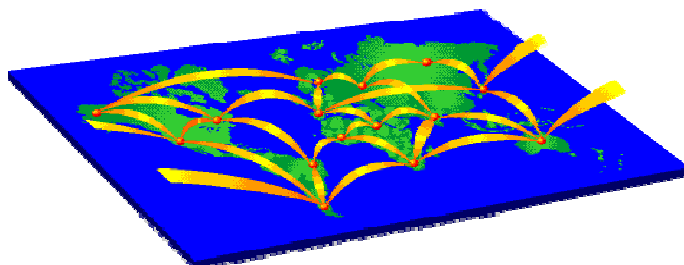


INTRODUÇÃO À INTERNET

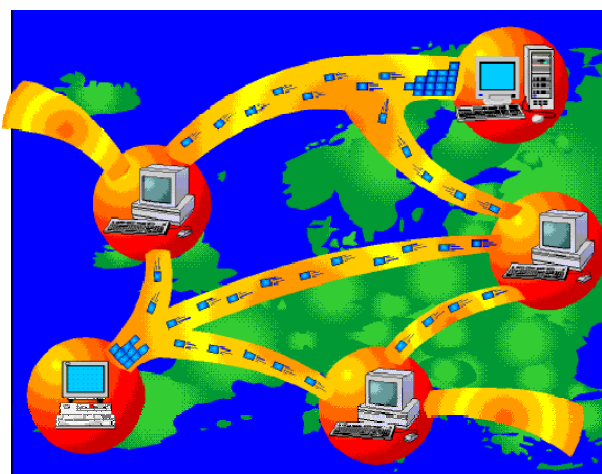
Esta frase demonstra de uma forma simples a complexidade da Internet. Tal como a selva, a Internet tem regras, tem características próprias onde existem os "Predadores" e as "Presas" e sobretudo é muito vasta. Ao longo da sua "caminhada" é possível encontrar algumas armadilhas ou situações mais perigosas, embora se possa sempre ir pela via mais fácil.

A Internet é um Mundo, o Mundo de Hoje e do Amanhã...



O QUE É A INTERNET ?

Em poucas palavras, a **Internet**, é uma Rede Informática à escala mundial composta por muitos milhares de computadores ligados entre si. Através da rede telefónica cada um controla os seus computadores e a informação que pretendem divulgar.



ORIGENS

A Internet começou como experiência do Departamento de Defesa dos Estados Unidos, nos anos 60, para ajudar cientistas e pesquisadores de locais bem dispersos a trabalharem juntos compartilhando escassos e caros computadores e seus arquivos. Essa meta exigia a criação de um grupo de redes interligadas que actuariam como um todo coordenado.

A Guerra-fria gerou interesse numa rede "à prova de bomba". Se parte da rede fosse destruída, os dados ainda assim trasfegariam até ao seu destino com a ajuda das partes remanescentes. Na resultante Internet (ou, inter - rede), a responsabilidade de traçar a rota das mensagens foi distribuída entre toda a rede, em vez de ficar centralizada numa só localização. Em grande parte, a Internet, já com mais de 2 décadas de existência, tem aumentado a sua popularidade devido ao uso de browsers.

EVOLUÇÃO

A partir de quatro computadores em 1969 o governo dos Estados Unidos, através do Advanced Research Projects Agency "ARPA", lançou uma rede de longa distância conhecida por "**Arpanet**" tendo como objectivo a interligação de computadores utilizados em centros de investigação com fins militares, continuando a crescer lentamente nos anos 70, por razões de segurança ainda era controlada pelos militares e inacessível aos outros sectores.

Em meados dos anos 80, com o aparecimento dos novos protocolos da comunicação a "**Arpanet**" deixou de ser estritamente militar dividindo-se em "**Milnet**" (Rede Militar) e redes académicas, actualmente conhecida por Internet.

No final da década de 80 a Internet já ultrapassava os cem mil utilizadores.

É nos anos 90 que a Internet inicia a sua verdadeira expansão contando com 39 milhões de utilizadores de correio electrónico e 26 milhões de utilizadores do conjunto de serviços da Internet ligados a 9 milhões e meio de computadores.

REDES

O QUE É?

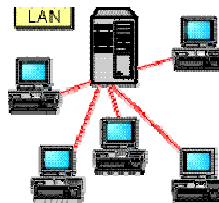
Uma rede é um sistema de comunicação que permite ligar vários computadores entre si. Numa rede, existe sempre um Servidor que controla e coordena toda a rede, podendo conter a informação necessária para o bom funcionamento da mesma, e existem os Clientes que são todos os computadores ligados ao Servidor.

TIPOS DE REDE

Os principais tipos de rede são:

Lan (Local Area Network)

É uma ligação entre computadores. Estes encontram-se no mesmo edifício ou em edifícios adjacentes. Estamos neste caso perante uma rede local.



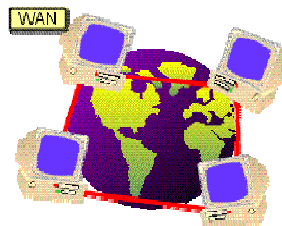
Man (Metropolitan Area Network)

Rede de área metropolitana composta por um sistema que interliga várias redes locais, normalmente dentro dos limites de uma mesma cidade.



Wan (Wide Area Network)

Um sistema mais vasto que estabelece a ligação entre redes locais e redes de área metropolitana, dentro de um mesmo país, entre países e mesmo entre continentes, vindo daí a sua designação de "Imensa área de trabalho".



