços públicos de acesso à internet, grupos não governamentais de defesa e promoção dos direitos de crianças e jovens, governos (locais e centrais), legisladores, forças da lei, empresas do sector das tecnologias e meios de comunicação social, entre muitos outros”.

As preocupações com os perigos da utilização da internet pode ser agrupados em três categorias como afirma Morais (2009):

- **Conteúdos** impróprios, legais ou ilegais, tais como a pornografia, pornografia infantil, violência, ódio, racismo e outros ideais extremistas, estão facilmente disponíveis a crianças e jovens através de uma grande variedade de dispositivos. Para além de poderem ser inadequados e prejudiciais a um desenvolvimento harmonioso, podem mesmo ofender os padrões e valores segundo os quais pretende educar os seus filhos ou educandos.
- **Contactos** potenciais por parte de pessoas mal-intencionadas, que usam o *email*, salas de *chat*, *instant messaging*, fóruns, grupos de discussão, jogos *online* e telemóveis para ganharem acesso fácil a crianças e jovens e que poderão desejar fazer-lhes mal e enganá-las, representam uma verdadeira ameaça.
- **Comércio** - práticas comerciais e publicitárias não-éticas que, não distinguindo a informação da publicidade, podem enganar crianças e jovens, promover a recolha de informações que violam a sua privacidade e promover a venda direta a crianças, atraindo-as a fazerem compras não autorizadas.

O mesmo autor, seis anos passados, os três C's (Conteúdos, Contactos e Comércio) apontados como as maiores ameaças à segurança *online* de crianças e jovens, precisam de ser atualizados para incluir Morais (2009):

- **Comportamentos** irresponsáveis ou compulsivos que, aliados ao uso excessivo da tecnologia podem resultar na redução da sociabilidade e do aproveitamento escolar, podendo mesmo conduzir à dependência. De facto, a *American Psychological Association* tem vindo a alertar para o facto de que é possível que crianças, jovens e adultos podem tornar-se psicologicamente dependentes da Internet (IAD - *Internet Addiction Disorder*) e que esta perturbação se pode dar com outras tecnologias como é o caso dos jogos vídeo (*online* e *offline*).
- **Copyright** corresponde à violação dos direitos de autor, resultante da cópia, partilha, adulteração ou pirataria de conteúdos protegidos pela lei, tais como programas de computador, textos, imagens, ficheiros de áudio e/ou vídeo, para fins particulares, comerciais ou de plágio em trabalhos escolares ou outros, pode resultar em graves problemas de natureza jurídica e até financeira.

3.1.1 - O que fazer?

Em primeiro lugar recomenda-se aos pais que comecem por conversar abertamente com os filhos, alertando-os sobre o lado negativo da internet e aconselhando-os a evitar os seus perigos. Orientar é sem dúvida melhor que proibir.

Se no mundo real os pais devem ter cuidados com os filhos, saber por onde andam, quem são os amigos etc., no mundo virtual, essa preocupação não pode ser diferente. O problema é saber até que ponto ir, e quando o cuidado se torna uma invasão da privacidade dos filhos.

Hoje, o conflito de gerações engloba muito mais que a relação pais e filhos. Pois, as gerações Y e Z, chamadas também de “nativos digitais”, pertencem a jovens que já nascem com grande intimidade com a tecnologia e a informática.

Em ambos os casos, os pais devem estar atentos ao que os filhos fazem na web, quem são os amigos dos chats e comunicadores instantâneos como Messenger (o mais popular entre os jovens) e Skype, entre outros.

Segundo vários educadores e estudiosos, tão importante quanto o uso de antivírus é a orientação dos pais e responsáveis, já que os nativos digitais veem a tecnologia como um fato normal. Não é porque se relacionam pela internet que podem “gozar” com os outros, não é porque estão nas redes sociais que devem oferecer informações pessoais excessivas para o mundo, não é porque pesquisam na internet que tudo o que encontram é bom.

A Internet, como todos nós sabemos, está a entrar na vida das pessoas cada vez mais cedo e de modo cada vez mais eficaz. As crianças, muitas vezes, sabem lidar com o computador e internet muito melhor que os seus próprios pais. Os pais, para agradarem aos filhos e pensando na educação, conhecimento e futuro dos mesmos, acabam por lhes oferecer computadores já com acesso à Internet.

Com já foi mencionado anteriormente, muitos desses pais não sabem mexer no computador e, assim, não conhecem os programas existentes e os perigos que possam estar contidos nos mesmos. Outros pais, no entanto, sabem e conhecem bem o uso do computador e da internet, porém, em função das longas jornadas de trabalho não conseguem acompanhar totalmente o que os filhos fazem na internet.

Em primeiro lugar, na nossa opinião, deve começar por definir-se a localização de um computador com ligação à internet, pois muitas famílias pensam por ter um computador com internet no quarto as crianças/jovens estão seguros, facto este que não podia estar mais errado, isto porque, pensam que eles estão em casa logo estão em segurança, o que não é verdade por tudo o que já se disse. É verdade que se estão na internet as crianças e no seu quarto poderão estar em perigo, pois estão sozinhas no quarto sem qualquer tipo de supervisão e aí sim, os perigos são inevitáveis, por esta razão deve-se optar por colocar a referida tecnologia num compartimento, onde toda a gente tenha acesso para que assim se possa controlar melhor os locais que são visitados e assim minimizar os perigos. Também se deve evitar colocar o computador com o monitor virado de costas para a parede, pois se estiver assim localizado não será fácil a supervisão das atividades que se fazem online.

Será também importante definir que só se poderá utilizar o computador e estar online só e apenas na presença de um adulto e nunca sozinhos e para existir um maior diálogo será também prudente despende de algum tempo para conversas com as crianças/jovens sobre a partilha em conjunto de experiências na internet.

Perante algumas das regras já definidas, também têm que ser tomadas algumas prioridades, como por exemplo, só poderão usar o computador para navegar na internet ou para entretenimento depois de serem feitos os trabalhos de casa. Deverá também estabelecer o tempo: número de horas por dia, as horas do dia e dias por semana que eles podem despende online, conforme se achar e se considerar mais adequado.

De seguida serão apresentadas uma série de regras relativamente ao modo como os pais devem alertar os seus filhos.¹:

- Nunca digas as tuas passwords a ninguém;
- Nunca dê informações sobre ti, de forma a poderes ser identificado (nome, telefone, morada, foto);
- Evita abrir e-mails de quem não conheças (pode conter um vírus!);
- Evita o envolvimento em discussões desagradáveis;
- Abandona os “chats” se alguém for rude ou desagradável contigo;

¹ Cartilha de Segurança para a Internet

- Nunca debes ter encontros com “amigos” feitos online, sem a presença de um adulto, de preferência os teus pais. (Na realidade não sabes quem esses amigos são);
- Comporta-te sempre de forma educada.
- Pede ajuda aos teus pais e/ou aos professores quando tiveres algum problema

3.2 – Perigos e Fraudes na Internet

Uma pessoa quando se faz passar por outra muitas das vezes utiliza o e-mail, para persuadir o verdadeiro dono do computador a fornecer informação útil para que ele possa fazer algum tipo de fraude. É preciso ter em mente que neste tipo de situações, o conhecimento empírico é importante, pois para qualquer tipo de abordagem que nos seja feita, temos sempre que estar vigilantes e nunca fornecer qualquer tipo de informação que possa colocar em risco a nossa privacidade ou segurança. É crucial não revelar qualquer tipo de informação.

Os jovens poderão correr riscos também em conversas nos chat's, no MSN, Facebook entre outros, uma vez que através destes podem manter conversas com pessoas de identidade simulada, pois nada os obriga a dar a sua verdadeira identidade.

Os jovens poderão interagir com essas pessoas, fornecendo informações pessoais, muitas das vezes de extrema importância, fazendo com que a pessoa do outro lado fique a conhecer e saber algumas coisas importantes, desde rotinas diárias, gostos, quando estão ou não sozinhos em casa, entre outros. Essas informações fornecidas de forma pouco consciente poderão levar a que pessoas menos bem-intencionadas tenham condições de arquitetar algum crime ou ilegalidade.

Assim, é essencial, não só para os pais, mas também para professores, educadores e familiares estarem em constante alerta e avisarem variadas vezes os filhos e jovens para os perigos da Internet.

De seguida deixamos algumas dicas de extrema importância, as quais podem ser consultadas através de uma pesquisa na Internet com o tema “*segurança na internet*”:

- Evite a exposição exagerada com a divulgação de fotos e vídeos na internet;

- Oriente as crianças a conversar com os pais ou algum adulto caso receba ameaças, provocações ou algum conteúdo inconveniente;
- Não responda a ameaças ou provocações na internet. Isso pode fazer com que a pessoa queira dar início ao “*cyberbullying*” (uso da internet para ofender alguém de forma constante);
- Não informe dados pessoais (nome completo, endereço, nome dos filhos, nome da escola, telefone) em páginas da internet que são públicas;
- Defina com os seus filhos regras para o uso da webcam. Este dispositivo é o olho de pessoas estranhas voltado para dentro de sua casa;
- Não reencaminhe e-mails que ridicularizem amigos ou mesmo pessoas desconhecidas.

A cada utilização que se faz da internet há que ter em atenção e sempre presente que esta é um mundo cheio de ameaças. Na nossa vida temos que estar constantemente atentos ao mundo que nos rodeia, por forma a não sermos vítimas de nenhuma ameaça exterior, ou seja, não sermos assaltados, atropelados, entre muitos outros riscos que o ser humano está sujeito no seu dia-a-dia. Tal facto também se verifica na internet e daí ser de extrema importância estar sempre atento e até alerta para não sofrermos nenhuma ameaça e para que não seja possível que nos seja roubada uma palavra passe, fazendo com que percamos a nossa privacidade.

Para que tudo isto não aconteça temos de ter em atenção, algumas questões fundamentais tais como:

- ✓ Conhecer quais as situações de risco;
- ✓ Conhecer formas de as evitar;
- ✓ Refletir sobre os comportamentos de risco.

Mas para que isto aconteça temos de impor uma barreira, ou seja temos de saber onde começa o mundo real e onde começa e acaba o mundo virtual, pois só assim poderemos evitar a insegurança da internet.

Mas perante todos estes riscos que são falados na sociedade em que estamos inseridos poderemos colocar a seguinte questão:

Porque me devo preocupar com a segurança do meu computador?

Podemos dizer que o nosso computador em casa serve para muitas e variadas funções, entre elas, estudo, divertimento, transações fiscais e bancárias.

Por esta razão deveremos estar ciente dos riscos, pois certamente não gostaríamos de ver as nossas senhas e números pessoais a serem usados por pessoas que desconhecemos e mesmo que o nosso computador deixasse de funcionar por ter sido corrompido, por um ataque exterior.

Deveremos começar antes de mais pela nossa própria segurança, ou seja, pela segurança do nosso computador, e este só irá ser seguro se reunir três requisitos básicos: a confidencialidade que diz que a informação que está no nosso computador só estará acessível a quem estiver autorizado, exemplo de uma violação fraude deste tipo poderá ser alguém ter acesso não autorizado ao nosso computador e ler a nossa própria informação; integridade diz respeito à informação que será destruída ou corrompida e exemplo de uma fraude deste tipo será alguém entrar no nosso sistema e ter acesso à informação, alterando essa mesma informação; e por último a disponibilidade que é respeitante aos serviços/recursos do nosso sistema que estão sempre disponíveis quando forem solicitados e exemplo desta tentativa de fraude poderá ser, o nosso computador sofrer um ataque de negação do serviço. Sendo que, um ataque de negação de serviço se entende como uma tentativa em fazer com que os recursos de um computador fiquem inacessíveis aos próprios donos do mesmo. Este tipo de negação não consiste numa invasão do sistema, mas sim na inutilização por sobrecarga. Estes mesmos ataques são na sua maioria de duas formas: forçar o sistema a reiniciar ou consumindo todos os recursos do computador, como por exemplo, a memória para que ele não possa fornecer o serviço, ou então pela obstrução dos meios de comunicação entre os vários utilizadores e o sistema principal para que não exista qualquer tipo de comunicação entre eles.

Mas como nem tudo são perigos/risco também teremos de pensar que podemos e devemos em segurança beneficiar das muitas e diversas oportunidades que a internet nos pode oferecer. Deste modo temos de ter presente que esta tecnologia tem modificado em muito os nossos hábitos de vida, o acesso à informação e até ao nosso modo de viver quer a nível familiar como profissional.

As fraudes na Internet são caracterizadas por provocar prejuízos dos mais variados tipos.

Antes de falar sobre os vários tipos de fraudes importa referir que ao longo dos tempos têm existido várias formas de ataques, relativamente às tecnologias. Na década de oitenta estes mesmos ataques aconteciam a um nível físico, ou seja, só se conseguia aceder a um determinado computador se estivéssemos na sua presença.

