

# Histórico e funcionamento da Internet



Christian Bisacchi Devezas

1

# Histórico e funcionamento da Internet

## HISTÓRICO

A **Internet** é considerada a rede mundial de computadores que reúne serviços e informações sobre praticamente todos os temas.

Chamada originalmente de **ARPAnet**, a Internet foi criada pela **ARPA** (Advanced Research and Projects Agency - Agência de Pesquisas em Projetos Avançados), em 1969.

Tinha como principal objetivo permitir a comunicação entre as bases militares e os departamentos de pesquisa do governo americano.

# Histórico e funcionamento da Internet

A **ARPAnet** foi totalmente financiada pelo governo Norte-Americano, durante o período que ficou conhecido como Guerra Fria.

Foi a **primeira rede operacional de computadores à base de comutação de pacotes.**

Em 1966, iniciou-se o desenvolvimento desta rede que teve o seu berço dentro do **Pentágono.**

Um dos intuitos da criação da Internet era que mesmo se uma parte da rede fosse desativada, o restante continuaria comunicando-se.

# Histórico e funcionamento da Internet

Em seu início, era usada pelas instituições acadêmicas e pelo governo como um modo de transmitir informações e documentos por todo o mundo com segurança.

Foi capaz de garantir comunicação emergencial em meio à Guerra Fria.

A abordagem militar, científica e comercial dos conceitos de interligação desta rede é considerada a fundação para nossa Internet moderna.



# Histórico e funcionamento da Internet

Em 1972 Ray Tomlison, um programador americano, inventa o **E-mail** e o incorporou à ARPA.

No mesmo ano surge o BBS (Bulletin Board System) que permite a ligação (conexão) via telefone a um sistema através do computador, tal como hoje se faz com a internet.

Em 1982 a ARPAnet começa a usar um novo protocolo, chamado de **TCP/IP**.

# Histórico e funcionamento da Internet

Em 1989 Tim Berners-Lee, da CERN (*Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire* - Organização Europeia para a Investigação Nuclear), cria o projeto de **Hipertexto**, permitindo que as pessoas trabalhassem em conjunto, combinando o seu conhecimento numa rede de documentos.

A **Web** funcionou primeiro dentro da CERN, e no Verão de 1991 foi disponibilizada mundialmente.

Esta contribuição foi de extrema importância para o design e protocolos da World Wide Web (WWW).



# Histórico e funcionamento da Internet

Em 1993, Marc Andreessen lidera o grupo de programadores que cria o Mosaic, primeiro navegador gráfico da Web.



Em 1994, é criado o Yahoo, primeiro serviço oficial de busca na Internet.



No mesmo ano, surge a Amazon nos EUA, grande empresa de comércio eletrônico.



## Histórico e funcionamento da Internet

Em 1995, a Internet passou a ser usada publicamente no Brasil. Antes era utilizada somente por universidades e instituições de pesquisa.



No mesmo ano, é criado o Ebay, outro popular website americano de E-commerce.



Em 1996, a Macromedia lança o Flash 1.0, trazendo interatividade e animação às páginas Web.





## Histórico e funcionamento da Internet

Em 1996, direto de Israel, nasce o ICQ, aplicativo que permite que usuários conversem entre si. Considerado um sucesso na década de 1990 até início dos anos 2000.



Em Abril do mesmo ano é lançado o site do UOL, grande portal de notícias e provedor de acesso à Internet brasileira.



## Histórico e funcionamento da Internet

Em 1998, Google chegou ao mercado com um sistema revolucionário de ranqueamento de sites mais populares de acordo com a busca do usuário.



Em 1999, foi criado o MSN Messenger que, por muitos anos, foi o serviço de conversa instantânea mais popular no Brasil.



## Histórico e funcionamento da Internet

Em 2004, nasce o Orkut que despertou grande interesse entre os brasileiros e por sua vez, passou a ter o maior número de usuários no mundo. Apesar de ter atingido grande popularidade, foi desativada em 30 de Setembro de 2014.



Também em 2004 é lançado o Facebook. Trata-se de uma **Rede Social** como o Orkut e foi criada por quatro alunos de Harvard. Atualmente é a mais utilizada no mundo, com aproximadamente 1,23 bilhões de usuários.



## Histórico e funcionamento da Internet

Em 2005, Youtube é criado para que os usuários possam compartilhar vídeos na rede. Continua sendo o site mais popular da categoria.



Em 2006 é lançado o Twitter. Trata-se de um site para microblogging que permite aos usuários enviar e receber atualizações pessoais de outros contatos.



Em 2011 é lançado o GooglePlus e é considerada a maior tentativa de abater o Facebook.



