



**CENTRO DE EMPREGO E FORMAÇÃO
PROFISSIONAL DA GUARDA**

NAVEGAÇÃO NA INTERNET



Guarda

Abril, 2018



CENTRO DE EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL DA GUARDA

Operador de Informática, UFCD – Navegação na Internet

Cláudia Cristina Cardoso Freixinho Gaspar



Guarda

Abril, 2018



CENTRO DE EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL DA GUARDA

Índice

Introdução.....	1
1. A INTERNET – ANÁLISE DE CONCEITOS.....	2
1.1. CARACTERÍSTICAS DA INTERNET.....	3
1.2. EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA INTERNET	4
1.4. SABER NAVEGAR NA INTERNET	6
1.4.1. Utilizar os motores de Pesquisa para navegar na Internet	7
1.4.2. Localização de arquivos pela extensão.....	8
1.4.3. Endereços e domínios	9
1.4.4. Como testar a velocidade da internet	1
1.5. REDES SOCIAIS	11
1.5.1. Principais vantagens das redes sociais	13
1.5.2. Principais desvantagens das redes sociais	13
2. SEGURANÇA NA INTERNET	14
2.1. DICAS PARA MELHORAR A PRIVACIDADE E SEGURANÇA ONLINE.....	15
2.2. COMUNICAR ATRAVÉS DE MENSAGENS INSTANTÂNEAS.....	18
2.3. COMUNICAR POR CORREIO ELECTRÓNICO.....	19
2.4. POTENCIAIS PERIGOS DA UTILIZAÇÃO DA INTERNET PELAS CRIANÇAS	20
2.5. COMO COMUNICAR CONTEÚDOS ILEGAIS	21
CONCLUSÃO.....	22
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	23

Índice Ilustrações

Figura 1- Internet	2
Figura 2- Principais navegadores da internet	6
Figura 3- Principais motores de busca	7
Figura 4 - Teste de velocidade	1
Figura 5 - Principais redes sociais	11
Figura 6 - Privacidade e Segurança Online.....	15
Figura 7- Tecnologias e serviços disponibilizados pela internet que são utilizados pelas crianças	20
Figura 8- Linha Altera (Internet Segura)	21



CENTRO DE EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL DA GUARDA

“O Mundo da Internet é tão Grande, poderoso e ao mesmo tempo absurdo, que para algumas pessoas torna-se um substituto da vida ”

Andrew Brown, repórter do Guardian

INTRODUÇÃO

A realização deste trabalho surge no âmbito da UFCD 0767 – Navegação na Internet, inserida no curso de Operador de Informática, do Centro de Emprego e Formação Profissional da Guarda.

Foi-nos proposto a realização de um trabalho sobre o tema “Navegação na Internet”. Considero pertinente aprofundar conhecimentos relativamente a esta temática, para a nossa formação pessoal e profissional.

Com a realização deste trabalho, pretendo alcançar os seguintes objetivos: aprofundar conhecimentos relativamente aos principais conceitos de navegação na internet; compreender como se navega na internet e refletir sobre as principais questões de segurança relacionadas com a internet.

Estruturei este trabalho em dois principais capítulos divididos em sub-capítulos. No primeiro capítulo contextualizo os principais conceitos de navegação na internet, na medida em que: abordo o que é a internet; as suas características; a sua origem e história; como se acede e navega na internet; abordo alguns conceitos sobre as redes sociais e as suas principais vantagens e desvantagens. No segundo capítulo analiso, o tema da segurança na internet, de modo a compreender como melhorar a privacidade e segurança online, nomeadamente através das mensagens instantâneas, correio eletrónico e utilização da internet pelas crianças.

A metodologia utilizada na elaboração deste trabalho foi a pesquisa bibliográfica, de modo a facilitar e motivar a leitura recorrendo também à auto-reflexão, ilustração e síntese.

1. A INTERNET – ANÁLISE DE CONCEITOS

A palavra Internet deriva de INTERnational NET, isto é, rede internacional. A Internet, também conhecida como a rede das redes, é uma rede que contém milhares de redes de computadores que servem milhões de pessoas em todo o mundo (Azevedo, 2003).



Figura 1- Internet

A Internet é composta por conjuntos de várias outras redes de empresas, universidades/escolas e outros tipos de serviços. Pode dizer-se que é uma espécie de teia que nos permite comunicar com computadores noutra parte do mundo, uma vez que possibilita que os computadores se vão ligando, traçando uma rota até chegar ao ponto pretendido e transferir informação no seu seio.

Do mesmo modo, poderemos fazer a comparação entre a rede Internet e a rede ferroviária que é composta por várias linhas de comboio, onde circulam vários comboios compostos por várias carruagens, ocupadas por inúmeros passageiros que entram e saem nas várias paragens. Ora as várias linhas representam a rede Internet a nível mundial, as estações os nós dessa rede, ou seja, todos os computadores que existem pelo mundo inteiro e os comboios e carruagens com os passageiros os pacotes de informação (páginas *web* e toda a informação que circula na Internet) que enviamos pelos nossos computadores e que consultamos a partir deles.

Quando nos ligamos à Internet temos acesso à WWW ou *World Wide Web* (Rede Mundial de Computadores), é como uma biblioteca de páginas de conteúdos e informações a nível mundial que todos quantos a ela têm acesso podem consultar e nela publicar.

A Internet permite-nos:

- Manter o contato com amigos ou familiares distantes através do *email* (correio eletrónico), redes sociais (como o Facebook) e chamadas de vídeo ou de voz (através por exemplo do Skype);
- Realizar compras *online* utilizando sítios que ofereçam esses serviços;
- Pesquisar todo o tipo de informação, através de motores de pesquisa;
- Publicar informação em páginas pessoais, *blogs* ou outros sítios.

