

TEMA 5 – INTERNET TECNOLOGIAS E SERVIÇOS

Parte 1

Apresentação geral do Tema

O presente tema será abordado em duas partes a saber:

- Internet e a sua génese (**Primeira parte**)
e

Em jeito de uso e aplicação pratica da Internet serão abordados:

- Serviços de Internet - e-Service
(**Segunda parte**).

RESUMO TEMÁTICO

- Breve historial
- Definições
- Tecnologia da Internet e a WWW
- Alguns Conceitos
- Serviços sobre a Internet
- Redes Sociais
- Protocolos de Comunicação
- Softwares de Comunicações
- Web browser software e E-mail
- Equipamento informático e de comunicações
- Máquinas de busca e páginas gratuitas na Internet

O que é a Internet então?

Definições:

1. Uma rede de redes que permite a ligação de computadores em todo o mundo, funcionando como um canal de comunicação de dados e mensagens.
2. Um conglomerado de redes a escala mundial de milhões de computadores interligados que permite o acesso a informações e todo o tipo de transferências de dados
3. Rede de Comunicação, de Informação, de Conhecimento e de Serviços

São várias as definições para Internet, somente trazemos algumas

Genese da Internet

- **Internet** surgiu a partir de pesquisas militares no período áuge da Guerra Fria. Na década de 1960, quando dois blocos ideológica e politicamente antagônicos exerciam enorme controle e influência no mundo.
- Qualquer mecanismo qualquer inovação, qualquer ferramenta nova poderia contribuir nessa disputa liderada pela União Soviética e por Estados Unidos: as duas superpotências compreendiam a eficácia e necessidade absoluta dos meios de comunicação.

...Genese da Internet

- A **internet** é uma rede mundial de computadores que foi criada originalmente pela agência governamental americana ARPA (Advanced Research Projects Agency - Agência de Projetos de Pesquisa Avançada) que estava mais interessada em projetos capazes de sobreviver a uma guerra nuclear do que em desenvolver outra coisa de útil para a população mundial.

...Genese da Internet

- Inicialmente a rede era conhecida como ARPANET, e o governo tinha a intenção de que ela fosse uma rede de computadores que permitisse a comunicação entre as agências governamentais e certos centros educacionais sobreviventes a uma eventual explosão atômica.

Rede de computadores

- Uma **rede de computadores** consiste de 2 ou mais computadores e outros dispositivos conectados entre si de modo a poderem compartilhar seus serviços, que podem ser: dados , impressoras, mensagens (e-mails), etc.
- **A Internet** é um amplo sistema de comunicação que conecta muitas redes de computadores. Existem várias formas e recursos de vários equipamentos que podem ser interligados e compartilhados, mediante meios de acesso, protocolos e requisitos de segurança.

Interligação de redes

- Interligação de redes (internetworking) é uma referência aos princípios arquitecturais, protocolos e serviços de uma internet que tem como objectivo interligar múltipla rede de computadores (redes físicas) de modo a formar um sistema coordenado e homogéneo

...Interligação de redes

Tecnologia de interligação de redes é necessária porque:

- existem diferentes tecnologias de redes de computadores;
- Nenhuma tecnologia de redes é adequada para todas as situações;
- É precisa uma tecnologia que esconda os detalhes de hardware de redes de computadores e permita a comunicação entre computadores, independentemente das suas ligações físicas.

...Interligação de redes

- A Internet tendo sido criada para fins militares, posteriormente ela foi usado pelas universidades, onde os estudantes, poderiam trocar de forma ágil, os resultados das suas pesquisas científicas. E só mais tarde é que foi adoptada e usada para fins comerciais.
- Um esquema técnico denominado Internet Protocol (IP) permite que o tráfego de informações fosse caminhado de uma rede para outra.

A internet e a WWW

- **O surgimento da Web representou uma nova fronteira profissional para diversos sectores.** Na época do seu estouro comercial, jornalistas, publicitários, designers, escritores, redactores, fotógrafos, além é claro de programadores, e webmasters e demais especialistas afluíram ao mercado, criando e desenvolvendo empresas com os mais variados objectivos.
- A História da Internet antecede bastante a da Rede de alcance mundial.