# Histórico e funcionamento da Internet

## ✓ ENDEREÇOS DE SITES

**www.domínio.área.país**



www → tipo de acesso

domínio → identificação do dono da marca, como: uol, itaú, terra

área → subdivisão da Internet, por exemplo: .com, .gov, .edu

país → identifica o país de origem, como: .br, .pt, .uk

# Histórico e funcionamento da Internet

*Alguns exemplos de endereços de sites:*

[www.italu.com.br](http://www.italu.com.br)

[www.uol.com.br](http://www.uol.com.br)

[www.nasa.gov](http://www.nasa.gov)

[www.registro.br](http://www.registro.br)

# Histórico e funcionamento da Internet

## ✓ ENDEREÇOS DE E-MAIL

**alguém@algunlugar.área.país**

alguém → identificação do usuário

algunlugar → provedor de acesso ou domínio

área → subdivisão da Internet, por exemplo: .com, .gov, .edu

país → identifica o país de origem, como: .br, .pt, .uk





# Histórico e funcionamento da Internet

## *Alguns exemplos de correio eletrônico:*

andre.carlos@terra.com.br

beatriz\_campos@uol.com.br

richard@hotmail.com

henrique@lisboa.gov.pt

# Histórico e funcionamento da Internet

## PROTOCOLO TCP/IP

**TCP** - Transmission Control Protocol (Protocolo de Controle de Transmissão)

**IP** -Internet Protocol (Protocolo de Internet)

É o princípio básico de comunicação e foi criado visando atender as necessidades de endereçamentos e de interconexões de redes.

Devido à sua arquitetura e forma de endereçamento, este protocolo consegue realizar o roteamento de informações entre redes locais e externas, transferência de arquivos, e-mail, gerenciamento, tudo isso permitindo a interoperabilidade de diferentes tipos de redes.

# Histórico e funcionamento da Internet

## ENDEREÇAMENTO IP

O endereço IP é unitário e através dele que todos os computadores e servidores podem se reconhecer como entidades unitárias e localizadas em seus endereços físicos distintos.

A versão **IPv4** transfere endereços de protocolos de 32 bits.

IP é o número de identificação e para que seja possível a existência de IP's com uso em redes locais e utilização na Internet, há um esquema de distribuição que divide os endereços em três classes principais (A, B e C) e mais duas complementares (D e E):

# Histórico e funcionamento da Internet

**Classe A:** 0.0.0.0 até 127.255.255.255 - permite até 128 redes, cada uma com até 16.777.214 dispositivos conectados;

**Classe B:** 128.0.0.0 até 191.255.255.255 - permite até 16.384 redes, cada uma com até 65.536 dispositivos;

**Classe C:** 192.0.0.0 até 223.255.255.255 - permite até 2.097.152 redes, cada uma com até 254 dispositivos;

**Classe D:** 224.0.0.0 até 239.255.255.255 - *multicast*;

**Classe E:** 240.0.0.0 até 255.255.255.255 - *multicast reservado*.

# Histórico e funcionamento da Internet

As três primeiras classes são assim divididas para atender às seguintes necessidades:

- Os endereços da classe A são usados em locais onde são necessárias poucas redes, mas uma grande quantidade de máquinas nelas. Para isso, o primeiro byte é utilizado como identificador da rede e os demais servem como identificador dos dispositivos conectados (PCs, impressoras, etc);
- Os endereços da classe B são usados nos casos onde a quantidade de redes é equivalente ou semelhante à quantidade de dispositivos. Para isso, usam-se os dois primeiros bytes do endereço IP para identificar a rede e o restante para identificar os dispositivos;

## Histórico e funcionamento da Internet

- Os endereços da classe C são usados em locais que requerem grande quantidade de redes, mas com poucos dispositivos em cada uma. Assim, os três primeiros bytes são usados para identificar a rede e o último é utilizado para identificar as máquinas;
- Quanto às classes D e E: a primeira é usada para a propagação de pacotes especiais para a comunicação entre os computadores, enquanto que a segunda está reservada para aplicações futuras ou experimentais.

Atualmente já existe a versão **IPv6**, sendo que esta transfere endereços de protocolos de 128 bits. Um dos principais objetivos do lançamento desta nova versão foi disponibilizar uma quantidade maior de endereços IP.