(Mortari, 2014)

1.1. CARACTERÍSTICAS DA INTERNET

A Internet, segundo (Sousa, 2014) possui uma diversidade de características, que passo a descrever:

- ***Alcance Global:*** a Internet consegue alcançar qualquer parte do mundo, utilizando infraestruturas de telecomunicações mais extensas - rede telefónica analógica e digital, redes por cabo, redes wi-fi, ligações via satélite, entre outras;
- ***Universalidade no acesso:*** atualmente o acesso à Internet multiplicou-se devido à diversidade de dispositivos existentes que contêm ligações à mesma, o que causou uma universalização do acesso à rede, principalmente com o desenvolvimento das comunicações móveis;
- ***Acesso 24h por dia/365 dias por ano:*** a grande vantagem da Internet é o facto de a informação estar permanentemente disponível.
- ***Informação atualizada:*** existe uma grande facilidade de alterar informação devido ao facto de não ser necessária a utilização de suportes físicos para a sua distribuição, o que permite oferecer conteúdos atualizados.
- ***Comunicação bidirecional e interação do utilizador:*** a Internet é o primeiro meio de comunicação onde a comunicação é feita através de um processo bidirecional. O utilizador da Internet não é somente um sujeito passivo que recebe a informação que lhe é transmitida, pode participar de uma forma ativa, interagindo com o servidor da informação para seleccionar os conteúdos que mais lhe interessem.

1.2. EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA INTERNET

A Internet teve origem numa única rede, chamada ARPANET. Esta foi criada em 1969 pelo Departamento de Defesa Norte-Americano, por uma agência de projetos avançados chamado ARPA, criada na década de 1950. O objetivo desta rede era o de promover o desenvolvimento na área militar. Os EUA pretendiam descentralizar os repositórios de informação de segurança nacional, localizados em Washington, para não correrem riscos de destruição de informações vitais, já que elas estavam centralizadas. A ARPANET permitia que investigadores de várias universidades e empresas, ligadas à defesa militar, acessem a recursos de hardware e de software, assim como trocassem informações relativas ao desenvolvimento de projetos.

Em vista dos benefícios alcançados na área de pesquisa militar, observou-se que esta tecnologia poderia ser estendida a uma ampla gama de conhecimentos, atraindo assim a atenção de investigadores ligados a outras áreas. Várias outras redes se ligaram à ARPANET, promovendo o seu crescimento. A partir de então, observou-se um crescimento acentuado da rede. Devido a este crescimento, o Departamento de Defesa Norte-Americano formou, nos anos 1980, uma rede própria, chamada MILNET, separando-se do original ARPANET. Ambas passaram a ser conhecidas como DARPA Internet, hoje Internet. Com a sua expansão, a Internet passou a ligar-se a várias outras redes em diversos países do mundo. Em 1989, Tim Berner-Lee cria a linguagem hipertexto, base da World Wide Web (WWW), de que falaremos mais adiante. Surgem então, nos anos 1990, a WWW e os Browsers (navegadores) de fácil utilização, verificando-se o alargamento da utilização da Internet ao grande público (Azevedo, 2003).

Quando a Internet começou a ser usada para fins comerciais e de forma universal, não tinha a quantidade de informação e os níveis de interatividade que tem hoje. Era uma rede estática, praticamente só de leitura, em que a informação publicada era de difícil atualização e o utilizador tinha um papel passivo de consumidor da informação, sem possibilidade de alterar os conteúdos consultados. Este foi o modelo que permaneceu até ao início do século XXI (cerca do ano 2004), era a chamada *Web 1.0*. Entretanto, surge a *Web 2.0* pela mão de Tim O'Reilly que veio mudar o paradigma no que toca à relação do utilizador com os conteúdos e o papel da informação no seio da sociedade. Na *Web 2.0* o utilizador assume simultaneamente o papel de produtor e recetor dos conteúdos/informação produzida. A sua disseminação e partilha pelas páginas e redes sociais, faz com que todos os

utilizadores tenham um papel essencial na circulação de informação e é em muitos casos vital para a produção do conhecimento.

Do mesmo modo que a *Web* tem evoluído, também os navegadores têm tido a sua evolução, desde o primeiro *Netscape Navigator* lançado em 1994, seguido do Mosaic que daria origem à Microsoft Explorer 1.0, ainda hoje um dos navegadores mais utilizados no mundo inteiro.

Existem outros dados curiosos a registar sobre a História da Internet, como por exemplo, o facto de em 1997 se terem atingido 1 milhão de páginas registadas e 3 anos depois 20 milhões. Podemos ainda assinalar o fato da Google ter lançado no ano de 1998 o seu motor de pesquisa, mas o Gmail (caixa de correio eletrónico ou email) só foi criado 6 anos mais tarde, ou seja, em 2004, enquanto o navegador da Google, conhecido como Google Chrome veio a surgir 10 anos depois do motor de pesquisa, isto é, em 2008 e a rede social Google+ em 2011. Todas estas ferramentas estão hoje à disposição de qualquer utilizador e são das mais utilizadas na *Web* (Mortari, 2014).

1.3. COMO ACEDER À INTERNET

O acesso à Internet pode ser pago ou gratuito. No primeiro caso, pode contratar um serviço a um fornecedor de serviços Internet, que pode ser o mesmo operador de telecomunicações que lhe disponibiliza o serviço de telefone e/ou televisão. O acesso à Internet pode ser telefónico, por cabo, por fibra ótica ou através de Internet móvel, opcionalmente poderá utilizar o seu serviço de Internet (seja ele cabo ou fibra ótica) via *Wi-Fi* (ligação à rede Internet sem fios, também chamada de *wireless*, com necessidade de estar no raio de ação do ponto de acesso). Outra opção é aceder de forma gratuita à Internet, via *Wi-Fi*, em locais, como são exemplo os Espaços Internet, as Bibliotecas Municipais, e outras instituições que disponibilizam não só o acesso à Internet como também os próprios computadores. Hoje em dia também alguns locais públicos disponibilizam o acesso gratuito à Internet. Esses pontos de acesso são os chamados *Hotspots*, localizados em universidades, escolas, espaços culturais como museus ou teatros, estações, transportes públicos, restaurantes, cafés, centros comerciais, etc. Conforme o tipo de ligação que estabelecer e o dispositivo que

utilizar (computador, telemóvel ou *tablet*), a velocidade de acesso e navegação que vai conseguir, poderá ser maior ou menor (Mortari, 2014).