A World Wide Web

- **A World Wide Web** - Rede de alcance mundial, em português ("**WWW**" OU simplesmente "**Web**") é um meio de comunicação global no qual usuários podem ler e escrever através de computadores conectados à Internet.
- O termo Web é usado erroneamente como sinônimo da própria Internet, sendo a Web apenas um serviço que utiliza a Internet, assim como as mensagens de e-mail
- **A WWW surgiu em 1990 inventada por Tim Berners-Lee.**

A tecnologia da Internet e a WWW

- Ao contrário do que se pensa, Internet não é sinónimo de World Wib Web. Esta é parte daquela , sendo a World Wide Wab, que utiliza hipermédia, um dos muitos serviços oferecidos na Internet.
- A World Wide Web – “a Web”, “WWW” ou 3W para encurtar – (rede do tamanho do mundo, traduzindo literalmente) é uma rede de computadores na Internet que fornece informação em forma de hipermédia, como vídeos, sons, hipertextos e figuras.
- *Sem a Web, a Internet existe e pode ser usada, mas o contrário não é possível*

A tecnologia da internet e a WWW

- *Destacam-se as seguintes tecnologias da internet:*
- O **Navegador** - é um programa de computador usado para visualizar recursos da WWW, como páginas web, imagens e vídeos.
- Com **Navegador** também é possível comunicar-se com o servidor web a fim de receber ou enviar informações.
- O primeiro Navegador desenvolvido foi o WorldWideWeb, pelo Tim Berners-Lee, em 1990. Mas mais adiante surgiram outros navegadores como o Viola, da Pei Wei (1992) e outros.

...A tecnologia da internet e a WWW

- A Internet como hoje a conhecemos, com a sua interactividade (redes interligadas de computadores e seus conteúdos multimédia, tornou-se possível, através das contribuições do cientista Tim Berners-Lee do Centro Europeu de Pesquisas Nucleares, que criou a World Wide Web.

...A tecnologia da Internet e a WWW

- Para consultar a informação, pode-se usar um software chamado navegador (browser) e descarregar (download) informações (documentos, páginas, imagens, etc) de servidores da Internet (ou sites) e mostrá-los na tela do usuário.
- O usuário pode então seguir os links na página para outros documentos ou mesmo enviar informações de volta para o servidor e interagir com ele.

O acto de seguir links é comumente conhecido como “navegar” ou “surfar” na Web.

...A tecnologia da internet e a WWW

- Características adicionais como conteúdo dinâmico, música e animação podem ser encontrados em navegadores modernos.
- Frequentemente, as capacidades técnicas de navegadores e servidores avançam muito mais rápido que os padrões conseguem se ajustar, por isso não é incomum que essas características não funcionem propriamente em todos os computadores

...A tecnologia da internet e a WWW

Alguns navegadores mais usados:

- Plataforma Java
- Java Script
- Ajax
- Plataforma Flash
- CGI – Common Gateway Interface

...A tecnologia da internet e a WWW

Ranking dos top 10 navegadores mais usados actualmente no mundo:

- Google Chrome 69.98%
- Edge 9.40%
- Firefox 7.02%
- Internet Explorer 4.25%
- Safari 3.58%
- QQ 1.66%
- Sogou Explorer 1.52%
- Opera 0.97%
- Yandex 0.92%
- UC Browser 0.28%

...A tecnologia da internet e a WWW

Microsoft Edge e Internet explorer:

- A Microsoft criou seu próprio navegador para o Windows 10, o Edge, que é uma substituição do Internet Explorer, que usava um mecanismo de navegação interno e era atualizado juntamente com o sistema operacional.
- O projeto foi um fracasso, pois o Edge não conseguiu obter uma participação de mercado substancial, apesar de servir como navegador da Web integrado e padrão do Windows 10.
- Em resposta, a Microsoft reescreveu o Edge usando o mecanismo de navegador de código aberto Chromium, assumindo a liderança do Google e criando algo próprio. A nova versão lançada substituiu a versão herdada pré-instalada no Windows 10.

...A tecnologia da internet e a WWW

Plataforma Java

- Esta constituiu um avanço significativo da Web, foi desenvolvida pela Sun Microsystems.
- Ela permite que páginas Web incluam **pequenos programas chamados *applets*** directamente dentro da informação enviada que será rodada no computador do usuário.
- Esses *applets* são executados na própria máquina cliente, fornecendo uma experiência mais rica para o usuário.

...A tecnologia da internet e a WWW

- Essa tecnologia nunca ganhou a popularidade que a Sun esperava, por uma variedade de razões, incluindo falta de integração com outros conteúdos e o fato de que a JVM (máquina virtual necessária para a execução do conteúdo) ter que ser instalada antes do uso.
- Actualmente o **Adobe Flash** realiza várias das funções originalmente visadas aos *applets* Java, como apresentação de vídeo, animação e interfaces gráficas ricas.