# Histórico e funcionamento da Internet

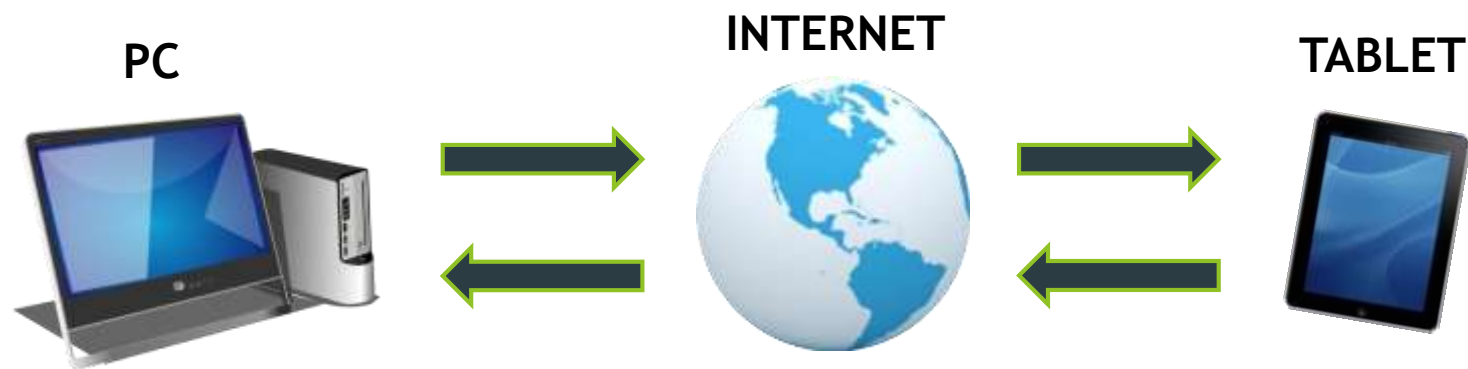
Entre os computadores existentes na Internet, existem os computadores pessoais domésticos e rede de computadores, tanto de empresas como redes domésticas.

Atualmente, entre os serviços disponíveis na Internet encontram-se:

- sites de informações;
- correio eletrônico;
- salas de bate-papo (chat);
- comércio eletrônico (e-commerce);
- grupos de discussão (fóruns).



# Histórico e funcionamento da Internet



O que é enviado através da Web é apenas uma mensagem de um dispositivo pra outro.

As mensagens são divididas em pequenos pacotes de dados em que cada um é agrupado com informações, entre elas sua origem e destino.

# Histórico e funcionamento da Internet

É através do IP que o dispositivo receptor coleta estes pacotes de dados.

Cada dispositivo na Internet possui seu próprio endereço IP e a distribuição desse endereçamento é controlado por um órgão mundial chamado **INTERNIC**.

Há um mecanismo que resolve os **domínios** para endereços de IP de forma que possam ser encontrados na Internet e assim seja feita a conexão para a troca de informações.

Este processo de resolução é efetuado por uma categoria especial de servidores, denominada de **Servidores DNS** (Domain Name Server).

# Histórico e funcionamento da Internet

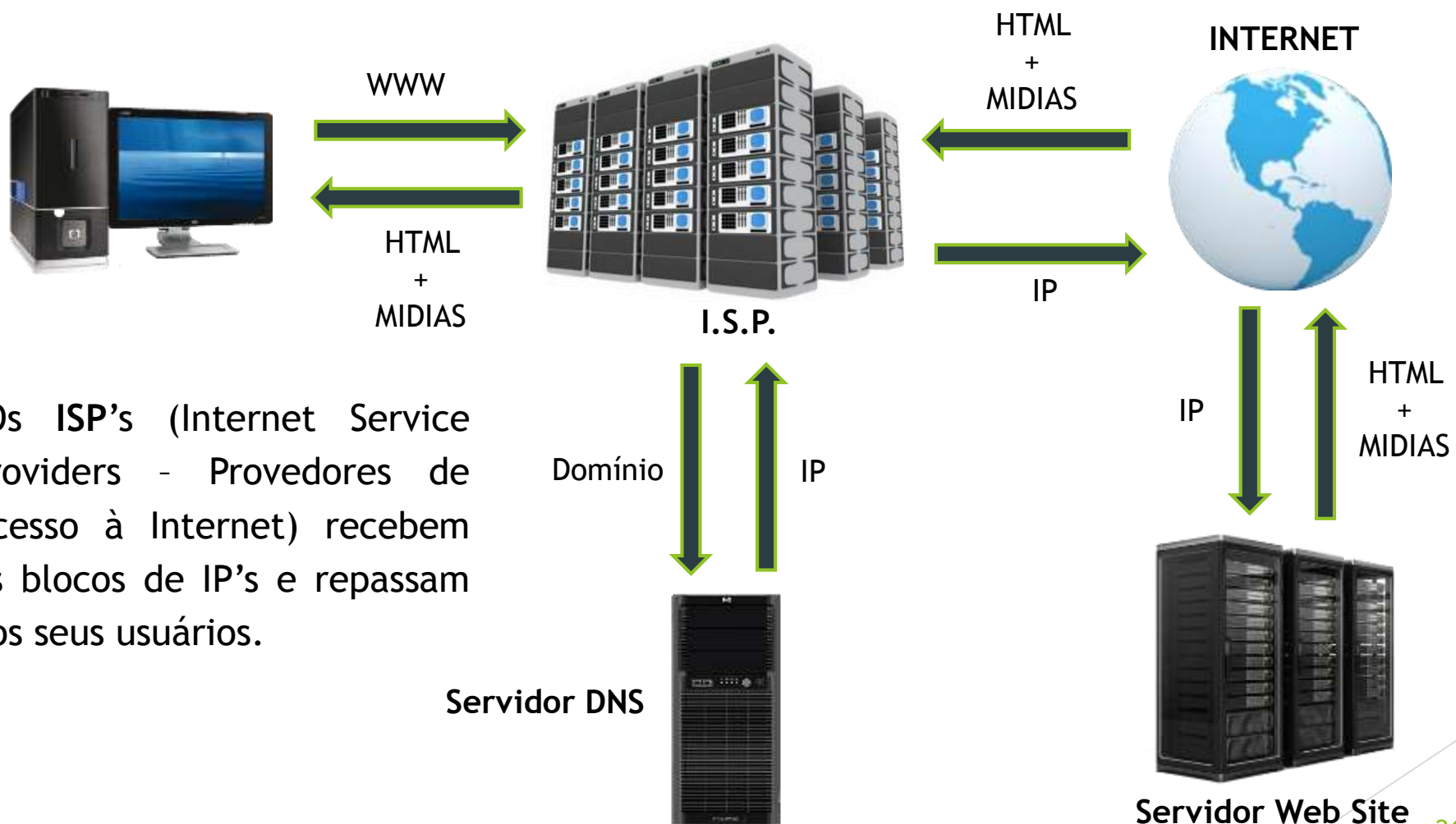
A força da Internet reside em sua **descentralização**, sendo que nenhuma organização a controla.