Com o decorrer dos anos e com a evolução das tecnologias estes ataques, passaram em 1990 a ser feitos ao nível de rede, ou seja, poderiam os computadores serem infetados com vírus ou outro software malicioso se conseguíssemos aceder há sua rede.

Já no ano 2000, estes mesmos ataques foram também evoluindo como a evolução que se tinha verificado, desta feita estes ataques eram feitos a nível aplicacional, ou seja, estamos perante o início da era da internet e por esta razão este meio de comunicação começa a proliferar, logo faz com que todas as pessoas, estejam cada mais ligadas à internet e possuam uma conta de e-mail entre outras aplicações interativas e os ataques começaram a fazer-se por este meio.

A partir de 2010 estes ataques são muito frequentes mas, desta vez, são feitos ao nível do cliente, ou seja, nos dias de hoje, toda a população acede à internet por qualquer tipo de dispositivo móvel ou fixo e está ligada a redes sociais, logo deste modo os ataques são feitos através destes mesmos dispositivos.

3.2.1 - e-Drugs

Como estamos em plena era digital, tem-se vindo a falar cada vez mais de uma droga eletrónica que os adolescentes hoje em dia utilizam como muita frequência mas sem qualquer tipo de racionalização e sem consciência que ela exista, estamos a falar das drogas eletrónicas/e-drugs que se caracteriza por ser uma droga sonora, ou seja, é caracterizada pela emissão de vários sons em cada ouvido simuladamente e que vão desencadear reações no cérebro podendo deixar a pessoa em questão muito descontraído ou por outro lado extremamente eufórico. *“Certamente qualquer estímulo repetitivo aplicado com rotina poderá ser, em grau maior ou menor, uma fonte de dependência”*, afirma o neurorradiologista e coordenador do Instituto do Cérebro do Einslein, Dr. Edson Amaro Jr. Este tipo de drogas, é comercializado em sitio da internet especializados em que o seu uso é limitado, e neste momento estas drogas são categorizadas em: doses espirituais, sedativas, dieta ou sexuais. *“Estamos cada vez mais*

próximos de uma geração em que alguns indivíduos entrarão na dependência eletrônica”, como afirma o Dr. Edson Amaro Jr.

“ O curioso é que esta frase pode parecer chocante para quem lê a respeito das e-drugs, mas pode não representar nenhuma novidade para quem conhece ou vive os efeitos da internet”, afirma o médico.

“Porém, a questão das e-drugs é diferente do uso da internet. Não se trata da utilização de computadores na rotina diária e o seu impacto pessoal ou na sociedade, mas sim da utilização de sistemas computacionais que interage com os sentidos e que seguem teorias de resposta cerebral”.

Este tipo de drogas funciona como uma hipnose acústica, que pode levar a sensações de prazer ou pelo contrário as sensações chatas e angustiantes, o que já acontece com as ditas drogas convencionais.

Uma e-drug caracteriza-se por uma ação neurológica que é provocada por emissão de vários sons diferentes em cada ouvido, causando reações adversas no ouvinte, podendo levar à hipnose acústica.

O principal meio de proliferação são as redes sociais, e a rapidez com que conquista os utilizadores despertou o alerta de certos setores.



Figura 1- E-drugs

3.2.2 - Vírus Informáticos e spyware

Um vírus informático trata-se de um programa que pode infectar quaisquer programas, modificando-os de tal maneira que causem dano, ou afetar seu rendimento ou segurança.

Ele propaga-se mais rápido do que se demora a solucionar. Portanto, é necessário que os utilizadores se mantenham informados sobre os vírus.

Esta ameaça pode entrar no nosso computador pelas mais diversas formas como já foi dito anteriormente. Um dos quais poderá ser através do nosso correio eletrónico, isto porque grande parte dos vírus vem através das mensagens que recebemos na nossa caixa de entrada, para que isto não aconteça temos de ter algumas precauções tais como: desligar as opções que se executam automaticamente, desligar as opções de execução de JavaScript e de programas Java e sempre que possível desligar a visualização automática de e-mails em versão html.

O termo spyware antigamente era definido como uma designação para aplicações informáticas (software) que roubavam (spy) e transmitiam informação sem permissão.

Atualmente este conceito sofreu algumas modificações e agora representa a designação de um espectro mais alargado, que vai do software espião, às ferramentas de marketing que registam todas as nossas acções na internet, ao aparecimento de janelas e informações comerciais não requisitadas ou a programas maliciosos capazes de danificar o computador.

Alguns dos sintomas de infeção por spyware são:

- O aparecimento de janelas (pop-ups) ou mensagens comerciais, sem a nossa ação;
- A alteração da página inicial do browser;
- O computador estar mais lento do que o normal;
- O aparecimento de ícones referentes a programas que não foram instalados;
- O aparecimento de mensagens de erro aleatórias.

3.2.3 - Phishing

Outro tipo de vírus será os sites camuflados ou simulados, que tem como objetivo simular outros sites, com o objetivo de apontarem para o phishing ou a instalação de vírus.

Mas o que será o phishing? Trata-se de uma fraude eletrónica, que se caracteriza por tentativas de adquirir dados pessoais, ao se fazer passar como uma pessoa confiável. Isto ocorre de várias maneiras, principalmente por e-mail, mensagem instantânea, SMS, dentre outros.

Mas para evitar todas estas fraudes teremos que possuir um bom antivírus, ou seja, um programa de computador concebido para prevenir, detetar e eliminar vírus de computador. Existe uma grande variedade de produtos com esse intuito no mercado, a diferença entre eles está nos métodos de deteção, no preço e nas funcionalidades.

Relativamente às suas funcionalidades um bom antivírus deve: identificar e eliminar uma grande quantidade de vírus e outros tipos de malware, analisar os ficheiros que são retirados da internet e procurar vírus nas suas mensagens de e-mail e principalmente actualizar-se constantemente. Atualmente existem antivírus que além das suas variadas funcionalidades já verifica a existência de vírus nos e-mails enviados para parar a sua propagação.

Mas para tirarmos um bom partido do nosso antivírus devemos ter o nosso antivírus atualizado e configurado para verificar automaticamente os ficheiros recebidos por internet, configurá-lo para evitar todo e qualquer formato de arquivo.

3.2.4 - Spam

A internet causou grande impacto na vida das pessoas, tornando-se um veículo de comunicação importante, evoluindo para revolucionar a maneira de fazer negócios e buscar e disponibilizar informações. Ela viabiliza a realidade da globalização nas diversas áreas da economia e do conhecimento.

Hoje em dia é muito difícil encontrar alguém que utilize o correio eletrónico e que já não tenha ouvido falar em spam, trata-se do termo pelo qual é conhecido o envio, a uma grande quantidade de pessoas, de mensagens eletrónicas, exclusivamente com carácter publicitário.

Em plena era de internet comercial, o spam é uma das principais perturbações para internautas, administradores de redes e provedores, de tal forma que o abuso desta prática já se tornou um problema de segurança de sistemas.

O spam é uma das práticas ruins. Ele ficou famoso ao ser considerado um flagelo para os utilizadores de e-mail, interferindo na produtividade de funcionários e degradando o desempenho de sistemas e redes.

As cartas de correntes para obtenção de dinheiro fácil, encontradas nas caixas de correio, as dezenas de panfletos recebidos e as ligações telefónicas oferecendo produtos são os precursores do spam. A principal diferença, extremamente relevante, é o fato de

que para enviar cartas ou panfletos e ligar para nossas casas, o remetente tinha de fazer algum investimento. Este muitas vezes inviabilizava o envio de material de propaganda em grande escala.

Com o surgimento e a popularização da internet e, conseqüentemente, do uso do e-mail, aquele remetente das cartas ou propagandas obteve a oportunidade e a facilidade de atingir um número muito maior de destinatários. Tudo isso com a vantagem de investir muito pouco ou nada para alcançar os mesmos objetivos em uma escala muito maior. Por essa razão, esse é um dos maiores motivadores para o envio de spam.



Figura 2 - Spam

3.2.5 - Perigos Vindos por e-mail

Phishing- vem de uma analogia criada pelos fraudadores, onde “iscas” (e-mails) são usadas para “pescar” senhas e dados financeiros de utilizadores da Internet.



Figura 3- Phishing

Também conhecido como phishing scam ou phishing/scam, foi um termo criado para descrever o tipo de fraude que se dá através do envio de mensagem não solicitada, que se passa por comunicação de uma instituição conhecida, como um banco, empresa ou site popular, e que procura induzir o acesso a páginas fraudulentas (falsificadas), projetadas para furtar dados pessoais e financeiros de utilizadores.

Atualmente, este termo vêm sendo utilizado também para se referir aos seguintes casos:

- ✓ Mensagem que procura induzir o utilizador à instalação de códigos maliciosos, projetados para furtar dados pessoais e financeiros;
- ✓ Mensagem que, no próprio conteúdo, apresenta formulários para o preenchimento e envio de dados pessoais e financeiros de utilizador.

De seguida vamos apresentar situações onde o phishing tem sido utilizado. Mas não podemos esquecer que este tipo de perigo pode ter novas formas a qualquer momento, razão pela qual deverá estar consciente e informado sobre este tipo de fraude.

3.2.6 - Mensagens que contêm *links* para programas maliciosos

Quando recebemos um e-mail onde o seu texto procura atrair a nossa atenção por algum motivo, quer seja pela curiosidade, esse mesmo texto pode indicar que a não execução dos procedimentos levarão a determinadas consequências, ou seja, o texto procura induzir-nos a clicar em um link para abrir ou executar um determinado ficheiro. Alguns exemplos de temas e respetivas descrições dos textos encontrados em mensagens deste tipo são apresentados na tabela seguinte:

Tema	Texto da mensagem
Cartões virtuais	UOL, Voxcards, Humor Tadeia, O Carteiro, Emotioncard, Criança Esperança, AACD/Teleton.
Álbuns de fotos	Pessoa supostamente conhecida, celebridades, relacionada a algum fato noticiado (em jornais, revistas, televisão),

	traição, nudez ou pornografia, serviço de acompanhantes.
Antivírus	A melhor opção do mercado, nova versão, novas funcionalidades, eliminação de vírus do seu computador.
Reality shows	BigBrother, Casa dos Artistas, etc. – fotos ou vídeos envolvendo cenas de nudez ou eróticas.
Programas ou arquivos diversos	Novas versões de softwares, correções para o sistema Windows, músicas, vídeos, jogos, acesso gratuito a canais de TV a cabo no computador, cadastro ou atualização de currículos.
Convites	Convites para participação em sites de relacionamento (como o orkut) e outros serviços gratuitos.

Tabela 2- Mensagens que contêm links para programas maliciosos
(Cartilha de Segurança para a internet)

Então falta falar de quais são os riscos.

Quando se clica no respectivo link, será exibida uma nova janela, pedindo que se guarde o arquivo correspondente. Depois de se ter guardado o arquivo se ele for executado será instalado no computador um programa malicioso (malware) e através deste programa irá receber variados tipos de spyware. Se o seu cliente de mail for vulnerável poderá acontecer que o programa possa ser executado automaticamente sem sequer seja pedida a nossa autorização.

Como se pode identificar?

- Ler muito bem o e-mail. Pois se ele contém de certeza erros ortográficos e gramaticais.
- Quando passamos o rato por cima do link podemos ver o verdadeiro endereço do ficheiro malicioso na barra de status.

- Ver qual é a extensão dos arquivos enviados, as mais utilizadas são: “exe”, “zip” e “rar”.
- Estar atento quando é solicitada a instalação/ execução de um programa.

3.2.7 - Utilização de computadores por terceiros

Se utilizarmos computadores que não os nossos pessoais devemos ter em atenção que estes computadores são usados por muitos utilizadores e a qualquer momento as suas ações nesse mesmo computador podem estar a ser monitorizadas através de programas específicos e que foram instalados previamente. Por esta razão não utilize computadores de terceiros em operações que necessitem dos seus dados pessoais.

3.3. Navegação Segura

A questão do porquê da segurança nos nossos computadores coloca-se, obviamente, pois todos nós possuímos um computador e todos deveremos estar consciente dos perigos que podemos correr. E a sua segurança é importante pois:

- Não gostaríamos de ver as nossas senhas serem furtadas e utilizadas por terceiros;
- As nossas contas de acesso à internet fossem utilizadas por alguém não autorizado;
- Os nossos dados pessoais, ou até mesmo comerciais, fossem alterados, destruídos ou visionados por terceiros;
- O computador deixasse de funcionar, por ter sido comprometido e os arquivos essenciais do sistema terem sido apagados.

Existe uma panóplia de respostas há pergunta: porque motivo alguém quereria entrar no nosso computador, mas vamos tentar destacar algumas:

- Utilizar o nosso computador para qualquer tipo de atividade ilícita, para tentar esconder a real identidade e localização do invasor;

- Utilizar o nosso computador para tentar lançar ataques contra outros computadores;
- Tentar usar o nosso disco rígido para repositórios de dados;
- Mandar mensagens falsas e alarmantes;
- Ler e enviar e-mail em nosso nome;
- Propagação de vírus.