...A tecnologia da internet e a WWW

JavaScript

- O JavaScript é uma linguagem de computador interpretada desenvolvida originalmente para uso em páginas web,.
- Ainda que seu nome seja similar ao da linguagem Java, o JavaScript foi desenvolvido pela Netscape e não possui semelhanças com o Java. o JavaScript tornou-se um método bastante poderoso de manipulação de páginas web.

...A tecnologia da internet e a WWW

AJAX

- Na sua forma mais simples, todas informações opcionais e acções numa página web com JavaScript são carregados do servidor web ao navegador quando a página é carregada.
- O AJAX é uma tecnologia baseada em JavaScript que fornece um método no qual pequenas partes de uma página web podem ser actualizadas sem a necessidade de actualização de toda a página.

...A tecnologia da internet e a WWW

Plataforma Flash

- Adobe Flash (antes: Macromedia Flash), ou simplesmente Flash, é um software primariamente de gráfico vetorial ela tem a finalidade de suportar imagens bitmap e vídeos é utilizado geralmente para a criação de animações interactivas que funcionam embutidas num navegador web.
- O produto era desenvolvido e comercializado pela Macromedia, empresa especializada em desenvolver programas que auxiliam o processo de criação de páginas web.

...A tecnologia da internet e a WWW

CGI

- Common Gateway Interface , um padrão para geração dinâmica de páginas da web por um servidor da web
- Imagens geradas por computador, efeitos de computação gráfica em filmes, programas de televisão e outras mídias visuais. Consiste em uma tecnologia que permite que programas interpretados gerem páginas web dinâmicas, permitindo a um navegador passar parâmetros para o servidor web para então receber o resultado do processamento.

Alguns Conceitos basicos relacionados com a Internet

- Em 1983 a ARPANET mudou o seu protocolo da NAP (Network Access Point) para (Transmission Control Protocol) TCP/IP - que permitia que o tráfego de informação fosse encaminhado de uma rede para outra. Todas as redes conectadas pelo IP comunicam-se em sistema IP.
- Em 1985 surge o FTP (File Transfer Protocol), que é o protocolo de comunicações que permite transferir files, de informação ou páginas de Internet de um computador para outro.

...Alguns Conceitos basicos relacionados com a Internet

Alguns conceitos considerados relevantes:

- **Internet Service Provider (ISP)**, é a companhia ou empresa que fornece o acesso à Internet a outras empresas ou indivíduos, organizações e outros. Por ex.: (Sapo, NetCabo, IOL, Novis, Teledata, TDM, MCell, etc.).
- **Network Service Provider (NSP)** como MCI, AT & T são proprietários de redes Internacionais e fazem manutenção de computadores especiais nas NAPs e até as linhas que conectam as NAPs entre elas.

Serviços sobre a Internet

- Há vários tipos de computador na Internet: **cliente server computers, router**, entre outros. O computador é usado para acessar à Internet e navegar na Web é chamado **computador cliente** (*que pode ser um desktop, notebook, telemóvel, etc.*)
- Os computadores server da Internet são o que fornecem informação e serviços na Internet

...Serviços sobre a Internet

- **Existem quatro principais tipos de computadores server (servidores) na Internet, nomeadamente: Web, Mail, File Transfer Protocol (FTP) e Internal Relay Chat (IRC)**
- **Um servidor Web**
Fornece informação e serviços para os navegadores.
- Quando acedemos a www.eaby.com - através do nosso computador cliente, estaríamos a aceder ou a usar os serviços de um servidor Web

...Serviços sobre a Internet

- Um servidor mail

Fornece serviços de correspondência electrónica e cálculos. Maior parte das vezes, este tipo de préstimos é apresentado como uma parte do servidor Web.

Exemplo: **Hotmail** é um servidor gratuito de e-mail e serviço oferecido pelo MSN.

...Serviços sobre a Internet

- **Um servidor FTP (File Transfer Protocol)**

Faz a manutenção da colecta de files que são feitos download ou descarregados. Files que podem incluir:

- *softwares*
- *screen savers*
- *musica (muitos em formato MP3) e*
- *jogos*
- *etc.*

...Serviços sobre a Internet

- Um IRC (Internet Relay Chat)

Apoia o uso de discussões em grupos e chat rooms. Servidores IRC são populares, hospedando computadores para sites como **www.epinions.com**

- Permite a troca de impressões acerca de vários produtos e serviços.