Com tantas ligações possíveis não existe um ponto crítico único.

Se o caminho na rede fica sobrecarregado ou indisponível, seus dados percorrem outro caminho até chegar ao seu destino.

Portanto, mesmo que uma parte da Internet fique sem funcionar, a sua mensagem (pacote de dados) ainda pode encontrar o seu caminho.

# Histórico e funcionamento da Internet



\*Os **ISP's** (Internet Service Providers - Provedores de Acesso à Internet) recebem os blocos de **IP's** e repassam aos seus usuários.

# Histórico e funcionamento da Internet

## ✓ FTP - FILE TRANSFER PROTOCOL

É o método principal de transferência de arquivos pela Internet e em português significa Protocolo de Transferência de Arquivos.

Os usuários acessam outros sites para baixar (download) ou transferir (upload) arquivos.

Há muitos sites FTP disponíveis para o público e alguns podem ser acessados sem a exigência de uma conta ou senha. São chamados de FTP anônimos.



# Histórico e funcionamento da Internet

## ✓ NAVEGADORES (BROWSERS)

São programas que utilizam uma interface gráfica para visualizar, baixar ou transferir arquivos, acessar informações e documentos na Internet.



Contém uma variedade de ferramentas úteis que tornam a navegação uma atividade simples, incluindo os botões “Favoritos” e “Voltar”, para que sites interessantes possam ser guardados e revisitados mais rapidamente.

# Histórico e funcionamento da Internet

Também são chamados de “**Browsers**” e capazes de reproduzir sons, imagens e outros formatos de arquivos.

Os principais navegadores atualmente são:

- ➡ Google Chrome (Google) – 2008
- ➡ Firefox (Mozilla) – 2004
- ➡ Internet Explorer (Microsoft) – 1995
- ➡ Safari (Apple) – 2003
- ➡ Opera (Opera Software) – 1996



# Histórico e funcionamento da Internet

## ✓ SEGURANÇA NA INTERNET

A Internet está presente no cotidiano de grande parte da população e, provavelmente para estas pessoas, seria muito difícil imaginar como seria a vida sem poder usufruir das diversas facilidades e oportunidades trazidas por esta tecnologia.



Entretanto, para que esta tecnologia seja utilizada com segurança, é necessário que alguns cuidados sejam tomados.