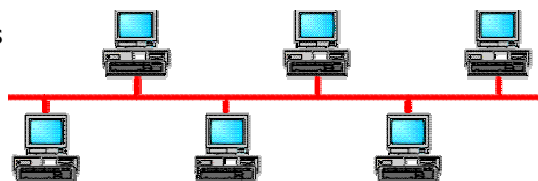
TOPOLOGIA DE REDE

É necessário um canal de ligação para que exista comunicação entre computadores. A essa estrutura física dá-se o nome de Topologia de Rede.

Entre as várias topologias de rede existentes as principais são:

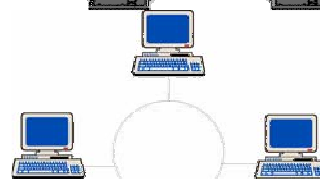
BUS (Barramento)

Consideram-se vários computadores ligados entre si através de um único cabo, com um terminador em cada ponta.



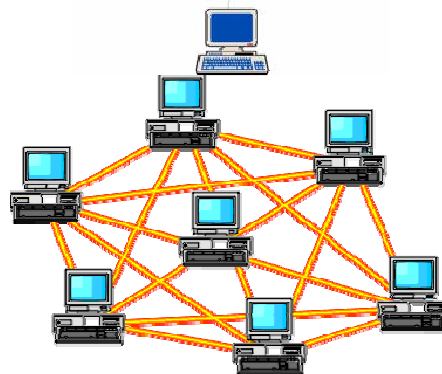
RING (Anel)

Ao contrário da rede em BUS, esta topologia permite que a informação circule através de um cabo fechado ligado aos vários computadores.



STAR (Estrela)

Vários computadores ligados a um servidor, e este coordena a circulação de informação entre os vários computadores.



INTERNET/ INTRANET

A **Internet** é uma rede de milhares de computadores ligados entre si. Para definirmos **Intranet**, podemos basear-nos nessa definição, embora tenha algumas diferenças.... A *Intranet* pertence a uma organização, empresa, ou universidade, a qual cria a sua rede privada interna ou entre as suas várias filiais. Esta funciona única e exclusivamente para funcionários da organização com a respectiva autorização da mesma, que fornece um nome de utilizador e uma palavra-passe (*password*). O conteúdo de uma *Intranet* varia consoante o tipo de organização podendo existir *Intranets* comerciais, informativas, de lazer, etc..

EQUIPAMENTO NECESSÁRIO

Para acedermos à Internet necessitamos fundamentalmente de três peças de equipamento:

✎ Um Computador

✎ Um Modem ou uma Placa RDIS

Trata-se de um periférico que converte o sinal digital fornecido por um computador, para analógico, é também o Modem, que realiza a operação inversa, convertendo os sinais analógicos recebidos por telefone em sinais digitais.

Quanto mais rápido for o Modem maior é a velocidade de transferência de dados para a rede ou desta para o seu computador, isto significa que serão menores as suas contas telefónicas.

Como alternativa às ligações *dial-up* por Modem, um serviço telefónico conhecido por Rede Digital com Integração de Serviços – RDIS, tona-se agora disponível. Este serviço permite a um cliente, estabelecer uma ligação de dados de alta velocidade, variando dos 56 Kbps aos 128 Kbps. A RDIS é utilizada através de um sistema *dial-up* dedicado ou *on demand*. É uma boa escolha, caso necessite de altas velocidades de acesso para curtos períodos de tempo. Se a RDIS estiver disponível na sua localidade e se for suportada pelo ISP, então, deverá considerá-la uma alternativa aos Modems de 28.8 Kbps.

O serviço RDIS oscila no custo e na disponibilidade. A estrutura da taxa da RDIS varia de uma taxa fixa mensal a uma taxa que se baseia na utilização ou a uma combinação das duas. Os preços da RDIS podem ser tão baratos como 20 dólares mensais ou atingir valores superiores a 100 dólares. Para tirar partido da RDIS, precisa de um computador de gama alta (PC 486) e um Modem especial de dados.

✎ Uma ligação à rede telefónica

Necessitará apenas de uma tomada apropriada junto ao computador à qual se irá ligar o Modem.

ACEDER À INTERNET

Existem várias formas de aceder à *Internet*: Clicando no ícone que se encontra no ambiente de trabalho, ou através do botão Iniciar, optando-se pelos Programas e em seguida pelo ícone do Programa **Internet Explorer**.

Ao longo do tempo foram sendo utilizadas várias formas de acesso à Internet. Algumas delas (como o acesso por *Correio Electrónico*), hoje, apenas se justificam em circunstâncias muito especiais.

Formas que permitem o acesso ao conjunto de serviços da *Internet*

Por Correio Electrónico

Tudo o que é necessário, para trocar mensagens com uma “Máquina da Internet”, é dispor de software de correio electrónico e o hardware necessário. O que é muito limitado, visto que só permite a troca de mensagens.

ACESSO POR LOGIN OU DIAL-UP

O computador funciona com um simples terminal de um computador remoto. A ligação é feita sobre linha telefónica. Limitado às aplicações existentes no computador remoto, não permite utilizar aplicações com recursos gráficos.

Acesso Proxy: SLIP e PPP

É do tipo de acesso por Login, mas permite a utilização de todos os serviços e aplicações, tal como numa ligação directa.

Acesso directo

O "verdadeiro" acesso à Internet, geralmente feito através de linhas dedicadas (ou no mínimo RDIS), utilizado sobretudo pelas organizações.

A escolha da forma de acesso e do fornecedor de serviço deve Ter em conta, para além dos custos, os seguintes aspectos:

Tipo de acesso – Individual

- Organizacional

Frequência de utilização

- Ocasional
- Frequente
- Constante

Volume de tráfego: Quantidade de informação que irá circular

Resumidamente, a forma de acesso para os utilizadores será do tipo *SLIP/PPP* e para as organizações será, preferencialmente, e se os custos forem suportáveis, um acesso directo.