...Serviços sobre a internet

- **Chat:** Oferece recursos para que duas ou mais pessoas possam conversar *on-line* por meio de canais de Chat ou em *PVT* (*private* = particular).
- Vários programas usados neste serviço incluem também recursos de transferência de arquivos. Há outros serviços nesta linha: a possibilidade de conversar (falando, ouvindo e vendo) com pessoas na Internet.

...Serviços sobre a internet

- A **Internet** revolucionou o uso e a divulgação da informação a tal ponto que os anos do final do século 20 / início do século 21 passaram a ser chamados de **Era da Informação**.
- Podemos actualmente encontrar vários serviços disponíveis na internet devido a criatividade advinda de conhecimentos Empresarial, profissionais, académica bem como a curiosidade pois esta gerou vários tipos de serviços como é o caso de : **E-Mail, Vídeo-conferência, News Group**

...Serviços sobre a internet

- **E-Mail:** O E-Mail ou Correio Eletrônico é um serviço que tem a função de controlar o envio e o recebimento de ***mensagens*** entre usuários.
- Também possui recursos para enviar arquivos anexados à própria mensagem. Assim, quando o usuário destinatário ler a mesma, pode copiar para sua máquina os arquivos que lhe foram enviados.

...Serviços sobre a internet

- Também hoje é possível fazer **vídeo-conferência**, em tempo real, por meio de câmeras instaladas no microfone, possibilitando que as pessoas além de ouvir, possam ver a imagem de interlocutores e vice-versa (tele-conferência).

...Serviços sobre a internet

- **News Group:** Este serviço é uma variação do E-Mail, mas lhe adiciona um recurso:
- A coordenação de grupos de discussão, com divulgação de boletins de assuntos específicos.
- O usuário deve se associar a um grupo de discussão de determinado assunto para que possa enviar/receber mensagens deste grupo.

...Serviços sobre a internet

- **Telnet:** É um meio alternativo para usar alguns serviços da rede, útil quando se deseja alterar alguma senha de acesso, ou acessar algum serviço do servidor.
- O Telnet permite apenas aplicações em modo *texto*, portanto, funciona exclusivamente por teclado, sem gráficos e figuras.

...Serviços sobre a internet

- **venda virtual**: esta traduz-se em televendas e teleatendimento que surgiu no início da década de 80 e procura incorporar os seguintes conceitos:
 - **Desmaterialização**: substituição do movimento e contato físico por informação telefônica ou via catálogos e um contato virtual.
 - **Desintermediação**: eliminação de um ou mais intermediários na cadeia de venda do produto.
 - **Grupo de afinidades**: são produtos e serviços que possuem similaridades (em termo de divulgação e consumo) e que oferecem ao consumidor soluções apenas visuais, cujas características são inquestionáveis em termo de qualidade, preços e garantias.

Redes Sociais

- **A febre das redes sociais** - A partir de 2006, começou uma nova era na Internet com o avanço das redes sociais. Pioneiro, o Orkut ganhou a preferência dos brasileiros. Nos anos seguintes surgiram outras redes sociais como, por exemplo, Facebook, Twitter, Google Plus e Instagram.
- **Os sites de compras coletivas** - A partir de 2010, um novo serviço virou febre no mundo da Internet. Conhecidos como sites de compras coletivas, eles fazem a intermediação entre consumidores e empresas. Estes sites conseguem negociar descontos para a venda de grande quantidade de produtos e serviços. Os consumidores compram cupons com 50% de desconto ou até mais. Os sites que mais se destacam neste segmento são: Peixe Urbano e Groupon.

O que são redes sociais?

- **Redes Sociais** são **estruturas sociais virtuais** compostas por pessoas e/ou organizações, conectadas por um ou vários tipos de relações, que partilham valores e objectivos comuns na internet.
- **Rede Social** é uma estrutura social composta por pessoas ou organizações, conectadas por um ou vários tipos de relações, que compartilham valores e objectivos comuns.
- Estrutura social refere-se à colocação e à posição de indivíduos e de grupos dentro desse sistema.
- Em outras palavras, Segundo **Brown e Barnett**, “o agrupamento de indivíduos, de acordo com as posições que resultam dos padrões essenciais de relações de obrigação, constitui a estrutura social de uma sociedade”.

...O que são redes sociais?