Sendo assim, será de extrema importância a utilização de uma boa palavra passe de acesso.

Antes de mais importa saber quais as palavras ou números que não devem ser utilizados para a criação de uma palavra passe. Assim:

- Nomes, sobrenomes, número de documentos, matrículas de carros, números de telefone e datas deverão estar fora da nossa lista de senhas, isto porque estes dados podem ser facilmente obtidos e uma pessoa mal-intencionada, possivelmente as utilizaria para obter qualquer tipo de informação.
- Jamais utilizar palavras que façam parte de dicionários, pois existe software que tenta descobrir senhas, combinando e testando em diversos idiomas.

Após esclarecimento do que não se deve utilizar, por ser bastante óbvio e de acesso facilitado para que quiser invadir a privacidade de outros, segue-se alguns tópicos de como deve ser uma palavra passe dita segura:

- Uma boa palavra passe deve ter pelo menos oito caracteres (letras, números e símbolos), deve ser simples de digitar e, o mais importante deve ser fácil de lembrar;
- Normalmente os sistemas diferenciam letras maiúsculas das minúsculas, o que ajuda na composição da palavra passe (por exemplo: pAralElEpIpEdO e PaRaLeLePiPedo);

Entretanto, são senhas fáceis de descobrir utilizando software para quebrar palavras passe, pois não possuem, números e símbolos, além de conter muitas repetições de letras.

Ficam, de seguida, descritas quais as melhores maneiras de se elaborar uma boa palavra passe, ou seja, uma palavra passe difícil de ser descoberta por terceiros, evitando assim a invasão de privacidade:

Quanto mais “*desconsertada*” for a palavra passe melhor, pois mais difícil será de descobri-la;

- Assim, será melhor tentarmos misturar letras minúsculas e maiúsculas, números e sinais de pontuação;
- Uma regra realmente pratica e que gera boas palavras passe difíceis de serem descobertas é utilizar uma frase qualquer e pegar na primeira, segunda ou ultima letra de cada palavra (por exemplo: “*matemática surge muito tempo atrás*” podemos gerar a senha **msmta!**) senhas geradas desta maneira são fáceis de lembrar e são normalmente difíceis de serem descobertas.

Todas estas tecnologias dão às crianças e jovens imensas fontes de obtenção de informação, ideias e variadíssimos recursos sem qualquer tipo de entrave. Mas toda esta informação pode ser crucial ao desenvolvimento intelectual e mental das crianças, mas pode também significar uma lista infindável de riscos ou ameaças que poderão não ser do conhecimento (Ponte & Vieira, 2007) das respetivas famílias ou do meio onde estão inseridas.

Quando se derem conta de tal situação poderão não encontrar uma solução para a resolução de determinados problemas que poderão surgir, e sendo assim essas tecnologias podem gerar mais problemas do que conhecimento em si mesmo.

3.4 – Programas e projetos que promovem a utilização segura da internet

Hoje em dia existe cada vez mais uma panóplia de ações, programas, projetos e eventos que promovem uma utilização segura da internet, entre os quais vamos destacar alguns.

Temos o programa “Safer Internet Plus”, ou seja, ajuda no acesso a uma internet segura, que tem como principal objetivo a promoção da internet no que diz respeito à luta contra conteúdos ilegais. Logo este projeto tem como principal finalidade promover o uso seguro desta tecnologia por parte das crianças.

Outro projeto é o “Seguranet” que promove a navegação consciente e segura da internet da comunidade educativa.

Como estamos sempre a falar de internet, não poderíamos deixar de falar no dia da internet segura que aconteceu desde 1999 até 2012, dia este que consiste em tentar envolver as diversas instituições públicas e privadas na realização de atividades que se centram fundamentalmente em torno do uso seguro e responsável das novas tecnologias, com especial ênfase nas crianças.

Finalmente, não poderíamos deixar de falar nas ações de formação contínua de professores, uma vez que, se as crianças estão em constante evolução como as tecnologias e estes educadores estão sempre em contato com eles, vão ter que evoluir também, por isso são promovidas ações ou oficinas de formação neste contexto.

Capítulo 4

Metodologia

4.1 – Metodologia da investigação

Esta parte da investigação tem como finalidade desenvolver uma descrição sistematizada da investigação, de todo o plano de ação, e dos critérios a seguir no estudo de caso, para ir de encontro à problemática estudada.

4.2 - Estudo de caso

O estudo de caso é um dos vários modos de realizar uma pesquisa sólida

Um estudo de caso pode ser caracterizado como um estudo de uma entidade bem definida como um programa, uma instituição, um curso, uma disciplina, um sistema educativo, uma pessoa, ou uma unidade social. ...É uma

investigação que se assume como particularística, isto é, que se debruça deliberadamente sobre uma situação específica que se supõe ser única em muitos aspectos, procurando descobrir a que há nela de mais essencial e característico e, desse modo, contribuir para a compreensão global do fenómeno de interesse (Ponte, 1992, p. 2).

O estudo de caso é apenas uma das várias maneiras de se fazer pesquisa nas mais diversas situações das ciências sociais. Cada estratégia possui vantagens e desvantagens próprias dependendo de três condições como afirma Yin, (2005) a) o tipo de questão da pesquisa; b) o controle que o pesquisador possui sobre os eventos comportamentais; c) o foco em fenómenos históricos, em oposição a fenómenos contemporâneos.

“ os estudos de caso representam a estratégia predefinida quando se colocam questões do tipo “como” e “ por que”, quando o pesquisador tem pouco controle sobre os acontecimentos e quando o foco se encontra em fenomenos contemporaneos inseridos em algum contexto de vida real” (Yin, 2005)

Yin(2005,p.31) através de Schramm, (1971) afirma que :

“ a essência de um estudo de caso, a principal tendência em todos os tipos de estudo de caso, é que ela tenta esclarecer uma decisão ou um conjunto de decisões: o motivo pelo qual foram tomadas, como foram implementadas e com quais resultados”

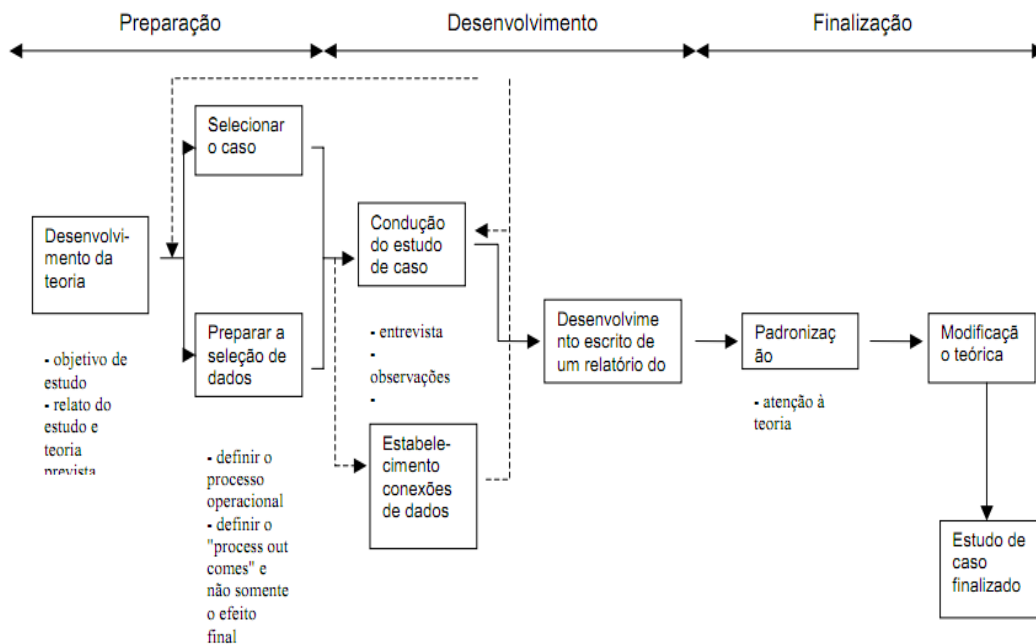
Logo, o foco principal desta ideia está centrado nas decisões que o investigador toma durante todo o processo.

Ainda o mesmo autor refere que o estudo de caso é uma investigação empírica que: - *investiga um fenómeno contemporâneo dentro do seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenómeno e o contexto não estão claramente definidos* (2005, p. 32).

Assim, a finalidade desta pesquisa consiste em reunir um conjunto de informações, com vista a obter uma visão global da situação em estudo. Os objetivos da metodologia do estudo de caso são explorar, descrever, explicar, avaliar e/ou transformar.

Como o nosso objetivo central é estudar o uso seguro ou inseguro da internet por parte das crianças, pensamos que esta será a melhor metodologia para o nosso estudo.

O próximo quadro reflete as várias etapas do estudo de caso.



4.3 - Problema e questões de investigação

No mundo em que vivemos torna-se imprescindível o uso da internet para as mais variadas tarefas, mas para isso tem que existir um conjunto de regras quer em casa quer no ambiente escolar.

A questão mais importante que se coloca será que tipo de in/segurança as nossas crianças têm aquando da utilização do computador e internet, assim como detetar para que fins as crianças a utilizam.

Logo será necessário definir à partida um problema que defina a nosso estudo que será:

Como se comportam os adolescentes face à exposição aos perigos e à insegurança resultante da utilização da Internet?

Assim, torna-se necessário enunciar proposições e respetivas questões para as quais procuramos uma resposta:

1. Os adolescentes possuem condições para utilizar a internet em casa.

1.1. Qual o local onde as crianças utilizam mais a Internet?

1.2. O ambiente familiar é propício para a utilização da Internet?

- 1.3. As crianças possuem programas de segurança no computador?
- 1.4. Quais as condições que as crianças possuem, para utilizar a internet em casa?
2. Existem várias formas de perigos e insegurança na Internet aos quais os adolescentes estão expostos.
 - 2.1. - As crianças foram convidadas através da Internet para encontros presenciais?
 - 2.2. Qual a dependência das crianças em relação à internet?
 - 2.3. Com que frequência as crianças utilizam e-drugs?
 - 2.4. Com que frequência subscrevem conteúdos para telemóveis através na Internet?
 - 2.5. Com que frequência e tipo de downloads ilegais são feitos pelas crianças?
 - 2.6. Com que frequência as crianças fazem plágios para trabalhos, a partir da Internet?
 - 2.7. Com que frequência os computadores são infetados?
 - 2.8. As crianças fazem compras pela internet?
 - 2.9. Com que frequência as crianças estão sujeitas ao Phishing?
 - 2.10. As crianças praticam o cyberbullying?
3. A escola tem desenvolvido políticas para a prevenção da insegurança na Internet.
 - 3.1. As crianças aprendem regras na escola para a segurança na Internet?
 - 3.2. Quais as medidas que a escola tem tomado para prevenir a insegurança?
 - 3.3. Existe alguma relação escola-família para resolver o problema da insegurança na internet?

4.4 - Instrumentos de recolha de informação

Esta investigação assenta num estudo de caso, constituído pelos alunos do 3º Ciclo da Escola Secundária Emídio Garcia, em Bragança. Para a recolha de informação

utilizou-se o inquérito a alunos. O inquérito (anexo 1), foi validado pelo Direção Geral da Inovação e Desenvolvimento Curricular (dgidc). Utilizou-se também a entrevista estruturada (anexo 2) à direção da escola, bem como fontes documentais ou seja, através do projeto educativo e plano anual de atividades do respetivo estabelecimento de ensino. Trata-se de um procedimento útil, principalmente em pesquisas exploratórias como é o caso desta investigação.

É uma técnica de custo razoavelmente baixo, apresenta as mesmas questões para todas as pessoas e pode facilmente garantir o anonimato. Na aplicação dos questionários fazem-se uso de materiais simples como sejam lápis, papel ou formulários.

Relativamente à entrevista, podemos dizer que é uma conversa informal geralmente entre duas pessoas, que possui como características: possibilita diversidade relativamente às questões e respostas, existe também uma maior eficácia nas respostas, pois são captadas logo no momento, existindo sempre uma interação direta entre o entrevistado e o entrevistador, por esta mesma razão poder-se-ão reformular a qualquer momento da entrevista as questões, pois o entrevistador possui um papel ativo.

Existem três tipos de entrevista, a saber, a não estruturada, a semiestruturada e estruturada. No nosso estudo optamos pela entrevista estruturada, entrevista esta que é caracterizada por perguntas fechadas, fazendo com que se minimize a variação entre as questões que são colocadas e dar maior uniformidade no tipo de informação recolhida. As questões são colocadas tal como foram previamente escritas; as categorias das respostas estão previamente definidas.

Uma das grandes vantagens deste tipo de entrevista é que pode facilitar a análise dos dados.