# Histórico e funcionamento da Internet

➡ Por meio da Internet é possível:

- encontrar antigos amigos, fazer novas amizades, encontrar pessoas que compartilham seus gostos e manter contato com amigos e familiares distantes;
- acessar sites de notícias e de esportes, participar de cursos à distância, pesquisar assuntos de interesse e tirar dúvidas em listas de discussão;
- efetuar serviços bancários, como transferências, pagamentos de contas e verificação de extratos;
- fazer compras em supermercados e em lojas de comércio eletrônico, pesquisar preços e verificar a opinião de outras pessoas sobre os produtos ou serviços ofertados por uma determinada loja;

## Histórico e funcionamento da Internet

- acessar sites dedicados a passatempos e histórias em quadrinhos, além de grande variedade de jogos, para as mais diversas faixas etárias;
- enviar declaração de Imposto de Renda, emitir boletim de ocorrência, consultar os pontos em sua carteira de habilitação e agendar a emissão de passaporte;
- consultar a programação das salas de cinema, verificar a agenda de espetáculos teatrais, exposições e shows e adquirir seus ingressos antecipadamente;
- consultar acervos de museus e sites de grandes artistas, onde é possível conhecer a biografia e as técnicas empregadas por cada um.

## Histórico e funcionamento da Internet

Estes são apenas alguns exemplos de como a Internet pode ser usada para facilitar e melhorar a vida das pessoas.

No entanto, aproveitar esses benefícios de forma segura, requer que estejamos informados dos riscos aos quais estamos expostos para que as medidas preventivas necessárias sejam tomadas.

Um risco relacionado ao uso da Internet é o de você achar que não corre riscos, pois supõe que ninguém tem interesse em utilizar o seu computador ou que, entre os milhões de computadores conectados à Internet, o seu dificilmente será localizado.

## Histórico e funcionamento da Internet

É este tipo de pensamento que é explorado pelos atacantes, pois, ao se sentir seguro, o usuário pode achar que não precisa se prevenir.

Um problema de segurança no computador pode colocar em risco a confidencialidade e a integridade dos dados nele armazenados. Além disto, o computador comprometido, pode ser usado para a prática de atividades maliciosas como, por exemplo, servir de repositório para dados fraudulentos, lançar ataques contra outros computadores (e assim esconder a real identidade e localização do atacante), propagar códigos maliciosos e disseminar *spam*.

# Histórico e funcionamento da Internet

## AMEAÇAS VIRTUAIS - MALWARES

Os **malwares**, conhecidos pelo termo código malicioso, são programas desenvolvidos para executarem ações danosas e ilícitas em um sistema. Entre os danos mais conhecidos, podem ser destacados a perda de dados e o roubo de informações sigilosas.

Códigos maliciosos são programas especificamente desenvolvidos para executar ações danosas e atividades maliciosas em um computador.





# Histórico e funcionamento da Internet

➡ Malwares mais conhecidos que circulam pela Internet

- Vírus;
- Trojan;
- Worms;
- Spyware;
- Rootkit;
- Bot e Botnet





## Histórico e funcionamento da Internet

O primeiro passo para se prevenir dos riscos relacionados ao uso da Internet é estar ciente de que ela não tem nada de "virtual".

Tudo o que ocorre ou é realizado por meio da Internet é real: os dados são reais e as empresas e pessoas com quem você interage são as mesmas que estão fora dela.

Desta forma, os riscos aos quais uma pessoa está exposta ao usá-la são os mesmos presentes no dia a dia delas, e os golpes que são aplicados por meio dela podem ser similares àqueles que ocorrem na rua ou por telefone.

## Histórico e funcionamento da Internet

Para tentar reduzir os riscos e se proteger é importante que se adote uma postura preventiva e que a atenção com a segurança seja um hábito incorporado à rotina dos usuários, independente de questões como local, tecnologia ou meio utilizado.

Para isso, há no mercado algumas ferramentas que foram desenvolvidas com a finalidade de evitar ou ao menos, minimizar os riscos relacionados ao uso da Internet, que serão apresentadas a seguir.

Atualmente, há alguns programas antivírus que já vem com firewall, anti-spyware e anti-spam embutidos.

# Histórico e funcionamento da Internet

## ✓ ANTI-VÍRUS

São programas (aplicativos) concebidos para prevenir, detectar e eliminar vírus de computadores e dispositivos móveis.

Existe uma grande variedade de produtos com esse intuito no mercado, sendo recomendado utilizar apenas um antivírus gratuito ou apenas um pago.



# Histórico e funcionamento da Internet

A diferença está nas camadas a mais de proteção que a versão paga oferece, além do suporte técnico realizado pela equipe especializada.