Para se estabelecer uma ligação à Internet é necessário: um computador com MODEM, uma ligação telefónica ou por cabo e um fornecedor de serviços.

Um computador utiliza bits para representar a informação. Dizemos que a informação transmitida é digital. No caso das redes telefónica e por cabo, o sinal transmitido é analógico. Desta forma é necessário um dispositivo que converta o sinal analógico em digital e vice-versa. Esse dispositivo é o MODEM. Existem MODEM`s internos, isto é, colocados no interior do computador, e MODEM`s externos.

Para aceder à Internet é necessário um Fornecedor de Acesso. Existem diversos fornecedores de acesso privados em Portugal: clix, sapo, iol, netcabo, etc. A velocidade de acesso mede-se em bps (bits por segundo) (Azevedo, 2003).

1.4. SABER NAVEGAR NA INTERNET

Para aceder à Internet é necessário ter uma ligação por cabo, *wireless* (sem fios) ou ligação móvel, para que a ligação à rede seja possível. De igual modo, é necessário ter instalado no computador um navegador ou *browser* que é um programa informático (*software*) que permite aos utilizadores a navegação na Internet e interpretação/interação com a informação que nela circula. Existem atualmente inúmeros navegadores ou *browsers* sendo os mais comuns os seguintes: Edge, Google Chrome, Firefox, Opera e Safari. Por fim, precisa saber qual o endereço da página Web pretendida, também denominado por *URL- Uniform Resource Locator* (Localizador Padrão de Recursos), isto é, o endereço que vai digitar na Barra de Endereços do seu navegador. Este endereço indica-lhe a localização padrão do recurso que pretende encontrar na Internet, seja um vídeo, uma receita, o Facebook de um amigo, um "blogue", a página Web de uma empresa, de um serviço público, uma loja, um banco ou o acesso ao correio eletrónico.



Figura 2- Principais navegadores da internet

Através do navegador, é possível aceder à Internet funcionando este como uma janela que nos permite viajar por várias páginas *Web*, e encontrar a informação que precisamos. Os endereços das páginas são compostos por vários elementos. Por exemplo, <http://www.ticsociedade.pt>. O "http://www." refere-se ao protocolo de comunicação utilizado na Internet. O "ticsociedade" é o nome da página escolhido pelo titular do mesmo, de modo a facilitar a sua memorização. Quanto ao ".pt" designa a natureza do domínio e neste caso específico indica que o domínio pertence a Portugal, mas também pode designar a natureza da organização, sendo os mais comuns: ".com" (que inicialmente destinava-se às organizações com fins comerciais, mas que atualmente está generalizado); ".org" (organização não governamental); ".gov" (organização do governo) (Mortari, 2014).

1.4.1. Utilizar os motores de Pesquisa para navegar na Internet

Os motores de pesquisa são instrumentos que a partir do navegador permitem-nos encontrar páginas *Web*. Para encontrar páginas sobre um determinado tema necessitamos de orientar a pesquisa segundo algumas palavras-chave, ou seja, palavras relacionadas com o tema em interesse.

Existem inúmeros motores de pesquisa, mas o Google, Yahoo ou Bing, são alguns exemplos mais utilizados a nível mundial. Cada Motor de Pesquisa tem um endereço, por exemplo o endereço (URL) do Google é <http://www.google.pt>. Os motores de pesquisa permitem-nos procurar informação através das referidas palavras-chave, relacionadas com o tema pretendido, devolvendo-nos o resultado da pesquisa em apenas alguns segundos.



Figura 3- Principais motores de busca

Tudo isto é possível através de um rastreio e indexação de todos os conteúdos presentes na Internet. Segundo (CRTE, 2008), para que a pesquisa seja bem-sucedida é importante seguirem-se algumas técnicas básicas:

- Devem usar-se palavras ou expressões chave relacionadas com o tema pretendido e não frases completas. Para o exemplo: Sebastião José de Carvalho e Melo deveria omitir as palavras "de" e "e";
- No caso de se querer pesquisar uma frase completa, o texto deve ser colocado entre aspas, como por exemplo quando se trata de uma citação: "Só sei que nada sei" .

1.4.2. Localização de arquivos pela extensão

A extensão do arquivo (ou tipo de arquivo) não é mais do que uma sequência de três ou quatro letras ou números que ficam no nome do arquivo após o último ponto - por exemplo "filename.txt". Dependendo da extensão do arquivo, o computador ou outro dispositivo pode associar o arquivo ao aplicativo apropriado para lidar com isso (CRTE, 2008).

A expressão filetype (tipo de arquivo) é usada quando precisamos encontrar um arquivo com sua extensão definida. Por exemplo, queremos encontrar um documento de texto que fale sobre educação. Então digitamos na barra de pesquisa do navegador a seguinte expressão: *Educação filetype:doc*

“Tema da pesquisa” + espaço + filetype: + extensão do arquivo (Ex: .doc)

Exemplos de extensões de arquivo

.avi - Vídeo. Formato dos arquivos

.doc - Texto do Microsoft Word.

.exe - Executável (programa)

.gif - Graphical Interchange Format, imagens com animação

.html - Hiper Text Markup Language. É uma página para a Internet.

.jpg – Imagem codificada segundo padrões JPEG.

.mp3 – música codificada no fundo MPEG (camada 3)

.pdf - Portable Document Format - Permite visualizar o documento, independentemente do sistema operacional ou do programa utilizado na sua criação

.xls- Microsoft Excel

.pptx – Microsoft Powerpoint

.zip – arquivo compactado

1.4.3.Endereços e domínios

Assim como uma casa tem um endereço postal, uma máquina na Internet também possui um “endereço”. A forma de endereçamento na Internet é feita através de números. Cada máquina possui o seu número, denominado endereço IP. Porém, para maior facilidade da utilização dos endereços, foram criados “apelidos” para cada máquina. Utilizando a analogia do endereço postal podemos compreender melhor os “endereços” da Internet. Uma casa pode ser localizada através de seu país, cidade, rua e número. Na Internet o mecanismo é o mesmo, uma máquina é “endereçada” por um conjunto de informações. Por exemplo, o endereço “patinhas.iscap.ipp.pt” indica que a máquina patinhas está contida no conjunto iscap que por sua vez está contido no conjunto ipp, que está no conjunto pt. O que foi referido como conjuntos, no mundo da Internet recebe o nome de “domínios”. Desta forma, existe o grande domínio “pt”. Este contém vários sub-domínios de entre os quais o sub- domínio “ipp”, que por sua vez contém o sub-domínio “iscap”, que possui a máquina “patinhas”. A Internet é formada por um conjunto de grande domínios globais, divididos em países, como por exemplo:

- | | | |
|---------------|---------------------|------------------|
| • pt Portugal | • us Estados Unidos | • uk Reino Unido |
| • es Espanha | • br Brasil | • it Itália |

Existem ainda alguns domínios globais pertencentes inicialmente aos Estados Unidos. Estes foram os domínios iniciais da Internet, antes da expansão para os outros países:

- mil Militar
- gov Governamental
- edu Educacional
- com Comercial
- net Empresas/grupos administrativos
- org Organizações não lucrativas

(Azevedo, 2003)

1.4.4. Como testar a velocidade da internet

Depois de instalado o serviço, alguns utilizares questionam-se sobre “quais as velocidades efetivas da ligação à Internet?”, “A velocidade associada à ligação da Internet é realmente a mesma que contratei?”

Existem vários serviços online que permitem os utilizadores efetuarem testes de conectividade e saber as velocidades efetivas de download e upload da sua ligação, por exemplo o *speedtest*, que nos dá uma ideia das velocidades de Download e Upload oferecidas pela nossa ligação. O utilizador pode realizar vários testes e guardar os mesmos para futuras comparações (Pinto, 2011).

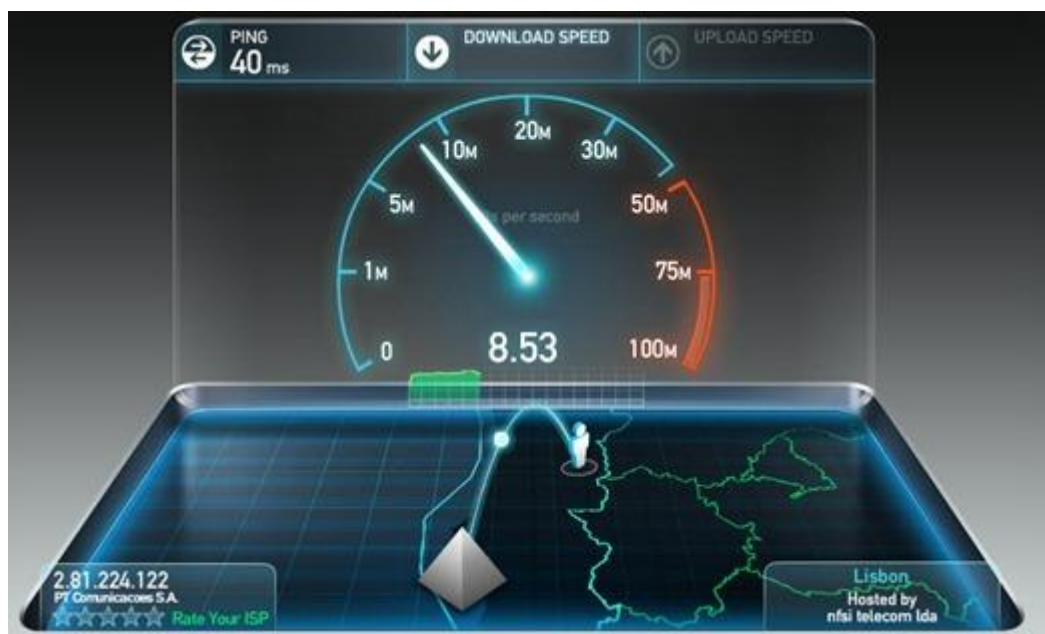


Figura 4 - Teste de velocidade

- **Ping:** esta medida diz quanto tempo um "pacote" de dados leva para ir do computador para um servidor na Internet e voltar. Quanto menor, melhor quando se trata de ping. Um resultado abaixo de 100ms deve ser esperado para qualquer conexão de banda larga decente.

- **Teste de Velocidade:** é um teste que mede a velocidade da internet e faz um teste preciso de download e upload da conexão.
- **A velocidade de download:** consiste na rapidez com que tiramos dados do servidor para nós. A maioria das conexões são projetadas para fazer o download muito mais rápido do que o upload, uma vez que a maioria das atividades online, como carregar páginas da web ou vídeos em fluxo contínuo, consiste em downloads. A velocidade de download é medida em megabits por segundo (Mbps).
- **A velocidade de upload:** é a velocidade com enviamos os dados para outras pessoas ou para a nuvem (cloud). O upload é necessário para enviar arquivos grandes por e-mail, ou usando o vídeo-chat para conversar com alguém on-line. A velocidade de upload é medida em megabits por segundo (Mbps). (Ramos, 2017)

1.5. REDES SOCIAIS

A Internet tem vindo a assumir um papel muito importante na atualidade, veio derrubar as barreiras espaciais e a expressão “à distância de um clique” tornou-se muito comum, relativamente à capacidade de aceder “virtualmente” em qualquer ponto do planeta. Hoje em dia, é a rede mundial que agrega todas as redes, quer as nacionais, quer as regionais ou privadas, permitindo a ligação a milhões de sistemas. Essa ligação facilita o acesso, a troca de informações e a transferência de dados entre os utilizadores.



Figura 5 - Principais redes sociais

As redes sociais, tais como o Facebook, o Google+, o Twitter, o LinkedIn, o Pinterest, o Youtube, o Blogue, entre outras, têm alcançado, gradualmente, uma importância bastante expressiva quer para produtores quer para consumidores. Estas redes

transformaram-se em “locais” com os quais muitas pessoas se identificam e onde têm a oportunidade de conhecer outras com gostos, opiniões e interesses pessoais comuns, situados em múltiplos campos que se cruzam no comércio, na indústria, engenharia, arte, literatura, moda, entre outros.