Outro dos instrumentos de recolha de dados utilizado foi a informação documental, ou seja, através de documentos do próprio estabelecimento de ensino. Como exemplo temos o projeto educativo da escola, assim como o plano anual de atividades, aos quais fomos pesquisar e retirar informação útil, no intuito de contextualizar o nosso estudo e tentarmos perceber qual a realidade em que a escola está inserida.

4.5 - Descrição do estudo

4.5.1 - Preocupações na elaboração dos questionários

Com a finalidade de produzir informação considerada oportuna, elaboramos algumas questões, tendo, algumas delas, um conjunto de itens, escolhidos previamente, de modo a conseguirmos o maior grau de precisão, e que cada questão colocada conduzisse à informação pretendida.

Optamos por um questionário de administração direta pela necessidade de interrogar todos os alunos. A aplicação dos mesmos foi realizada na sala de aula.

4.5.2 - Objetivos e estrutura do questionário

Relativamente aos questionários, são um dos objetos fundamentais para a recolha dos nossos dados, para darmos respostas às questões da investigação. O questionário destinado aos alunos foi estruturado em quatro secções, a saber: os dados pessoais, os dados familiares, as condições de uso da internet e a relação com a internet. Segue em anexo 1 o questionário.

Na primeira secção pretendemos obter dados de cariz mais pessoal, ou seja, idades, sexo, se os alunos possuíam ou não computador pessoal, bem como ligação à internet, se possuíam em casa e com que idades começaram a usá-la.

A nossa preocupação em obter dados pessoais está relacionada com a intenção de estabelecermos relações entre as opiniões dos inquiridos e alguns dados pessoais indicados.

Na segunda secção pretendemos obter alguns dados pessoais relativos ao agregado familiar, bem como a suas habilitações literárias, se eles são acompanhados na sua navegação pela internet por alguém do seu agregado familiar e qual seria a zona onde residiam.

Foi preocupação nossa recolher alguns dados do agregado familiar para podermos realizar uma pesquisa mais aprofundada, ou seja, conhecer em que meios os inquiridos estão inseridos a fim de tornar o estudo mais completo.

Na terceira secção desejamos saber qual a utilização que os alunos fazem da internet, começando por saber qual seria o dia da semana que mais a usavam, em que compartimento da casa o faziam, e se alguém os supervisionavam durante a navegação.

Por último, na quarta secção, pretendemos obter informação sobre as relações interpessoais que os alunos mantinham na internet, ou seja, se alguma vez foram aliciados para qualquer encontro presencial e de que forma reagiram. Pretendeu-se saber também como classificam a sua dependência face à internet e tentamos compreender se têm consciência dos perigos da internet. Tomou-se também indispensável saber se os mesmos estavam a par do vocabulário usado e associado a internet, se os inquiridos subscriviam conteúdos e com que frequência. Pretendemos ainda saber se os alunos possuíam algum tipo de proteção para uma navegação segura.

As questões foram então, formuladas de acordo com a problemática, os objetivos da pesquisa.

Outro elemento de recolha de informação foi uma entrevista direcionada a um elemento da direção da escola com objetivo de tentar compreender o funcionamento do estabelecimento. Esta foi estruturada também segundo três secções: a organização escolar, os recursos da escola e por fim as medidas de sensibilização que a escola tem realizado.

A primeira secção da entrevista, visa enquadrar a nossa pesquisa, ou seja, saber o número de turmas e de alunos do 3º ciclo e o número médio de alunos por turma.

Na segunda secção, pretendemos saber a quantidade de computadores funcionais que a escola possui e que tipo de ligação à internet os mesmos têm.

Por último, na terceira secção pretendemos obter qual a posição da escola face à insegurança e aos problemas inerentes ao uso inadequado da internet, tentando perceber se a escola tem algum tipo de atividades de intervenção no intuito da sensibilização não só dos alunos, mas também dos encarregados de educação.

4.5.3 - Localização geográfica do estudo



Figura 4 – Mapa de Portugal

Este estudo foi feito em Portugal continental, mais propriamente no distrito de Bragança,

“Região Norte e sub-região do Alto Trás-os-Montes, com 20 309 m² na cidade e 25 mil habitantes, no perímetro urbano. É sede de um dos municípios portugueses com maior área, com 1 173,6 km² de área, e 34 375 habitantes (2009), subdividido em 49 freguesias. O município é limitado a norte e leste por Espanha (províncias de Ourense e Zamora), a sueste pelo município de Vimioso, a sudoeste por Macedo de Cavaleiros e a oeste por Vinhais sendo das cidades de Portugal Continental aquela mais setentrional”.

Wikipédia

A Escola Secundária Emídio Garcia encontra-se integrada na região acima descrita com características próprias que vinculam formas de ser e de estar às quais a escola deve responder de modo eficaz.

No ano letivo 2011/2012 a referida escola possui turmas de 7º, 8º e 9º anos, correspondentes ao terceiro ciclo. De salientar também o alargamento da oferta no âmbito do Programa Novas Oportunidades, nomeadamente com Cursos de Educação/Formação de Adultos de Nível Secundário. Nesta área a escola tem turmas de Práticas Administrativas, Técnico de Processamento e Controlo de Qualidade Alimentar com uma tipologia 6 em ambos.

Possui também cursos do Ensino Secundário nas seguintes áreas: Ciências Sociais e Humanas, Ciências e Tecnologias, Ciências de Artes Visuais, Científico-Natural.

Nesta escola estão também a decorrer cinco Cursos Profissionais com equivalência ao 12º ano, ou seja, tipo 4. São eles: Técnico de Análises Laboratoriais, Técnico Animador Sociocultural, Técnico de Proteção Civil, Técnico de Gestão de Equipamentos Informáticos, Técnico de Design Gráfico e por último este ano letivo está em funcionamento um curso Tecnológico de Desporto.

A escola é frequentada por 223 alunos do terceiro ciclo, que se distribuem por 11 turmas, e em média cada turma é constituída por 22 alunos.

Nesta escola existe uma percentagem de alunos que habitam em meio rural, no entanto, a parte mais significativa dos alunos reside no meio urbano em que o estabelecimento de ensino se encontra sediado.

No que diz respeito aos recursos materiais, a direção alega que tem algumas lacunas, nomeadamente a nível dos materiais multimédia, e a adequação do espaço aos mesmos, como se encontra descrito no seu projeto educativo, onde se destacam: a falta de recursos informáticos, centro de recursos, alguns pontos do recinto escolar sem acesso á internet, a falta de placas de som nos computadores existentes, a falta de quadros interativos nas salas de aula e por fim a falta de salas especializadas para cada área.

No momento em que fizemos o nosso estudo a escola encontrava-se em obras, motivo que obrigou a que a escola encontrasse uma alternativa para que o ano letivo pudesse arrancar e decorrer normalmente sem prejudicar a sua comunidade escolar, sendo que as aulas estão a ser ministradas em contentores preparados para o efeito, nestes mesmos contentores foi apenas possível criar uma sala de informática.

Capítulo 5

Apresentação dos Resultados

O presente capítulo mostra os dados recolhidos para este estudo e responde às questões de investigação.

Ao questionário, entregue a todas as turmas do 7º, 8º e 9º ano, num total de 100 alunos, responderam 78. A análise e apresentação dos questionários será através de gráficos. Os dados serão analisados e tratados no programa informático SPSS.

Mediante os questionários que foram preenchidos, 40 (quarenta) dos inquiridos são do sexo feminino e 45 (quarenta e cinco) do sexo masculino, como se pode verificar no gráfico seguinte.

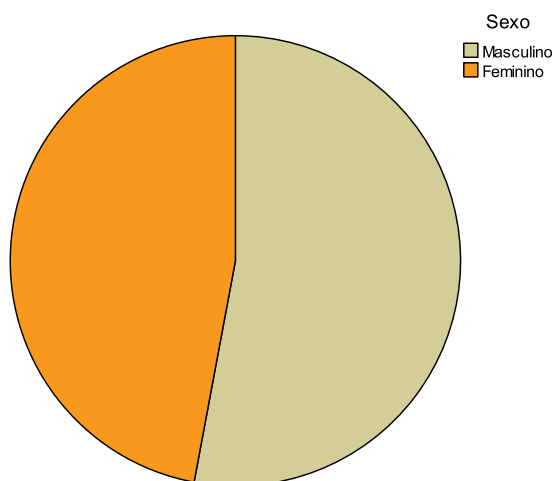


Gráfico 1- Género

Analisando o gráfico apresentado abaixo, podemos concluir que, no que diz respeito à zona onde os inquiridos vivem, na sua maioria habitam numa zona urbana, podendo daqui depreender que os mesmos têm com maior facilidade e com menos problemas de rede acesso à internet.

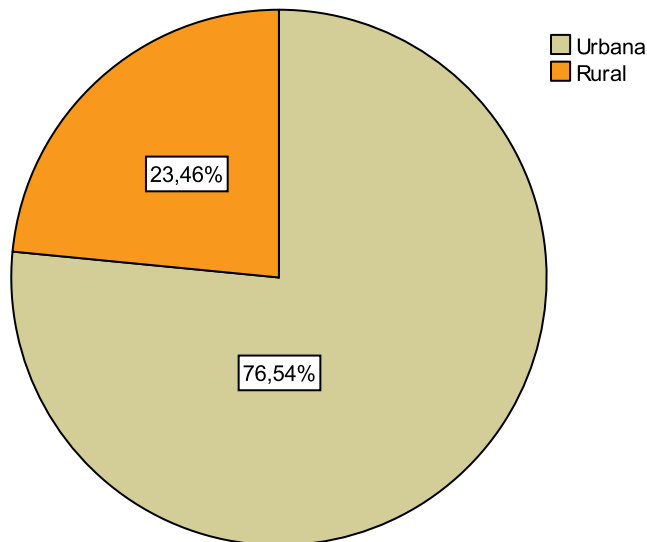


Gráfico 2- Zona onde habita

5.1 - Condições que as crianças possuem para utilizar a internet em casa

As condições em que os alunos utilizam a internet, fornecem-nos informações sobre o local onde as crianças utilizam mais a internet.

Relativamente há questão sobre quais as condições que as crianças possuem para utilizar a internet em casa, verificámos que 95% (noventa e cinco) dos inquiridos têm acesso há internet o que representa a maioria. Em contrapartida apenas 5% (cinco) é que não possuem qualquer tipo de ligação à internet em casa. Podemos assim concluir que os alunos do terceiro ciclo na sua maioria possuem uma ligação à internet, isto poderá ser explicado, devido ao programa que o governo do nosso país teve relativamente à componente tecnológica.

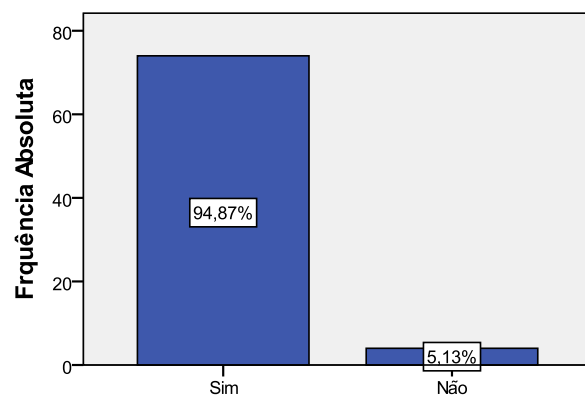


Gráfico 3- Acesso à internet em casa

Mediante a questão colocada anteriormente tornou-se inevitável questionarmos sobre se o *ambiente familiar é propício para a utilização da Internet*, e obtivemos as seguintes respostas: a maioria tem o seu computador no quarto isto numa percentagem 47% (quarenta e sete) o que corresponde a 45 alunos (quarenta e cinco), o que não é nada aconselhado, como pudemos ver no capítulo anterior, seguidamente registasse a sala que também é um número significativo, visto que foram 21 (vinte e um) alunos; com menor relevância temos o escritório com 10 (dez) alunos e numa minoria, com 2 (dois) alunos, têm-no noutro compartimento.

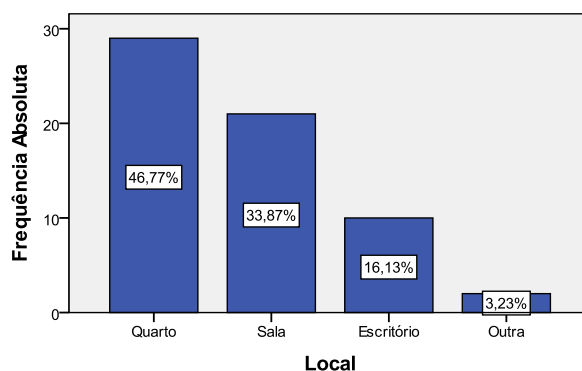


Gráfico 4- Local de acesso à internet

Uma vez que os nossos inqueridos mencionaram, na sua maioria, que tinham acesso à internet em casa, vimo-nos impostos a questionar sobre *Quais as condições que as crianças possuem para utilizar a internet em casa*, qual o local no seu dia-a-dia onde mais acedem à internet, tendo chegado à conclusão que a maioria é em casa, num total de 76 (setenta e seis) alunos, na escola temos uma minoria com apenas 4 (quatro) alunos, o que se pode concluir que os alunos na escola não acedem á internet, isto poder-se-á explicar, uma vez que a escola, onde os questionários foram aplicados, se encontra em obras de remodelação e melhoramento encontrando-se a rede muito em baixo.