## ➡ ***Cuidados para uma navegação mais segura na Internet:***

- Evite clicar em links enviados por e-mail - a não ser que sejam de sua confiança;
- Não executar arquivos anexados a e-mails sem examiná-los com um antivírus - na dúvida recomenda-se apagar o arquivo;
- Não clicar em links de mensagens instantâneas nos websites;
- Evite clicar em links que apareçam em janelas do tipo pop-up;

## Histórico e funcionamento da Internet

- Ative um filtro anti-spam em sua máquina - muitos antivírus já contam com este recurso;
- Não divulgue informações cadastrais como de bancos, cartões de créditos e senhas;
- Leia com atenção os formulários e cadastros on-line, evitando concordar (sem querer) com as opções para recebimento de e-mail de divulgação do site;
- Veja se a empresa possui uma política de privacidade que indique que seus dados não serão repassados ou vendidos para terceiros;

## Histórico e funcionamento da Internet

- Evite usar e-mails simples, como o próprio nome ou palavras comuns, pois isso facilita a atuação de ferramentas automáticas que tentam enviar spams para endereços comuns de e-mail;

Os spammers formam esses endereços de e-mails a partir de listas de nomes de pessoas, de palavras presentes em dicionários e da sua combinação com números.

Se o micro estiver se comportando de maneira estranha, como por exemplo, reiniciar sem motivo aparente ou com muita lentidão, execute o antivírus.

Se o problema persistir, reinstale o sistema operacional e os aplicativos.

# Histórico e funcionamento da Internet

## FIREWALL

É a barreira de proteção, que controla o tráfego de dados entre o computador e a Internet, ou entre uma rede (de computadores) e a Internet.

Seu objetivo é permitir somente a transmissão e recepção de dados autorizados.

Responsável por controlar o acesso ao sistema por meio de regras e também pela filtragem de dados.



# Histórico e funcionamento da Internet

Existem firewalls baseados na combinação de hardware e software, assim como firewalls baseados somente em software. Este último é o recomendado para uso doméstico e também é o mais comum e barato.

A seguir os principais motivos para fazer uso do firewall:

- Pode ser usado para impedir que a sua rede ou seu computador seja acessado sem autorização;
- É um grande aliado no combate a vírus e cavalos-de-troia, pois faz o bloqueio de “portas” que eventualmente podem ser usadas por essas pragas virtuais;
- Em redes corporativas, é possível evitar que usuários acessem serviços ou sistemas indevidos.



# Histórico e funcionamento da Internet

## ANTISPYWARE

São programas espiões que, uma vez instalados no sistema do usuário, realizam o monitoramento de suas atividades e enviam as informações coletadas para terceiros, por meio da Internet.

Entre as variantes mais conhecidas dos spywares, destacam-se os adwares e os keyloggers.



# Histórico e funcionamento da Internet

## ✓ CRIPTOGRAFIA

É o estudo dos princípios e técnicas pelas quais a informação pode ser transformada da sua forma original para outra ilegível, de forma que possa ser conhecida apenas por seu destinatário (detentor da “chave secreta”), o que a torna difícil de ser lida por alguém não autorizado.



# Histórico e funcionamento da Internet

Assim sendo, só o receptor da mensagem pode ler a informação com facilidade.

Há dois tipos de chaves criptográficas: chaves simétricas (chave única) e chaves assimétricas (chaves pública e privada).

➡ **Chave Simétrica** - é mais simples, pois pode existir uma única chave entre as operações. Esta chave na prática, representa um segredo, partilhado entre duas ou mais partes, que podem ser usadas para manter um canal confidencial de informação. Usa-se uma única chave, partilhada por ambos os interlocutores, na premissa de que esta é conhecida apenas por eles.

# Histórico e funcionamento da Internet

➡ **Chave Assimétrica** - utiliza chave pública, que é distribuída livremente para todos os correspondentes via e-mail ou outras formas, mas também faz uso da chave privada.

Qualquer mensagem (texto ou documentos) criptografada usando a chave pública só pode ser descriptografada, aplicando o mesmo algoritmo, mas usando a chave particular (privada) correspondente.

Uma desvantagem no uso da criptografia assimétrica é que é mais lenta do que a criptografia simétrica. Ela requer muito mais capacidade de processamento para criptografar e descriptografar o conteúdo da mensagem.

# Histórico e funcionamento da Internet

## ✓ FERRAMENTAS DE BUSCA

São websites que funcionam como catálogos ou guias para a Internet.

Programas como Spiders, Crawlers ou Bots, vasculham a Web e recolhem informações em uma base de dados.

Por meio de uma interface de busca, digita-se o termo, ou termos pesquisados e os resultados são disponibilizados ao usuário.



# Histórico e funcionamento da Internet

Entre os principais buscadores, destacam-se os seguintes:

➡ Google

➡ Bing (Microsoft)

➡ Yahoo

O Google é atualmente a ferramenta de busca mais usada no mundo. Ele fornece uma interface tabulada, que oferece acesso mais rápido aos resultados de busca, incluindo pesquisas na Web, pesquisa de imagens e Dicionário do Google.

# Histórico e funcionamento da Internet

## ✓ COMÉRCIO ELETRÔNICO (E-COMMERCE)

Comércio realizado por meios eletrônicos, no qual a Internet é de fundamental importância.