Frequentemente, as redes sociais são identificadas por indivíduos e empresas como símbolos de pertença, pelo espaço que nelas reservam e partilham através das ações sociais/virtuais que aí desenvolvem.

As redes sociais permitem que os respetivos utilizadores criem perfis públicos ou semipúblicos dentro de um sistema; identifiquem outros utilizadores que partilham a mesma ligação; visualizem toda a informação sobre os seus contatos e conversem com estes. Possibilitam-lhes também gerar conteúdos, partilhar, criar e editar informações. Os consumidores podem utilizá-las para tomar decisões, embora as recomendações dos seus amigos tenham uma influência muito grande no processo de decisão (Cruz, 2015).

Podemos separar as redes sociais em diversas categorias segundo os seus principais objetivos. Os tipos de redes mais comuns são:

- **Redes “informais”, de uso quotidiano:** são o tipo de rede social mais conhecido. As pessoas usam-nas, principalmente, para se manterem em contacto com família e amigos ou para partilhar pensamentos. Exemplos destas redes sociais são o Facebook e o Twitter;
- **Redes de partilha de conteúdos multimédia:** são sistemas onde se podem partilhar imagens e vídeos. Dois exemplos são o Youtube (onde se pode partilhar e visualizar vídeos) e o Flickr (onde se partilhar fotografias digitais);
- **Redes profissionais:** são redes que permitem o contacto entre utilizadores segundo a sua área profissional, no âmbito de trocar informações ou arranjar emprego. Um caso notável é o LinkedIn, que é uma das maiores redes deste tipo. Existem também redes que são específicas a certas áreas de trabalho, como a Classroom 2.0, específica para professores, ou a NursingJobs, para o ramo da enfermagem (Cruz, 2015)

1.5.1. Principais vantagens das redes sociais

Na atualidade as redes sociais assumem uma importância cada vez maior na sociedade, refletindo as necessidades humanas de expressão e reconhecimento. A sua utilização converteu-se num fator fundamental no processo de socialização, sobretudo entre as novas gerações e com as marcas. Passo a enumerar algumas das principais vantagens das redes sociais, segundo (Oliveira, 2016):

- Comunicação instantânea com qualquer pessoa. É possível compartilhar conhecimentos, notícias e acontecimentos que ocorrem no outro lado do mundo, sem custo algum e com muito dinamismo;
- Também é possível participar em grupos, onde as pessoas possuem o mesmo interesse, para discutir ideias ou até mesmo vender produtos usados;
- Fazer novos amigos, encontrar familiares e amigos que não vemos há muito tempo;
- Entretenimento;
- Procurar emprego.

1.5.2. Principais desvantagens das redes sociais

A existência de desvantagens é uma realidade inerente. Passo a enumerar algumas das principais desvantagens das redes sociais, segundo (Cruz, 2015):

- Uma das maiores desvantagens das redes sociais é a possibilidade de os dados pessoais poderem ser utilizados por qualquer pessoa. O excesso de informação pessoal, nomeadamente a morada, os contactos telefónicos, locais para onde vamos viajar, morada onde os filhos estudam. Tudo isso pode chegar às pessoas erradas, que podem usar essas informações para planejar roubos, sequestros, entre outros;
- As informações de contato podem ser usadas para spam;
- O excesso de uso. A sociedade não pode deixar viciar-se por estes meios de comunicação, pois a longo prazo pode formar-se uma população com dificuldades de comunicação e pessoas incapazes de expressar seus sentimentos na vida real;
- As redes sociais podem prejudicar as relações familiares e de amizade. Uma vez que os usuários que estão muito interessados em redes sociais gastam

todo o tempo livre online e não prestam atenção às pessoas ao seu redor. Neste caso, o hobby estraga relacionamentos reais;

- Os pais devem estar atentos ao tempo que os seus filhos despendem na internet, além de supervisionar o que fazem, de modo a evitar que eles sejam vítimas de pessoas mal-intencionadas, como pedófilos, por exemplo;
- A disseminação de informações falsas é outro problema que acontece nas redes sociais. Muitas pessoas leem algo em algum lugar ou ouvem falar e compartilham. Isso pode tomar proporções gigantescas, prejudicando gravemente as vítimas de tais mentiras.

2. SEGURANÇA NA INTERNET

O mundo moderno tornou-se dependente das tecnologias de informação e das redes de dados. Hoje em dia, já não dispensamos o correio eletrónico, as redes sociais, os jogos *online*, as mensagens instantâneas, as compras *online* e/ou o *homebanking*.

Dependemos da Internet para trabalhar, para nos divertirmos e para comunicarmos. A Internet, não sendo inerentemente boa ou má, é uma ferramenta poderosa e global. Como acontece com qualquer ferramenta poderosa, há o risco de ser utilizada para fins maliciosos. E, sendo a Internet um reflexo da sociedade que a constrói e constitui, é também povoada por algumas pessoas mal-intencionadas.

A existência de riscos e malefícios na Internet não deve, no entanto, dissuadir-nos da sua utilização. “O maior risco é não navegar” é um dos lemas corretamente adotados pela sociedade da informação, pelo que o CERT.PT aposta numa motivação complementar – “Informar para prevenir e conhecer para proteger” (LinhaAlerta, 2011).

A segurança na Internet é uma das preocupações mais importantes que temos de ter hoje em dia. Não é apenas uma questão de proteção, mas também de salvaguarda dos nossos dados e da nossa privacidade. Neste sentido, os utilizadores devem cumprir e respeitar as regras, evitando assim abrir a porta a quem procura aceder aos seus dados (Simões, 2016).

2.1. DICAS PARA MELHORAR A PRIVACIDADE E SEGURANÇA ONLINE

A necessidade de criar mecanismos e estratégias de minimização de eventuais abusos e ilegalidades possibilitados pela utilização destas tecnologias, levou à criação do Plano Nacional para a Sociedade da Informação “LigarPortugal”, adotado pelo Governo em Julho de 2005. Este plano permite “garantir que todos, e em particular as famílias, dispõem de instrumentos para proteção de riscos que possam ocorrer no uso da Internet”. Com o objetivo de fornecer generalizadamente informação sobre uma utilização segura da Internet e de dotar os cidadãos de um canal para comunicação de conteúdos ilegais ou lesivos foi criado o projeto Internet Segura.