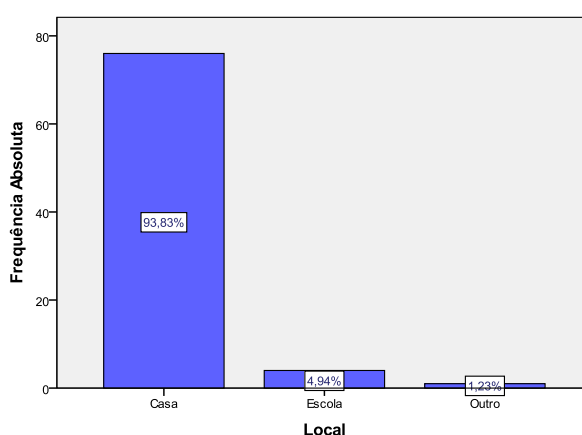


Gráfico 5- Local onde as crianças mais acedem à internet

Como os nossos alunos inqueridos possuem na sua maioria computador fez, todo o sentido questioná-los sobre se *possuem programas de segurança no computador*. Após a análise das respostas dadas pelos inqueridos verificou-se que na sua maioria não têm qualquer tipo de programa de segurança, num total de 40 alunos, o que é bastante estranho, visto que hoje em dia toda a nossa sociedade fala muito de antivírus. Dos inqueridos, 12 (doze) responderam que possuíam programas de segurança e 33 (trinta e três) dos inqueridos não sabe, explicação que se deve ao facto de serem os seus encarregados de educação a fazerem a gestão desses mesmos programas.

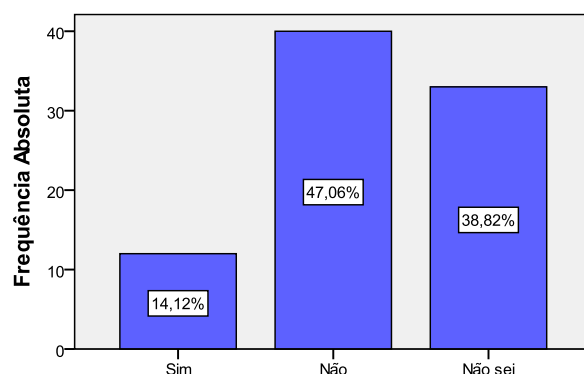


Gráfico 6 - Tipo de segurança que as crianças têm no seu computador

5.2- Existem várias formas de insegurança na Internet

Relativamente à insegurança, também colocámos várias questões. Inicialmente começámos por questionar se *As crianças foram convidadas através da internet para encontros presenciais* e se o fossem qual seria sua atitude, o que verificámos foi que a maioria nunca foi aliciada para um contacto presencial, 80 (oitenta) alunos e só apenas 5 (cinco) o foram; no que diz respeito à questão “se fosses convidado para um encontro presencial o que faziam” vimos que na sua grande maioria num total de 74 (setenta e quatro) alunos nunca aceitaria, e numa minoria apenas 2 (dois) aceitavam com receio ou 7 (sete) aceitavam mas iam acompanhados, podemos assim concluir que a maioria dos alunos está consciente dos perigos que estão inerentes aos encontros marcados pela internet sem se conhecer a pessoa com a qual estão a comunicar.

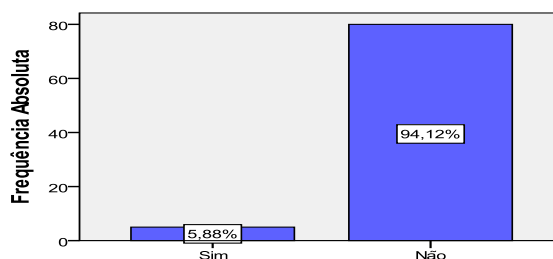


Gráfico 7 - Convites para contactos presenciais

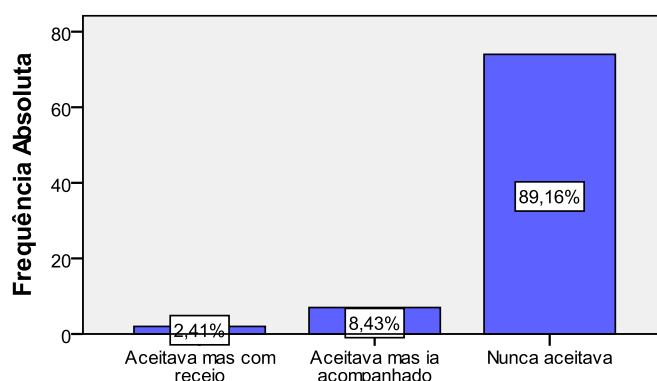


Gráfico 8 - Se fosses convidado para um encontro presencial o que farias

Como o nosso foco principal é a internet, nada mais pertinente que questioná-los sobre *Qual a dependência das crianças em relação à internet* e concluímos que 22 (vinte e dois) alunos são completamente dependentes 32 (trinta e dois) são algo dependentes, 18 (dezoito) pouco dependentes e 11 (onze) dizem-se nada dependentes.

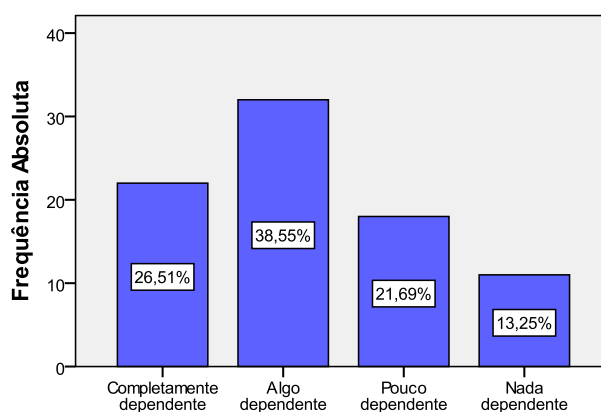


Gráfico 9 - Dependência face à internet

Como é do conhecimento geral, a internet possui muita oferta de determinados produtos, o que faz com que as crianças sejam aliciadas para a aquisição dos mesmos, o que nos levou a que fosse colocada uma questão sobre *Com que frequência as crianças*

utilizam e-drugs. Após a análise das diferentes respostas possíveis verificámos que num total de 76 (setenta e seis) não as conhecem.

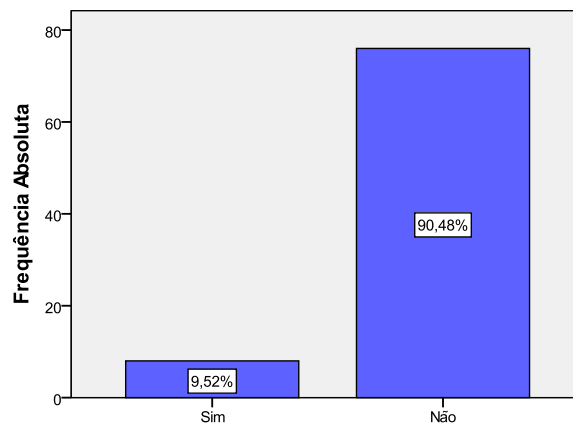


Gráfico 10 - Conhecimento das e-drugs

Seguidamente procuramos saber *com que frequência subscrevem conteúdos para telemóveis através na internet* e concluímos que num total de 48 (quarenta e oito) alunos nunca o fez, 19 (dezanove) raramente, 10 (dez) afirmam que o fizeram poucas vezes e 7 (sete) fazem-no frequentemente.

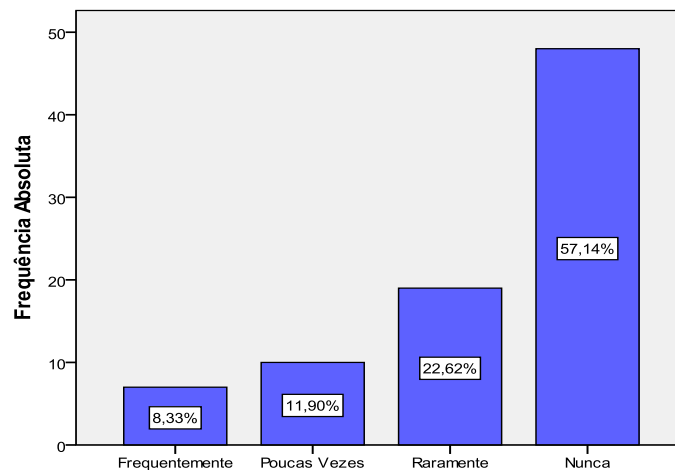


Gráfico 11- Frequência com que subscrevem conteúdos para telemóvel na internet

E como estamos perante uma comunidade de jovens foi inevitável questiona-los sobre *com que frequência e tipo de downloads ilegais são feitos pelas crianças*, e vimos que apenas 1 (um) aluno faz frequentemente, 2 (dois) fazem-no poucas vezes, 1 (um) fá-lo raramente e 5 (cinco) nunca, tendo ainda sido verificado que 76 (setenta e seis) alunos não responderam a esta questão. Várias conclusões podem ser tiradas desta questão quando setenta e seis dos alunos não responde à mesma, os inquiridos devem ter consciência que ao fazerem este tipo de download estão a transgredir a lei, tendo optado por não responder.

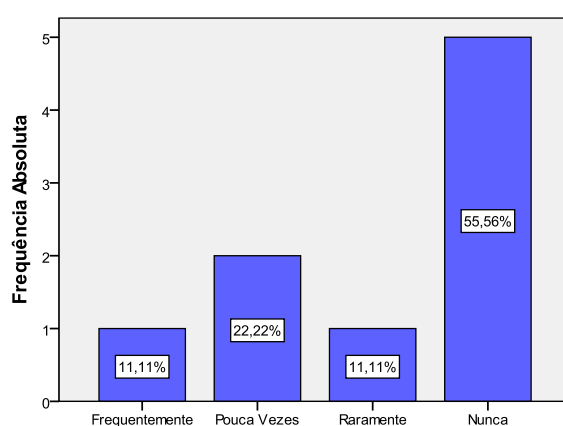


Gráfico 12 - Frequência de downloads ilegais

Em contraste com esta pergunta, temos os resultados à questão com que frequência faziam download de músicas e aqui o resultado é o esperado, pois 33 (trinta e três) afirmam que o fazem frequentemente, 18 (dezoito) dizem que o fazem raramente, e em igualdade com 17 (dezassete) alunos dizem que nunca o fazem ou o fazem poucas vezes. Assim podemos concluir que os alunos pensam que fazer download de músicas não é considerado ilegal e daí nesta questão obtermos as respostas dadas.

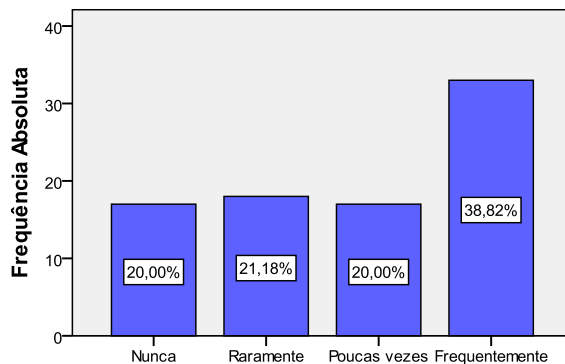


Gráfico 13 - Download de músicas

Em relação aos download de jogos verificamos que 26 (vinte e seis) o fazem poucas vezes, 25 (vinte e cinco) fazem-no frequentemente, 22 (vinte e dois) nunca o fizeram e 11(onze) fazem-no raramente.

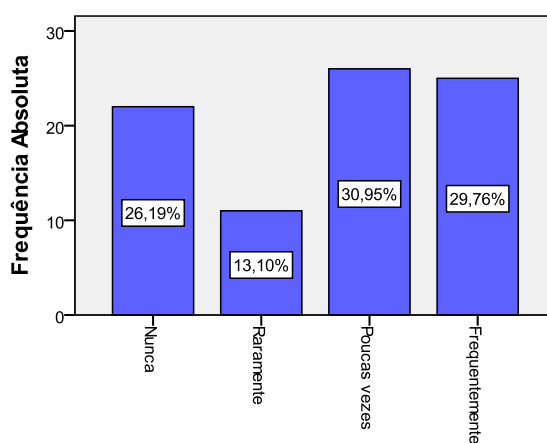


Gráfico 14 - Download de jogos

Em relação aos download de filmes vemos que temos uma maioria com 31(trinta e um) alunos que afirmam que nunca fizeram download de filmes, 22 (vinte e dois) fazem frequentemente, 13 (treze) fazem-no poucas vezes e 14 (catorze) raramente.