Há vários sites de comércio eletrônico e no Brasil, pode-se destacar o Submarino e Americanas.





## Histórico e funcionamento da Internet

Há também os sites de mercado virtual, como o Mercado Livre, no qual as pessoas podem comprar ou vender seus produtos.



Outro grupo que tem feito sucesso é o dos sites de compras coletivas, como o Peixe Urbano e o GroupOn.



Ainda há um terceira categoria que são os especializados em comparar preços de produtos vendidos por várias empresas e fazer um ranking dos preços. Por exemplo: Já Cotei e Buscapé.





# Histórico e funcionamento da Internet

A segurança do site é de grande relevância. Um site de compras para ser considerado seguro, deve iniciar seu endereço com **https:** (não apenas http:) e exibir no seu navegador um ícone em forma de **cadeado fechado**.



# Redes Sociais

## ✓ REDES SOCIAIS

Estruturas sociais compostas por pessoas ou organizações, conectadas por um ou vários tipos de relações, que partilham valores e objetivos comuns.

A conexão fundamental entre as pessoas ocorre através da identidade. Os limites das redes não são de separação ou físicos, mas um limite de expectativas e de confiança.



## Redes Sociais

As redes sociais são comumente utilizadas para encontrar amigos, postar fotos, músicas, vídeos e também para conversar on-line.

Operam em diferentes níveis:

- ➡ redes de relacionamentos (Facebook, Orkut, MySpace, Twitter);
- ➡ redes profissionais (Linkedin).

Estas redes ganharam enorme destaque no Brasil e a mais popular é o Facebook, que atualmente possui mais de 1,2 bilhões de usuários cadastrados mundialmente.

# Computação em Nuvem

## ✓ COMPUTAÇÃO EM NUVEM (CLOUD COMPUTING)

Significa usar a Internet diretamente para guardar arquivos, sejam eles fotos, documentos ou vídeos do seu computador.

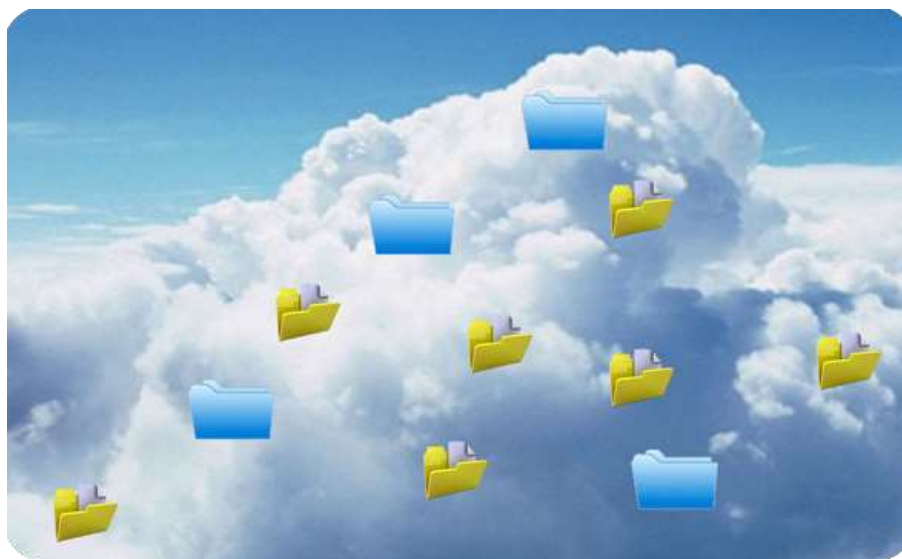
A Internet seria a nuvem e, a partir dela, o usuário pode fazer tudo o que precisa, sem a necessidade de instalar ou armazenar programas em seu computador.



# Computação em Nuvem

Refere-se à utilização da memória, das capacidades de armazenamento, cálculo de computadores e servidores compartilhados e interligados por meio da Internet.

O uso desse modelo (ambiente) é considerado mais viável do que o uso de unidades físicas.



# Computação em Nuvem

## *Serviços para armazenagem de dados via **Cloud Computing***

➡ **Dropbox** é um serviço para armazenamento e partilha de arquivos, oferecendo 2 GB de espaço gratuito na rede para sincronizar e compartilhar arquivos com outros usuários.

Atualmente, é utilizado por mais de 25 milhões de pessoas no mundo.



## Computação em Nuvem

A empresa desenvolvedora do programa disponibiliza centrais de computadores que armazenam os arquivos de seus clientes.

Uma vez que os arquivos sejam devidamente copiados para os servidores da empresa, passarão a ficar acessíveis a partir de qualquer lugar que tenha acesso à Internet.

O princípio é o de manter arquivos sincronizados entre dois ou mais computadores que tenham o aplicativo do Dropbox instalado.