Figura 6 - Privacidade e Segurança Online

Alguns conselhos que devemos seguir para melhorar a nossa privacidade e segurança online segundo o (Projeto.Internet.Segura, s.d.) e (Simões, 2016):

- **Utilizar uma firewall** - desta forma estamos a impedir o acesso ao computador por parte de estranhos, através da Internet;
- **Atualizar o computador** - garantir que o sistema operativo e programas instalados apresentam as últimas atualizações é um importante reforço de segurança do computador;
- **Instalar Antivirus e AntiSpyware** - é importante que o computador tenha estes programas instalados e atualizados, já que permitem detetar, anular e eliminar os vírus e spywares informáticos. Os vírus na sua maioria encontram-

se incluídos no código de programas ou ficheiros e poderão danificar o seu computador ao propagar-se de ficheiro em ficheiro e até mesmo de computador em computador (Ex: o computador tem um funcionamento mais lento do que é habitual). O Spyware é um “software” malicioso que permite a recolha de informação do computador do utilizador por parte de desconhecidos. Na generalidade, o spyware poderá vir integrado em programas não fidedignos, ou em determinadas componentes transferidas, quando se acede a um site de Internet;

- **Utilizar canais seguros nas transações na Internet** - se na barra de endereço do navegador aparecer https://, significa que estamos num canal seguro. Adicionalmente, deverá aparecer um ícone representando um cadeado ou uma chave;
- **Configurar o navegador da Internet para bloquear pop-ups** - Muitas vezes pode acontecer, em sites da Internet pouco fidedignos, que os pop-ups transportem código malicioso de informações enganadoras e/ou de endereços manipulados;
- **Evitar esquemas de phishing** – devemos certificarmo-nos que os sites que visitamos são fidedignos. O Phishing, consiste num método de engenharia social através do qual um desconhecido se faz passar por alguém de confiança, ou por uma entidade, com vista à obtenção de informações que permitam o acesso não autorizado a computadores, informações ou contas bancárias. Ex: algumas frases às quais devemos ter atenção numa mensagem de correio electrónico: “Verifique a sua conta.”; “Se não responder dentro de 48 horas, a sua conta será fechada”;
- **Criar uma palavra-passe mais segura** - É essencial ter palavras-passe seguras e diferentes para cada conta e devem ser alteradas periodicamente. Quanto maior e mais complexa for a palavra-passe, mais dificilmente será descoberta. A adição de números, símbolos, letras maiúsculas e minúsculas dificultarão a outra pessoa decifrar a palavra-passe. Não devemos utilizar números sequenciais (por exemplo “123456”) e devemos evitar o uso de informação disponível publicamente (por exemplo, nº de telemóvel);
- **Duplicar a segurança com a verificação em dois passos** - Desta forma, existirão dois filtros de segurança. Um filtro que o próprio utilizador conhece (a sua própria palavra-passe) e o outro filtro será enviado para o utilizador (código enviado, por sms, para o telemóvel). Se esta função estiver ativada,

a Google enviará um código de acesso para o telemóvel sempre que alguém tentar aceder à conta pessoal a partir de um computador desconhecido;

- **Encontrar um dispositivo perdido e bloquear ou apagar o seu conteúdo remotamente** – Quando se perde um dispositivo Android, podemos utilizar a funcionalidade “Gestor de dispositivos Android”, permitindo-nos ter acesso à nossa conta e mostra-nos um mapa com o local aproximado de onde se encontra o dispositivo, dando-nos a informação da última vez que foi utilizado, assim como a oportunidade de “*fazer tocar o nosso dispositivo*”, “*bloqueá-lo*” ou “*apagar o conteúdo*”;
- **Verificar a segurança de todas as suas contas** - Desde a criação de “A Minha Conta” da Google que é fácil e muito rápido ter acesso aos pequenos ajustes e ferramentas necessárias para gerir os dados pessoais dos utilizadores. Em poucos minutos, é possível levar a cabo a “verificação de segurança”: que dados de contacto existem para fazer uma recuperação da informação, caso seja necessário; quais os dispositivos que estão ligados à conta; as permissões da conta; a verificação em dois passos, entre outras. Por outro lado, é possível controlar as pesquisas realizadas nas plataformas da Google, ativar ou desativar a localização, conhecer o histórico das pesquisas, configurar que anúncios pretende ver tendo em conta os interesses, saber que aplicações e sites estão associados à conta do utilizador, etc. Inclusivamente, saber todos os dados dos serviços da Google e simplesmente apagar a conta do utilizador;
- **Evitar que outras pessoas tenham acesso ao conteúdo do dispositivo** - O utilizador pode garantir a privacidade da sua informação ao utilizar o PIN, palavra-passe ou padrões de desbloqueio. Não deve ser permitido que qualquer pessoa que utilize o telemóvel tenha acesso ao nosso conteúdo pessoal;
- **Permitir que o motor de buscar questione as palavras-passe** – Não devemos utilizar os mesmos nomes de utilizador e palavras-passe em diferentes websites. Pois, caso os hackers consigam aceder a um deles, a nossa informação de acesso poderá ser utilizada em todos os outros. De forma a evitar esta situação constrangedora, o Google Chrome pode lembrar o utilizador das suas palavras-passe e dessa forma reduzir o risco de duplicação de identidade;
- **Receber um alerta sempre que aparecer o nosso nome na Internet** - A ferramenta “Acerca de mim” pode ajudar o utilizador a conhecer e a gerir o

que vêem os outros quando pesquisam o seu nome no Google. Através dos “Alertas Google” o utilizador pode estar alerta sobre o que aparece sobre si na Internet, e além disso, poderá sugerir automaticamente alguns termos de pesquisa a que o próprio utilizador deverá prestar atenção.

2.2. COMUNICAR ATRAVÉS DE MENSAGENS INSTANTÂNEAS

As mensagens instantâneas e outras formas de conversação online são ferramentas úteis e divertidas utilizadas, não apenas para pura diversão, mas também para efeitos de trabalho. O roubo de identidade, crimes de fraude, vírus e trojans (“cavalos de Tróia”) são perigos comuns em salas de conversação ou através da utilização de sistemas de mensagens instantâneas. Pode acontecer que estranhos tentem ganhar a confiança dos utilizadores para que estes aceitem mais facilmente ficheiros lesivos ao seu computador.