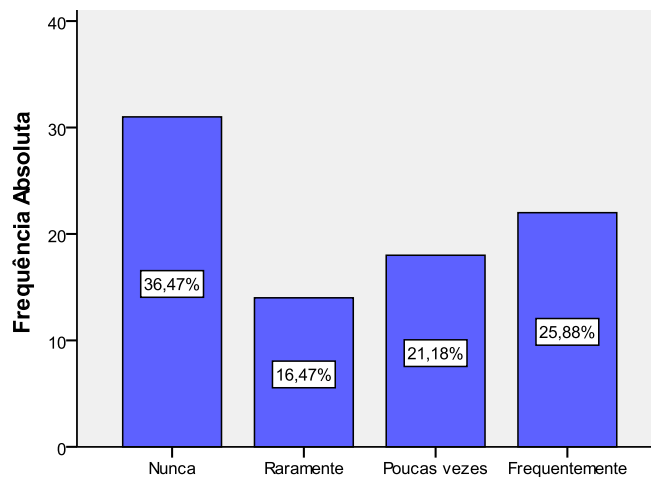


Gráfico 15 - Download de filmes

Como estamos a tratar de uma ferramenta de fácil acesso tornou-se quase obrigatório questionarmos os inquiridos sobre *Com que frequência as crianças fazem plágios para trabalhos, a partir da Internet* e verificou-se que 28 (vinte e oito) alunos o fazem por vezes e 25 (vinte e cinco) nunca o fizeram.

Podemos explicar esta situação pelos fatos de os professores serem mais exigentes face à quantidade de informação que existe para determinadas matérias estarem mais atentos relativamente à existência ou não de plágio e também, estes de serem detetados.

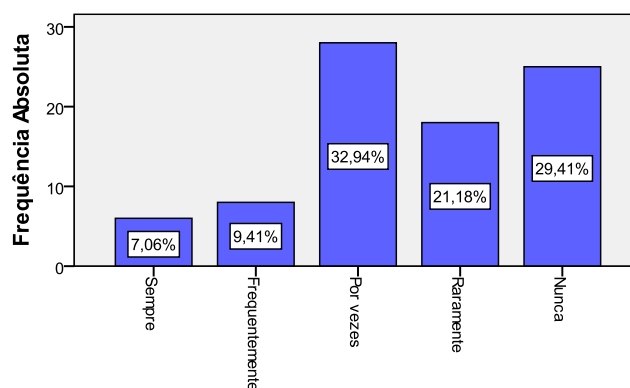


Gráfico 16 - Plágio de trabalhos escolares na internet

Como as crianças passam muitas horas na internet, perguntámos *Com que frequência os seus computadores são infetados*, como se pode ver pelo gráfico seguinte,

34 (trinta e quatro) dizem que apanham vírus menos uma vez por ano, 32 (trinta e dois) dizem que apanham uma vez por ano, 11 (onze) várias vezes por ano.

Podemos concluir e cruzando estes dados com a questão de as nossas crianças terem ou não antivírus no seu computador, que eles na sua maioria não tem qualquer tipo de proteção e por essa razão o seu computador apanha vírus mais de uma vez por ano.

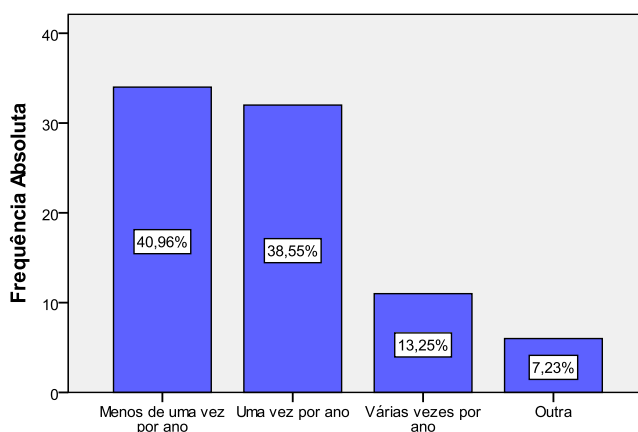


Gráfico 17 - Número de vezes os seus computadores são infetados.

Como estamos a tratar de uma ferramenta muito útil, tivemos que verificar também se *As crianças fazem compras pela internet*, e concluímos que na sua maioria estes alunos não fazem compras pela internet.

Estes resultados podem advir do facto que para se executar uma compra na internet é solicitado, normalmente, um cartão de crédito e os seus respetivos dados, os alunos que participaram no estudo ainda não possui este tipo de cartões, sendo assim obrigados a solicitar aos pais ou encarregados de educação, os quais por norma são recusados, daí a maior parte dos inquiridos não fazerem compras na internet.

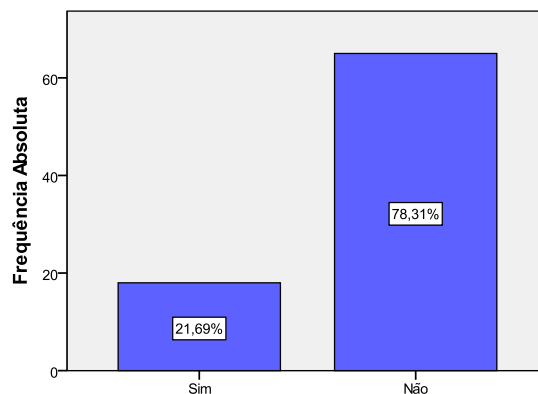


Gráfico 18 - Compras na internet

Uma das questões tratadas está relacionada com os perigos desta mesma ferramenta e uma das questões foi relativamente ao Phishing, cyberbullying. E questionamos *Com que frequência as crianças estão sujeitas ao Phishing?*

Verificámos que relativamente aos dados pessoais 55 (cinquenta e cinco) alunos nunca receberam qualquer tipo de pedido de senhas pessoais por e-mail, 22 (vinte e dois) raramente e por fim numa minoria temos 5 (cinco) que responderam raramente e 1 (um) diz frequentemente.

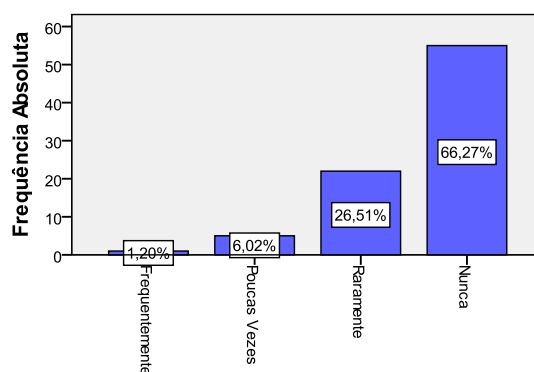


Gráfico 19 - Frequência com que recebem e-mail a pedir dados pessoais

No que diz respeito ao cyberbullying será que *As crianças praticam o cyberbullying* temos a mesma tendência da pergunta anterior, visto que 45 (quarenta e cinco) alunos dizem que nunca utilizam o telemóvel para colocar vídeos na internet, 26 (vinte e seis) dizem que o fazem raramente e 11 (onze) fazem-no poucas vezes,

mediante esta questão vimo-nos forçados a questionar se eles utilizavam a internet para colocar vídeos filmados na escola e concluímos que 45 (quarenta e cinco) nunca o fizeram e 26 (vinte e seis) fizeram-no raramente, ou seja nestas duas perguntas os inqueridos responderam de igual modo.

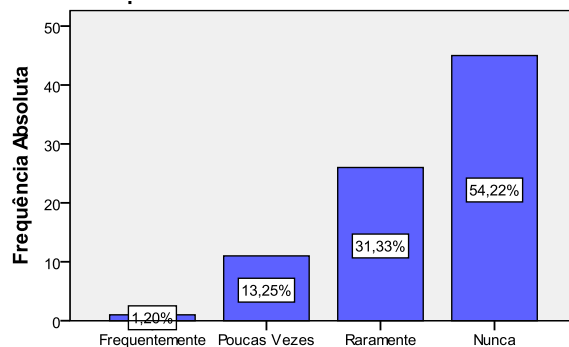


Gráfico 20 - Frequência com que utilizam o telemóvel para colocar vídeos na internet

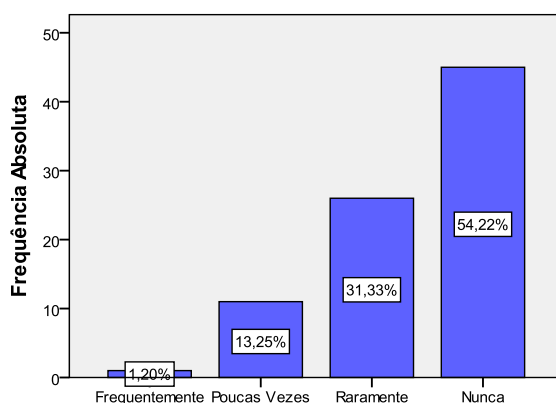


Gráfico 21 - Frequência com que utilizam a internet para colocar vídeos filmados na escola

Relativamente a vídeos colocados na internet perguntamos se alguma vez os inquiridos se sentiram incomodados com algum vídeo que os seus colegas tenham colocados na internet, vimos que 80 (oitenta) alunos disseram que não o que vai de encontro ao que foi dito no gráfico anterior.

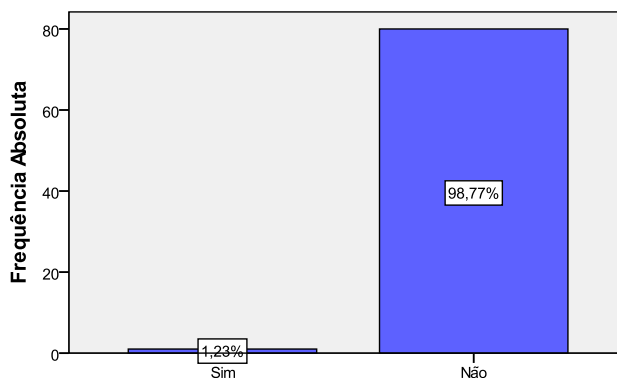


Gráfico 22 - Alguma vez se sentiram incomodados com vídeos que os colegas colocaram na internet

5.3- Quais as políticas da Escola para a prevenção das crianças da insegurança na internet.

Questionamos por fim *As crianças aprendem regras na escola para a segurança na internet*, e verificou-se que 22 (vinte e dois) alunos foi com família, 21 (vinte e um) na escola, e com uma minoria com os amigos, na própria internet, em nenhum lado ou noutra local.

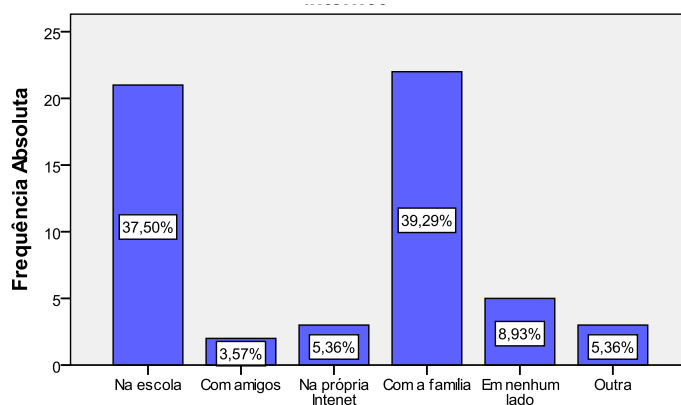


Gráfico 23 – Onde as crianças aprenderam as regras de segurança da internet

5.4 – Complemento para realização do estudo

No intuito de tornar esta investigação mais aprofundada, sentimos a necessidade de executar uma entrevista estruturada, a um membro da direção da escola, onde foi realizado o estudo. *Quais as medidas que a escola tem tomado para prevenir a insegurança*, sobre o numero de computadores operacionais que a escola tem ao qual nos respondeu que tinha sessenta computadores e que todos estes possuem acesso à internet.

Perante esta resposta tornou-se indispensável questionar se a escola tinha internet sem fios e qual a sua área de cobertura a resposta foi afirmativa mas apenas cinquenta por cento da escola está abrangida por esta cobertura.

Em relação às medidas que a escola tem tomado para prevenir a insegurança digital a partir dos computadores da instituição, o subdiretor mencionou que nas salas de informática os alunos estão sempre acompanhados pelos professores, caso contrario não entram nas salas, no caso da biblioteca são supervisionados pelos elementos da equipa da biblioteca escolar, pois durante o período escolar está sempre lá destacado um elemento desta equipa, logo os alunos nunca se encontram neste espaço sem qualquer tipo de supervisão e ainda anexado a este facto todos os computadores estão bloqueados a sítios da internet de conteúdo duvidoso, esta é uma das medidas que a escola em conformidade com o PTE adotou para evitar a insegurança.