- As redes Sociais são virtuais, obviamente, porque se refere às comunicações via **Internet** que extrapolam as quatro paredes convencionais.
- As redes Sociais são estruturas sociais virtuais compostas por pessoas e/ou organizações, conectadas por um ou vários tipos de relações, que partilham valores e objectivos

...O que são redes sociais?

- Uma das fundamentais características na definição das redes é a sua abertura e porosidade, possibilitando relacionamentos horizontais e não hierárquicos entre os participantes. "Redes não são, portanto, apenas uma outra forma de estrutura, mas quase uma não estrutura, no sentido de que parte de sua força está na habilidade de se fazer e desfazer rapidamente."
- Muito embora um dos princípios da rede seja sua abertura e porosidade, por ser uma ligação social, a conexão fundamental entre as pessoas se dá através da identidade.

A génese das Redes Sociais

- Em 1954, J. A. Barnes começou a usar o termo sistematicamente para mostrar os padrões dos laços, incorporando os conceitos tradicionalmente usados quer pela sociedade quer pelos cientistas sociais:
 - grupos bem definidos (exemplo: [tribos](#), [famílias](#)) e
 - categorias sociais (exemplo: género, grupo [étnico](#)).

...A génese das Redes Sociais

- Académicos como: S.D. Berkowitz, Stephen Borgatti, Ronald Burt, Kathleen Carley, Martin Everett, Katherine Faust, Linton Freeman, Mark Granovetter, David Knoke, David Krackhardt, Peter Marsden, Nicholas Mullins, Anatol Rapoport, Stanley Wasserman, Barry Wellman, Douglas R. White ou Harrison White expandiram e difundiram o uso sistemático da análise de redes sociais.

...A génese das Redes Sociais

- Em teoria, na estrutura das redes sociais, os actores sociais se caracterizam mais pelas suas relações do que pelos seus atributos (género, idade, classe social).
- Estas relações tem uma densidade variável, a distância que separa dois actores é maior ou menor e alguns actores podem ocupar posições mais centrais que outros.
- Este fenómeno é explicado por alguns teóricos apontando a existência de laços fortes e fracos e a dos buracos estruturais onde se encontram os actores que não podem comunicar entre si a não ser por intermédio dum *terceiro*.

...A génese das Redes Sociais

- No estudo da estrutura das redes sociais, é necessário incluir as relações de parentesco de seus membros, [redes sociométricas](#), [capital social](#), redes de apoio, de mobilização, interconexões entre empresas e redes de política pública. É composta por três elementos básicos:
 - Nós ou actores
 - Vínculos
 - Fluxos de informação (unidirecional ou bidimensional)

Exemplo da diversidade das Redes Sociais

- As redes sociais online podem operar em diferentes níveis, como, por exemplo:
 1. Redes de relacionamentos (Facebook, Twitter, Instagram, Google+, MySpace, Badoo),
 2. Redes profissionais (Linkedin),
 3. Redes comunitárias (redes sociais em bairros ou cidades),
 4. Redes políticas, redes militares, dentre outras,
- Todas as RS permitem analisar a forma como as organizações desenvolvem a sua actividade, como os indivíduos alcançam os seus objectivos ou medir o capital social – o valor que os indivíduos obtêm da rede social.
- As redes sociais têm adquirido importância crescente na sociedade moderna. São caracterizadas primariamente pela autogeração de seu desenho, pela sua horizontalidade e sua descentralização.

...Exemplo da diversidade das Redes Sociais



...Exemplo da diversidade das Redes Sociais

- Um ponto em comum dentre os diversos tipos de RS é a partilha de informações, conhecimentos, interesses e esforços em busca de objectivos comuns.
- A intensificação da formação das redes sociais, nesse sentido, reflecte um processo de fortalecimento da Sociedade Civil, em um contexto de maior participação democrática e mobilização social.

A influencia das Redes Sociais na Nova Economia

- Com as diversas redes sociais, os consumidores estão em contacto constante com as [marcas](#).
- Este facto resulta da revolução tecnológica que, com [tablets](#) e [smartphones](#), coloca o mundo nas mãos do consumidor, e tem, como consequência, uma revolução ao nível do [marketing](#) e da forma como as empresas se comunicam com os consumidores e seus clientes em geral.
- Devido a este fenómeno, as marcas, nas mais diversas áreas de negócio, estão a perceber-se de que as técnicas de *marketing tradicionais* estão a tornar-se cada vez menos eficazes e mais dispendiosas, isto porque a segmentação no *marketing "tradicional"* é muito menos eficaz e a medição do impacto não é imediata, o que acontece com o *marketing* digital e, principalmente, com o *marketing* das redes sociais.