É também cada vez mais frequente, ser nas redes sociais virtuais que se inicia o contacto com desconhecidos que poderão tentar roubar dinheiro, identidade ou até mesmo provocar danos físicos ou emocionais. Mesmo uma alcunha poderá ser suficiente para o identificar, pelo que deverá evitar essa utilização.

Um pouco como na vida real, os encarregados de educação deverão educar os seus filhos a respeitar estes princípios de segurança também em ambiente virtual. Comportamentos de segurança:

- Não usar o nome verdadeiro;
- Nunca divulgar informação pessoal;
- Nunca marcar encontros com estranhos;
- Não aceitar ficheiros enviados por desconhecidos

(Projeto.Internet.Segura, s.d.)

2.3. COMUNICAR POR CORREIO ELECTRÓNICO

O correio eletrónico, também conhecido por e-mail, permite o envio de uma mensagem para uma ou várias pessoas em qualquer parte do mundo, em poucos segundos. A criação de listas de distribuição, permite o envio de um e-mail para diversos utilizadores em poucos segundos, é outra das potencialidades oferecidas pelos sistemas de correio eletrónico.

A utilização massiva do correio eletrónico tornou este meio de comunicação mais vulnerável ao seu uso com objetivos maliciosos. Por esta razão, é fundamental adotar um conjunto de comportamentos de segurança. Alguns dos problemas podem ser receber mensagens que:

- São indesejáveis;
- Exponham o utilizador a conteúdos indesejados e maliciosos;
- Infetem o computador com vírus, spywares e worms;
- Conduzam o utilizador a esquemas de fraude on-line.

Neste sentido, segundo o (Projeto.Internet.Segura, s.d.) algumas das principais medidas de segurança são:

- Suspeitar de qualquer mensagem de correio eletrónico de origem desconhecida, mesmo que o seu conteúdo pareça inofensivo à primeira vista;
- Não clicar em links que possam eventualmente aparecer no conteúdo da mensagem de correio eletrónico. É aconselhável copiar o link e colá-lo no navegador de Internet;
- Desconfiar sempre dos ficheiros enviados em anexo, mesmo os enviados por quem conhece. O endereço do remetente poderá ter sido forjado (esquema habitualmente utilizado por intrusos e conhecido por spoofing);
- Verificar a existência de vírus ou aplicações prejudiciais ao computador antes de abrir ou executar os ficheiros;
- Verificar a veracidade das mensagens com informação alarmante, consultando outras fontes. Não divulgar ou reencaminhar mensagens fraudulentas ou falsas (também conhecidas por hoaxes).
- Utilizar mensagens de correio eletrónico cifradas caso necessite enviar informação confidencial. Existem várias soluções comerciais e gratuitas que cifram mensagens enviadas de um sistema para outro ou que limitam o acesso a utilizadores previamente identificados.

2.4. POTENCIAIS PERIGOS DA UTILIZAÇÃO DA INTERNET PELAS CRIANÇAS

Atualmente, a Internet é uma presença inevitável na vida das crianças, estas fazem parte da sociedade da informação. Para as crianças, estar online é uma condição de integração social e, posteriormente, o seu sucesso entre os seus.

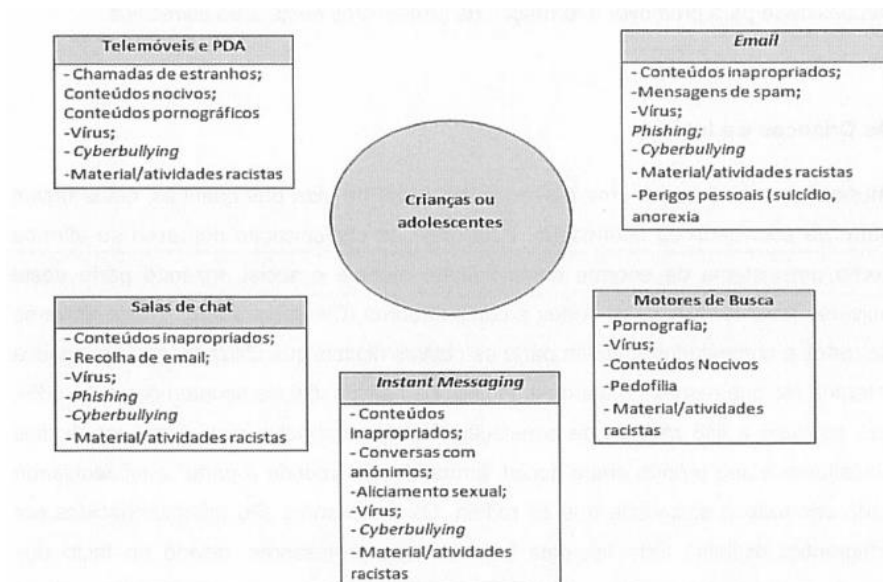


Figura 7- Tecnologias e serviços disponibilizados pela internet que são utilizados pelas crianças

Na figura 7, segundo (Félix, 2015) destacam-se os principais perigos na utilização da Internet:

É importante que as crianças naveguem de forma crítica, esclarecida e segura na Internet. Conversar com os filhos para que construam em conjunto regras de utilização da Internet com que todos concordem e que sejam razoáveis (local mais adequado, horários e tempo de utilização).

Os pais devem informar-se e contribuir para a educação dos seus filhos:

- existe na Internet um conjunto enorme de recursos de qualidade que pode ajudar a melhorar as aprendizagens dos seus filhos;
- a propriedade intelectual e os direitos de autor dos textos, das imagens e dos vídeos que se encontrem on-line têm de ser respeitados e obrigam a que sejam sempre referidas as suas fontes quando utilizadas noutras situações;
- os jogos on-line têm muitas vezes sistemas de mensagens instantâneas incluídos e promovem a presença prolongada dos mais jovens em frente ao computador (Projeto.Internet.Segura, s.d.)