## Computação em Nuvem

➡ **OneDrive**, (antes chamado de *SkyDrive*) é um serviço de armazenamento de arquivos em nuvem da Microsoft. Com ele é possível armazenar e editar documentos do Office na própria Web, usando uma conta da Microsoft.

O serviço oferecia 25 GB de armazenamento até Abril de 2012. Hoje oferece 15 GB e carrega arquivos de até 50 MB.





# Computação em Nuvem

Em Janeiro de 2014, a Microsoft anunciou a mudança de nome do serviço de *SkyDrive* para *OneDrive*.

Também é possível definir arquivos públicos (qualquer pessoa poderá acessar a pasta definida como pública), somente amigos (apenas os amigos do usuário), usuários definidos (apenas usuários pre-determinados podem acessar a pasta definida) ou privados (somente o usuário que hospedou poderá acessar a pasta definida).

## Computação em Nuvem

➡ **Google Drive** é um serviço de armazenamento e sincronização de arquivos, apresentado pela Google em Abril de 2012.

Disponibiliza ao usuário 15 GB grátis de armazenamento e abriga agora o **Google Docs**, que por sua vez, é um leque de aplicações de produtividade, que oferece a edição de documentos, folhas de cálculo, apresentações de slides, sem ter os aplicativos instalados nas máquinas.



## Computação em Nuvem

É considerado uma "evolução natural" do Google Docs. Com o lançamento do Google Drive, o Google aumentou o espaço de armazenamento do Gmail para 15 GB.



# Computação em Nuvem

Plano Básico								
	Google Drive	One Drive	Dropbox	Box	iCloud	ADrive	Spider Oak	Amazon Cloud Drive
Plano Gratuito	15 GB	15 GB	2 GB	10 GB	5 GB	50 GB	2 GB	5 GB
Plano Intermediário								
	Google Drive	One Drive	Dropbox	Box	iCloud	ADrive	Spider Oak	Amazon Cloud Drive
Plano	100 GB	100 GB	100 GB	100 GB	50 GB	100 GB	100 GB	100 GB

# Computação em Nuvem

Embora o uso de computação em nuvem seja bastante interessante, há algumas desvantagens neste tipo de tecnologia.

## Vantagens:

- Economia de espaço em disco: não há necessidade de comprar HDs de grande capacidade visto que os dados não precisam ficar armazenados na máquina;
- Maior produtividade: possibilidade de criar, editar e compartilhar documentos de qualquer lugar, inclusive usando dispositivos móveis;
- Dispensa compra de softwares: não é preciso comprar pacote de softwares como o Microsoft Office para criar e editar arquivos.

# Computação em Nuvem



## Desvantagens:

- Necessidade de banda larga de qualidade: se a conexão à Internet for ruim, fica difícil fazer bom proveito dos benefícios da computação em nuvem;
- Arquivos pessoais administrados por terceiros: fotos e dados pessoais são colocados na Web e administrados pelo prestador de serviços;
- Perda dos arquivos no caso de um cyberataque: se o prestador de serviços tiver sua rede comprometida por hackers, por exemplo, alguns (ou todos) arquivos podem ser perdidos. Outra possibilidade é o roubo de dados de autenticação dos usuários.

## Usuários na Internet

### ✓ AUMENTO DE USUÁRIOS NA INTERNET

Em 2010, cerca de 30% da população mundial já encontrava-se conectada à Internet.

Estima-se que hoje a Internet seja acessada por mais de 2 bilhões de usuários em todo mundo e esse número vem aumentando em mais de 2 milhões todo mês.





## Usuários na Internet

De acordo com a Nielsen Ibope, o número de usuários ativos de internet em casa ou no trabalho chegou a 60,7 milhões no Brasil este ano.

É considerado usuário ativo pelo Nielsen Ibope, quem acessou a internet pelo menos uma vez nos últimos 30 dias.



Fonte: <http://tecnologia.uol.com.br/noticias/redacao/2014/05/07/brasil-atinge-60-milhoes-de-usuarios-ativos-de-internet-em-marco-diz-ibope.htm>



## Usuários na Internet

O Ibope Nielsen concluiu que o número de usuários na Internet somou mais de 84 milhões de internautas, incluindo os usuários ativos e os que acessam apenas esporadicamente.

E o crescimento é exponencial. No Brasil um celular é ativado por segundo e, por minuto, são vendidos cinco tablets, 11 desktops e 17 notebooks.

Em 2020, a população mundial poderá estar totalmente conectada. O que significa a possibilidade de em apenas cinco anos a Internet estar acessível até mesmo em partes do mundo onde não há eletricidade.

**Obrigado!**



**christianbdevezas@hotmail.com**