Existe alguma relação escola-família para resolver o problema da Insegurança na Internet?

Questionamos também o subdiretor sobre quais as ações de sensibilização, que a escola adota ou irá adotar junto dos alunos para evitar a má utilização da internet, ao qual ele respondeu que para além das ações levadas a cabo pelos professores de TIC no âmbito do plano de formação, a escola aderiu ao programa “Internet Segura” em colaboração com a Polícia Judiciária e anualmente o estabelecimento é visitado por elementos desta entidade que levam a cabo ações de formação para os alunos dos diferentes anos de escolaridade, ou seja, eles adequam a sua ação de acordo com o ano em questão.

Por fim questionamos se existe alguma relação escola-encarregados de educação para preparar a comunidade escolar para os diversos perigos decorrentes de uma má utilização da internet, ao qual nos respondeu que as ações já mencionadas anteriormente não têm só como público-alvo os alunos, mas como também os encarregados de educação e ressaltou que a adesão tem sido boa, e nestas ações são geralmente distribuídos folhetos que alertam para esses mesmos perigos.

Para finalizar, esta nossa entrevista, perguntámos se a escola tinha conhecimento de algum problema que tenha surgido, com os alunos devido a uma má utilização da internet ao qual nos responderam que até à data não tinham conhecimento de nenhum incidente.

5.5 – Limitações do estudo e sugestões para investigações futuras

Poderemos, naturalmente, apontar algumas limitações ou constrangimentos deste estudo. Em primeiro lugar, teria sido muito mais benéfico que os questionários fossem aplicados a uma quantidade maior de alunos do terceiro ciclo, de modo a que os resultados obtidos fossem mais abrangentes e precisos. A questão da in/segurança na internet por parte das crianças, não deveria ser visto, apenas como meio para se fazer uma investigação para um tese de mestrado, mas sim, como algo de muito importante e que deve ser tido em linha de conta não só pelos docentes, mas também pelos pais e encarregados de educação dessas mesmas crianças.

A aplicação dos questionários também revelou algumas falhas, isto porque os mesmos foram aplicados numa escola onde o investigador não estava presente, nem lecionava aos alunos em questão, fazendo com que o preenchimento dos mesmos tenha sido um processo muito mais moroso, prejudicando assim a investigação.

Isto prejudicou e atrasou a análise de algumas questões para as quais não se possuíam dados, uma vez que foi aplicado em algumas turmas, sendo que uns responderam mais prontamente que outras.

Aconselhamos que, futuramente, o preenchimento dos questionários, a ser possível, seja feito em presença do investigador. Isto deve acontecer não com o intuito

de controlar, mas com o propósito de ajudar e esclarecer qualquer dúvida que possa surgir aos inquiridos.

Conclusão

De acordo com os resultados, o estudo, os alunos na sua maioria possuem computadores pessoais em casa, facto que é explicado essencialmente, através do programa lançado pelo governo “e- escolas”, podemos concluir também que 76,54% vivem numa zona urbana o que se traduz numa boa cobertura de rede de internet, o que não se verifica nas zonas rurais da nossa região. Também concluimos que na sua maioria os alunos inquiridos possuem o seu computador pessoal no quarto que leva a que estes estejam mais vulneráveis e sem proteção aos vários perigos e inseguranças na internet, visto que não possuem qualquer tipo de supervisão. O que nos leva para a nossa segunda proposição relativamente à existência de várias formas de perigos e insegurança na internet aos quais as crianças estão expostas.

De um modo muito geral, podemos concluir que as crianças que participaram no nosso estudo são utilizadoras assíduas da internet, o que se pode verificar através da análise do gráfico número nove podendo assim afirmar-se conforme afirmou Papert (1999) “*jovens utilizam cada vez mais os computadores em detrimento de outras coisas, fazendo uma comparação entre as diferentes eras, a saber a era dos computadores, a era em que os mesmos não existiam*”. Deste modo Papert, (1999) define dois conceitos com base no pensamento que foi expressado, ele define os **tecnofílicos** que são representados pelas pessoas viciadas em computador que neste contexto está representado no papel das crianças/jovens e os **tecnofóbicos**, que se traduz no contrário do conceito anterior, ou seja, são aquelas pessoas que nem sequer tocam nos computadores. Através da análise dos questionários podemos verificar que esta mesma definição se mantém actual e é bem a realidade dos nossos dias. Podemos também aqui remeter para o Capítulo 1 onde se faz a distinção entre os nativos digitais e os emigrantes digitais, segundo Monteiro e Osório, (2011,p. 4), onde se afirma que: ... *por oposição aos nativos os emigrantes digitais, são incapazes os novos paradigmas de assimilar os novos paradigmas de receção, processamento e armazenamento de informação.*

No que diz respeito aos perigos que a internet pode acarretar consigo mesma podemos constatar através da análise dos gráficos sete e oito que os mesmos se encontram informados e até sensibilizados para este tipo de situações, a saber: encontros presenciais, mencionando que se fosse convidados para um desses encontros nunca aceitariam. Podemos aqui remeter para o Capítulo 3 onde se fala dos perigos e fraudes na internet e concluir que há ainda um grande caminho a percorrer no que diz respeito à sensibilização e alerta que os professores e encarregados de educação devem fazer aos filhos para este tipo de problemas, sendo que as dicas fornecidas nesse mesmo capítulo têm uma importância fulcral e se torna de extrema importância que as mesmas sejam interiorizadas pelos jovens. Para este facto seria importante que os jovens conhecessem a Cartilha de Segurança para a Internet, entre outras dicas e sugestões de outros programas, projetos e iniciativas conforme referenciado no capítulo em questão.

Relativamente a esta problemática podemos ver através dos nossos resultados que acerca da segurança que eles possuem no seu computador, ela é na sua maioria inexistente, ou seja, não possuem qualquer tipo de segurança nos seus computadores o que se revela um problema.

Verificamos ainda que temos com uma percentagem um pouco elevada, alunos que não sabem se o seu computador possui ou não segurança, o que faz com que estejam sujeitos aos mais variados ataques informáticos. Em resultado disto, os mesmos afirmam que apanham vírus no computador mais de uma vez por ano.

No que diz respeito à insegurança e aos encontros presenciais vemos que no nosso estudo os alunos nunca foram convidados para este tipo de encontro o que se revela numa percentagem de 94,12%.

Quando questionados sobre o facto de poderem ser convidados para encontros presenciais, afirmam que nunca aceitariam, podendo deste modo concluir que eles estão cientes que existem perigos neste tipo de encontros.

Como estamos a falar de uma ferramenta tão poderosa e que é algo que os alunos utilizam até à exaustão, verificamos que os nossos alunos afirmam que possuem algum tipo de dependência face a esta ferramenta.

Relativamente aos conhecimentos que os mesmos têm relativamente aos e-drugs constatou-se que os mesmos não têm conhecimento do que é, conforme se pode constatar no Gráfico 10, remetendo para o Capítulo 3 podemos verificar que de facto os jovens não têm conhecimento do que isso é, pois segundo Dr. Edson Amaro Jr. (2010)

”Estamos cada vez mais próximos de uma geração em que alguns indivíduos entrarão na dependência eletrônica”, dependência que segundo a nossa análise, os mesmos não se apercebem dela. O mesmo autor refere ainda que

“Porém, a questão das e-drugs é diferente do uso da internet. Não se trata da utilização de computadores na rotina diária e o seu impacto pessoal ou na sociedade, mas sim da utilização de sistemas computacionais que interage com os sentidos e que seguem teorias de resposta cerebral”,

Torna-se assim urgente que as crianças e jovens tomem consciência do que são os e-drugs e problemas associados aos mesmos.

Em relação às e-drugs, na sua grande maioria os nossos alunos desconhecem este termo, o que se revela, uma vez mais, que não estão conscientes de todos os perigos inerentes quando se navega. No que concerne aos downloads verificámos que os nossos alunos os fazem relativamente a músicas pois os outros downloads dizem que os fazem poucas vezes ou nunca.

Falando agora nos vírus informáticos e spyware, podemos verificar no Gráfico 17 que a maior parte dos inquiridos vê o seu computador infetado ao longo do ano, tudo isto devido ao facto de a maior parte dos mesmos não ter conhecimento da existência de programas de segurança para os seus computadores ou de negligentemente/inconscientemente não os instalão. Torna-se assim urgente o esclarecimento deste tipo de dúvidas para evitar que haja e se corra o risco de perder o que se tem no computador ou até ser-se vítima de fraudes na internet. Poderemos aqui remeter para o Capítulo 3 novamente, onde estão referenciado vários modos de se executar uma navegação segura. Consideramos de importância fulcral o esclarecimento o mais rapidamente possível deste tema, não só para as crianças, mas também para os encarregados de educação e professores.

Estas crianças como qualquer outro tipo de crianças e até adultos fazem os seus downloads, sendo que eles apenas fazem de músicas, filmes ou jogos, o que nas idades consideradas, está a tornar-se um hábito. Este fenómeno é devido ao facto de o custo de vida estar cada vez mais caro e os pais não poderem comprar o que os filhos tanto querem e pedem, então os mesmos dão a volta ao assunto, “sacando” da internet, mesmo que sejam downloads que não são legais e até mesmo punidos por lei.

Verificámos no Capítulo 1, quando se fala na geração net que esta questão está associada aos jovens e crianças, conforme nos refere Monteiro e Osório (2011, p. 4) (...) *uma geração com aptidões naturais e inovadoras para a manipulação dos media*

digitais, nas quais reside um potencial reformador inédito e inevitável, que a demarca profundamente..., ao analisar esta geração seria mais que óbvio por parte de todos que este tipo de situações se verificasse, uma vez que na internet podemos encontrar tudo e mais alguma coisa.

Não podíamos deixar de abordar a nossa terceira proposição que questiona se na escola se têm desenvolvido políticas para a prevenção da insegurança na Internet. E concluímos que os nossos alunos aprenderam as regras de insegurança da internet na escola com uma percentagem de 37,50%, mas também com a família num total de 39,29%, mas como vimos anteriormente estes alunos estão muito vulneráveis aos perigos existentes, no que diz respeito à segurança nos seus computadores, por esta razão a escola não estará a fazer um trabalho muito eficiente e eficaz nesta área.

Podemos ainda constatar que o público alvo dos inquéritos foram crianças que vivem numa zona urbana, mas não podemos esquecer que esta zona faz parte do interior norte, logo eles não estão muito conscientes dos perigos inerentes a este tipo de tecnologia. O facto de público-alvo pertencer ao interior norte faz com que os mesmos estejam menos informados e menos sensibilizados para os perigos que estão associados à internet. É um facto que toda a informação sobre segurança está disponível e acessível para todos, mas também é verdade que muitas das vezes o facto de se viver numa zona calma se deixa um pouco de lado a questão da segurança pois para a maior parte das pessoas a zona norte é segura. Tornando-se assim urgente, pensamos nós clarificar, sensibilizar e incentivar esses mesmos jovens para os problemas existentes no Mundo Internet, conforme referenciámos no Capítulo 2.

Face aos resultados obtidos através dos questionários, observações e entrevista, devemos salientar que os professores, alunos e encarregados de educação devem investir mais na utilização de ambientes virtuais, mas de modo seguro e sem qualquer tipo de receios, sendo para isso necessário o conhecimento mais aprofundado de quais são os verdadeiros perigos da internet e como os mesmos podem e devem ser encarados e tratados por todos.

Evidentemente será necessário um período de mudança de atitudes para a adaptação à utilização das ferramentas tecnológicas de modo seguro, deixando assim espaço aberto a novas realidades e perspectivas para trabalhos futuros.

Referências Bibliográficas e Webgráficas

(s.d.). Obtido em 26 de Agosto de 2010, de <http://pt.kioskea.net/contents/internet/internet.php3>

Adell, J. (1997). *Tendencias em educación em la sociedad de las tecnologias de la información*.

Alves, P.,C., (1998), Escola e Autonomia, in Alves Pinto et all, *Autonomia das Escolas*.

BARBAS, M. (2006). *B-Learning: fluxos multimodais*. Lição para Provas Públicas de

Barra, S. (2004). *Infância e internet- interações na Rede*. Azeitão: Atonomia 27, lda.

Bartolomé, A. R. (1998). Comunicar 10. *Familia y escuela : el miedo a internet* , pp. 111-116.

Bélanger, P. C., & Ross, P. (2000). Comunicar 14. *Usos y percepciones de las nuevas tecnologias e incidencias en la vida familiar* , pp. 69-78.

Bruner J. (1995). *O proceso da educação*.

Carvalho,T.,C.,G., (2007), *Percursos Matemáticos: da sala de aula ao ciberespaço*, Universidade de Aveiro, Departamento de Didáctica e Tecnologia Educativa, refere,

CASTELLS, M. (2005). A sociedade em rede. In: Cardoso, G. et al (2005) *A sociedade em rede em Portugal*. Porto: Campo das Letras, (pp. 19-29). ISBN: 972-610-920-5.