Existem várias formas de monitorizar as atividades que as crianças realizam na Internet. Uma delas é a aplicação de um software desenvolvido para controlar as atividades que fazem online. Uma delas consiste em obter resultados de pesquisa apropriados para toda a família - 'SafeSearch' é um filtro automático que evita o acesso a conteúdos potencialmente ofensivos ou inapropriados para crianças. Uma vez ativada esta função na conta Google, é automaticamente evitado todo o conteúdo adulto nos resultados das pesquisas em qualquer dispositivo (smartphone ou computador) desde que o utilizador utilize esta mesma conta. Para ativar a funcionalidade "Safe Search", basta aceder a "Configurações de Pesquisa" e marcar a caixa ao lado de "Filtrar resultados explícitos" e fazer clique em "Guardar" na parte inferior da página (Projeto.Internet.Segura, s.d.)

2.5. COMO COMUNICAR CONTEÚDOS ILEGAIS

A Linha Alerta é um serviço que pretende possibilitar denúncias de conteúdos ilegais na Internet. O seu objetivo é agilizar e tornar mais eficaz o tratamento destes casos. A Linha Alerta visa, nomeadamente, conteúdos do tipo:

- Pornografia infantil;
- Apologia do racismo e xenofobia;
- Apologia do terrorismo e violência.

Tais conteúdos poderão estar alojados em páginas web, e-mail ou newsgroups. A Linha Alerta oferece um ambiente seguro e confidencial onde o público pode reportar potenciais conteúdos ilegais na Internet. Estas participações poderão ser enviadas por meio de formulário Web, telefone ou email, das seguintes formas:

- Participações por formulário
Web: <http://linhaalerta.internetsegura.pt/>
- Participações por telefone: 800 200 212
(9:30 - 12:30 e 13:30 - 17:30)
- Participações por E-mail:
report@linhaalerta.internetsegura.pt



(LinhaAlerta, 2011)

CONCLUSÃO

Com a realização deste trabalho, senti algumas dificuldades na seleção de informação e consequente organização dos capítulos e vários sub-capítulos, uma vez que esta temática tem conteúdos de grande interesse que era impossível explorar na sua totalidade.

Considero que alcancei os objetivos propostos para a realização deste trabalho.

Saber navegar na internet é essencial na atualidade, quer a nível pessoal, como a nível profissional. É importante atualizarmos os conhecimentos acerca desta temática, uma vez que ao longo da história, a internet tem evoluído bastante, assim como as ferramentas de navegação.

A segurança na Internet é uma das preocupações mais importantes que temos de ter hoje em dia, para proteção dos nossos dados e da nossa privacidade, pelo que é necessário saber cumprir e respeitar as regras e denunciar eventuais abusos e conteúdos ilegais. Considero que o projeto Internet Segura, do qual faz parte a Linha Alerta são extremamente importantes para alertar e educar a população, assim como para denunciar os abusos identificados.

Os conhecimentos adquiridos com a realização deste trabalho contribuíram para o meu enriquecimento e formação pessoal. Deixo um especial agradecimento ao formador André Madeira pela colaboração e atenção disponibilizada na orientação deste trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Azevedo, A. (04 de 10 de 2003). *iscap*. Obtido de Apontamentos_Internet.pdf: https://www.iscap.pt/~anapaula/Documents/Apontamentos_Internet.pdf
- CRTE. (2008). *nre.seed.pr*. Obtido de internet_navegadores_pesquisa.pdf: http://www.nre.seed.pr.gov.br/arquivos/File/telemaco/crte/internet_navegadores_pesquisa.pdf
- Cruz, J. (2015). *~projfeup/submit_14_15/uploads/relat_GI28.pdf*. Obtido de paginas.fe.up.pt: https://paginas.fe.up.pt/~projfeup/submit_14_15/uploads/relat_GI28.pdf
- Félix, C. (2015). *Utiliza%C3%A7%C3%A3o%20segura%20da%20internet*. Obtido de /repositorio.ipcb: <https://repositorio.ipcb.pt/bitstream/10400.11/2850/1/Utiliza%C3%A7%C3%A3o%20segura%20da%20internet.pdf>
- LinhaAlerta. (25 de 06 de 2011). *guia-de-boas-praticas-de-seguranca*. Obtido de linhaalerta.internetsegura: https://linhaalerta.internetsegura.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=61%3Aguia-de-boas-praticas-de-seguranca&Itemid=63&lang=pt
- Mortari, F. (2014). *conceitosinformatica5*. Obtido de ticsociedade: <http://www.ticsociedade.pt/conceitosinformatica5>
- Oliveira, B. (09 de 02 de 2016). *redes-sociais-vantagens-e-desvantagens-utilizacao*. Obtido de livetech: <https://www.livetech.pt/pt/blog/redes-sociais-vantagens-e-desvantagens-utilizacao/>
- Pinto, P. (09 de Maio de 2011). *pplware*. Obtido de speedtest-quem-tem-a-internet-mais-rpida: <https://pplware.sapo.pt/internet/speedtest-quem-tem-a-internet-mais-rpida/>
- Projeto.Internet.Segura. (s.d.). *Guia%20Seguranca%20%20na%20Internet.pdf*. Obtido de balcaovirtual.cm-porto: <https://balcaovirtual.cm-porto.pt/Conteudo/Documents/Guia%20Seguranca%20%20na%20Internet.pdf>
- Ramos, B. (29 de 03 de 2017). *o-que-e-velocidade-de-download-e-upload*. Obtido de testedevelocidade: <https://www.testedevelocidade.io/article/o-que-e-velocidade-de-download-e-upload>
- Simões, P. (9 de 11 de 2016). *8-conselhos-para-melhorar-a-sua-privacidade-e-seguranca-online*. Obtido de pplware: <https://pplware.sapo.pt/internet/8-conselhos-para-melhorar-a-sua-privacidade-e-seguranca-online/>
- Sousa, S. (2014). *Redes%20Sociais.pdf*. Obtido de repositorio.ipv: repositorio.ipv.pt/bitstream/10400.19/2322/1/Redes%20Sociais.pdf