Comitê Gestor da Internet no Brasil (versão 3.1,2006). *Cartilha de Segurança para Internet- Parte I,II,III,IV e glossário*.

Díaz, V. M., & Fernández, M. D. Comunicar 21. *La familia e internet, ? un juego a tres bandas?* , pp. 123-126.

Díaz, V. M., & Fernández, M. D. Comunicar 21. *La familia e internet, ? un juego a tres bandas?* , pp. 124, como refere Prado (2001)

Drogas electrónicas na internet oferecem risco de dependência - Sociedade Beneficente, (2010)

Gomes, M. J., Valente, L., & Dias, P(2008). *Promoção de Comportamentos Seguros na Internet - Um estudo de caso*.

Gomes, M. J., Valente, L., & Dias, P. (2008). Seguranet- Um levantamento exploratório das práticas de riscos dos jovens portugueses no uso da internet. *IX Congresso da Sociedade Portuguesa de Ciências da educação*, (pp. 849-858).

Goni, J. M, (1998).Comunicar 10. Internet y la educacion: una reflexión desde el medio familiar. *Comunicar* , 117-124.

<http://www.aisa.com.br/historia.html>---10/01/2011

Junior, J. B., & Coutinho, C. P. (2007). A educação a distância para a formação ao longo da vida na sociedade do conhecimento. *Revista Galego-Portuguesa de Psicologia e Educación* , 613-623.

Laufer R.P et al. (2008). <http://www.gta.ufrj.br/ftp/gta/TechReports/LMVB05a.pdf>

Leal (s.d) <http://www.prof2000.pt/p2000/artigos.asp?id=31>

Marques, J., & Leite, E.(s.d.). *Impacto do Entretenimento na sociedade da informação*.

Medina, C. A. (2002). *Parceria Escola - Família*. Obtido em Junho de 2010, de <http://www.tvebrasil.com.br/salto/boletins2002/pef/pefimp.html>

Medina, C. A. (2002). *Parceria Escola- Família*. Obtido em Novembro de 2010, de <http://www.apagina.pt/?aba=7&cat=132&doc=10001&mind=2>

Meirinhos, M. (2000). *A Escola Perante os desafios da Sociedade da Informação*.

Miranda, L.& Morais, C.(2008) Educação online: Uma ampliação da sala de aula. *EduSer n° 3* , 181-196.

Monteiro A, Gomes M.(2009) *Comportamentos de risco na internet por parte de jovens portugueses: um estudo exploratório*

Monteiro A.,Osório A. j.(2009) *Geração digital, oportunidades e riscos: razões para ouvir crianças e jovens*.

Monteiro A.,Osório A. j.(2009) *Geração digital, oportunidades e riscos: razões para ouvir crianças e jovens*. Refere Prensky (2001)

Monteiro, A., & Gomes, M. J. (2009). *Comportamentos de Risco na Internet por parte de Jovens Portugueses: Um estudo exploratório*.

Monteiro, A., & Osório, A.(2011) Geração digital, oportunidades e riscos: razões para ouvir crianças e jovens.

Morais, T. (2003). Contrato Familiar sobre a utilização da Internet. *Artigo de Opinião* .

Morais, T. (2006). *Relação Escola - Família*. Obtido em Julho de 2010, de <http://www.apagina.pt>

Morais, T. (2009). Contrato Familiar sobre a utilização da Internet. *Artigo de Opinião*

Morais, T. (Dezembro de 2003). A maior Ameaça à segurança Online de crianças e jovens. *A capital* .

Morais, T. (Novembro de 2003). *Artigos de opinião*. Obtido em Junho de 2010, de <http://www.miudossegurosna.net/artigos/2003-11-28-acapital.html>

Morais, T. (s.d.). *Como proteger crianças e jovens destes riscos online?* Obtido de <http://www.miudossegurosna.net/>

Osório A., M. M.-P.(2011), *Infância no digital*.

Papert S. (1997-1999), *A Família em rede*. Relógio D'Água Editores

Papert, S. (1996-1997). *A família em rede*. Relógio D'Àgua Editores.

Ponte C., Vieira N. (2005), *Projeto E Kids Online Portugal*.

Ponte C., Vieira N. (2005), *Projeto E Kids Online Portugal*. Refere Castells (1999)

Ponte J. P. (1992), *O estudo de caso na investigação em educação matemática*

Ponte, C., & Vieira, N. (2000-2007). *Projecto EU Kids Online Portugal*.

Postman, N. (1992). *Tecnopolia - Quando a Cultura se rende à Tecnologia*. Lisboa: Difusão Cultural.

Professor Coordenador. Santarém: Escola Superior de Educação de Santarém.

Ribeiro – Geraldes, M. & Moraes , C. (2007).*A internet como meio de promoção de competências em contexto educativo*.Revista Educare- Educerc, Ano XIII, nº 20, junho de 2007, pp.262-274.

Ribeiro (2010). http://www.redepeabirus.com.br/redes/form/post?topico_id=14139

SILVA, J. (2004) Nota de Abertura. In Dias, A. e Gomes, M. (Org.), *E-learning para Eformadores*. Guimarães: tecMinho, Universidade do Minho.

Simões J.(2011). <http://edulearning2.blogspot.com/2011/07/visitantes-e-residentes-digitais.html>

Sprinthall N., Sprinthall R.(1993). *Psicologia Educacional*. Refere Bloom

Sprinthall, N. A., & Sprinthall, R. C(1993). *Psicologia Educacional*. McGrawHill.

Yin.R.K. (2005), *Estudo de caso: Planejamento e Métodos*, 3º edição, Boolman

Anexos:



Este questionário enquadra-se no âmbito do Mestrado em TIC no ensino e na formação, da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Bragança.

O principal objetivo é estudar o uso da internet por parte dos adolescentes em casa.

Este questionário é anónimo e confidencial.

Atendendo às perguntas que se seguem, assinala com um X as opções que consideras mais adequadas:

1. Dados pessoais

1.1. Idade (anos):

- Menos de 12

Entre 12 e 13

1.1.1. Entre 14 e 16

1.1.2. Entre 17 e 18

1.1.3. Mais de 18

1.2. Sexo:

Masculino

Feminino

2. Dados familiares:

2.1. Por quantos elementos é constituído o teu agregado familiar?

2.1.1. 2 elementos

2.1.2. 3 elementos

2.1.3. 4 elementos

2.1.4. Mais de quatro elementos

2.2. Qual a profissão do teu encarregado de educação?

3. Condições de utilização da Internet

3.1. Quando comes-te a usar a internet?

Antes dos 6 a anos

3.1.1 Entre os 6 e 9 anos

3.1.2 Entre os 9 e 12 anos

3.1.3 Entre 13 e os 16 anos

3.2. Uso da Internet:

3.2.1. Em que dias da semana utilizas mais a Internet?

Domingo	
Segunda	
Terça	
Quarta	
Quinta	
Sexta	
Sábado	

4. Condições de utilização da Internet em casa

4.1. Em que compartimento da casa costumavas utilizar o computador?

- Quarto
- Sala
- Escritório
- Outro Qual? _____

4.2. Existe diálogo sobre a utilização da internet com os teus familiares?

1. Não existe
2. Poucas vezes
3. Às vezes
4. Sempre

Tu e a Internet

5.8. Alguma vez foste convidado(a), através da Internet, para algum encontro presencial?

1. Sim
2. Não

5.7. No caso de seres convidado por alguém, através da Internet, para um encontro presencial, qual seria o teu comportamento:

- Aceitava sem dificuldade
- Aceitava mas com receito
- Aceitava mas ia acompanhado
- Nunca aceitava
- Outro _____

5.8. Como classificas a tua dependência da Internet

- Completamente dependente
- Algo dependente

- Pouco dependente
- Nada dependente

5.8 – Com que frequência utilizas a Internet depois da meia-noite?

- Diariamente
- Frequentemente
- Por vezes
- Raramente
- Nunca

5.9. Com que frequência jogas online com pessoas de outros países?

- Diariamente
- Frequentemente
- Por vezes
- Raramente
- Nunca

5.10. Qual destas atividades preferes para um fim-de-semana:

- Passear com amigos
- Fazer algum tipo de desporto
- Ver televisão
- Utilizar a Internet
- Ler um livro
- Ir ao cinema
- Outra _____

5.9. Já ouviste falar em e-drugs?

1. Sim
2. Não

5.9.1 – Se respondeste sim, com que frequência utilizas?

- Frequentemente

- Por vezes
- Raramente

5.11. Com que frequência subscreves, pela internet, conteúdos para telemóveis?

- **Frequentemente**
- **Por vezes**
- **Raramente**
- **Nunca**

5.12 – Responde à frequência das ações quando utilizas a Internet

Comportamentos	Nunca	Raramente	Por vezes	Frequentemente
Fazer download de programas informáticos comerciais				
Fazer download de músicas				
Fazer download de jogos				
Fazer download de filmes				

5.13 – Quando fazes trabalhos escolares com que frequência utilizas o procedimento de copiar e colar, para fazer o trabalho?

- Sempre
- Frequentemente
- Por vezes
- Raramente
- Nunca

5.14 – Com que frequência costumavas navegar por páginas pornográficas?

- Frequentemente
- Por vezes

- Raramente

- Nunca

5.15 – Com que frequência procuras cracks ou números de série de programas?

- Frequentemente

- Por vezes

- Raramente

- Nunca

5.16 – Quais destes programas utilizas para proteger o computador (podes indicar mais do que um)?

- Antivírus

- Antispyware

- Firewall

- Outro: _____

5.17 – Com que frequência indicas aos teus amigos alguma das tuas passwords que utilizas na Internet?

- Frequentemente

- Por vezes

- Raramente

- Nunca

5.18 – Coloca uma cruz à frente dos nomes que conheces o significado

- Phishing

- Hoax

- Spam

- Trojans

- Malware

5.19 – Com que frequência anual o teu computador apanha vírus?

- Menos do que uma vez por ano
- Uma vez por ano
- Duas a três vezes por ano
- Quatro a cinco vezes por ano
- Mais de cinco vezes por ano

5.20 – Alguma vez fizeste compras pela Internet?

Sim

Não

5.20.1 – Se sim, indica de 1 a 3 produtos que tivesses comprado.

5.20.2 – Indica a forma de pagamento: _____

5.21 - Com que frequência recibes e-mails a pedir dados teus?

- Frequentemente
- Por vezes
- Raramente
- Nunca

5.22 – Indica a onde aprendeste regras de segurança para utilização segura da Internet:

- Na escola
- Com os amigos
- Na própria Internet
- Com a família
- Outro: _____

Muito Obrigado!!!!

Esta entrevista enquadra-se no âmbito do Mestrado em TIC no ensino e na formação, da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Bragança.

O principal objetivo é estudar e analisar o uso que os adolescentes fazem da internet casa e de que forma a escola, está atenta á insegurança digital dos seus alunos face à internet.

1) O número de alunos do 3º ciclo?

-223

2) O número de turmas do 3º ciclo?

-11

3) Média de alunos por turma de 3º Ciclo?

-22

4) Quantas salas de informáticas existem na escola?

-3

5) Quantos computadores operacionais têm a escola?

-60

6) Quantos computadores têm a escola com acesso à Internet?

-Todos

7) A escola possui internet sem fios? Qual a área de cobertura (0%, 25%, 50%, 75%, 100%)?

-Sim. 50%

8) Quais as medidas que a escola tem tomado para prevenir a insegurança digital a partir dos computadores da escola (acompanhamentos dos alunos quando utilizam computador, bloqueio de sites,

-Nas salas de informática, os alunos são sempre acompanhados pelos professores. Na biblioteca são supervisionados pelos elementos da equipa da biblioteca escolar. O sistema interno de internet tem sites de conteúdo duvidoso bloqueados.

9) A escola fez ou tem previsto fazer ações de sensibilização, junto dos alunos, relacionadas com os perigos de uma má utilização da Internet? Quais?

-Além das ações levadas a cabo pelos professores TIC no âmbito do plano de formação, a Escola aderiu ao programa INTERNET SEGURA em colaboração com a Polícia Judiciária. Anualmente a Escola é visitada por elementos da polícia judiciária que levam a cabo ações de formação para os alunos dos diferentes anos de escolaridade.

10) Existe alguma relação escola-encarregados de educação (folhetos informativos, cartazes, debates, ...), para preparar a comunidades escolar para os perigos decorrentes de uma má utilização da Internet?

-As ações referidas no número anterior prevêm também formação para encarregados de educação. Nestas ações são distribuídos folhetos e dadas informações relevantes acerca destes perigos.

11) A escola tem conhecimento de algum problema que tenha surgido, com os alunos, devido a uma má utilização da Internet (ciberbullying, e-drugs, viciação em jogos online,

- Não.