...A influencia das Redes Sociais na Economia

- As marcas já não conseguem controlar nem a sua comunicação nem o que se diz sobre elas nas redes sociais.
- O consumidor assumiu o controle e é participativo em todo o processo de comunicação, chegando mesmo ao ponto de as marcas terem que apresentar conteúdos relevantes, pertinentes e adequados aos desejos e necessidades dos consumidores de forma a terem "permissão" para falar com eles.

Marketing nas redes sociais

- As redes sociais criaram uma nova forma de exploração das dinâmicas de relacionamento entre as empresas e os seus clientes, o *marketing* nas redes sociais é mais pessoal e interactivo do que qualquer outro meio, no entanto é também necessário ter em atenção de que estas novas ferramentas que surgem todos os dias são cada vez mais complexas e de difícil entendimento para o utilizador mais comum.
- Uma gestão profissional de *marketing* nas redes sociais exige o estudo e conhecimento de outras áreas como por exemplo as comunidades virtuais e as conexões.

Formas de redes sociais

- As redes sociais costumam reunir uma motivação comum, porém podem se manifestar de diferentes formas.
- As principais formas são:
 - Redes comunitárias: estabelecidas em bairros ou cidades, em geral tendo a finalidade de reunir os interesses comuns dos habitantes, melhorar a situação do local ou prover outros benefícios.
 - Redes profissionais: prática conhecida como [networking](#), tal como o [LinkedIn](#), que procura fortalecer a rede de contatos de um indivíduo, visando futuros ganhos pessoais ou profissionais.

...Formas de redes sociais

- Redes sociais online tais como
 - Facebook, Google+, MySpace, Twitter, Badoo
 - WorldPlatform (normalmente estamos acostumados a redes sociais públicas, mas existem privadas).
 - Normalmente, existem estágios de tempo em cada rede social até que se torne pública) que é um serviço *online*, plataforma ou *site* que foca em construir e refletir redes sociais ou relações sociais entre pessoas, que, por exemplo, compartilham interesses e/ou atividades, bate-papo, jogar com os amigos, entre outras funções.

...Formas de redes sociais

- Como já foi dito nos slides anteriores, existem redes sociais públicas, em que o registo está acessível para todos.
- As pessoas privadas podem pedir o endereço electrónico e só depois de uma resposta é que o registo fica disponível, nesse tipo de rede nem sempre são aceites todos os tipos de pessoas.
- Existem ainda as redes sociais pessoais, para família ou amigos, pouco conhecidas na Internet.

Os jogos nas redes sociais

- Num curto período de tempo, apareceram os jogos especialmente feitos para as redes sociais. Estes são construídos por empresas externas, como por exemplo, a [Zynga](#) ou a [EA Games](#).
- O modelo de jogo é muito diferente de um jogo convencional, os jogos presentes em redes sociais, são feitos para conseguir melhor pontuação do que os "amigos".
- A forma como os menus são apresentados mostra esse objectivo. As empresas não trabalham totalmente gratuitamente para esses jogos, aliás existem partes desses jogos que são pagos, como alguns itens e por vezes, níveis.
- Com o crescimento de grandes redes sociais, são cada vez mais as empresas que começam a criar, mediante grandes jogadores utilizarem redes sociais não só para comunicar mas para jogar.

Analise das Redes Sociais e a sua inter-relação com as ciências sociais

Um exemplo de um [diagrama](#) de uma rede social. O nó com maior grau de centralidade de intermediação está representado em azul escuro.



... **Análise das Redes Sociais e a sua inter-relação com as ciências sociais**

- A análise de redes sociais surgiu como uma técnica chave na sociologia moderna. O conceito surgiu na sociologia e na antropologia social.
- No final do século XX, o termo passou a ser olhado como um novo paradigma das ciências sociais.

... Analise das Redes Sociais e a sua inter-relação com as ciências sociais

- Actualmente a **Analise das Redes Sociais** tem sido aplicada e desenvolvida no âmbito de disciplinas tão diversas como a antropologia, a [biologia](#), os estudos de [comunicação](#), a [economia](#), a [geografia](#), as [ciências da informação](#), a [psicologia social](#), a [sociolinguística](#) e, sobretudo, no [serviço social](#).
- A ideia de rede social começou a ser usada há cerca de um século atrás, para designar um conjunto complexo de relações entre membros de um sistema social a diferentes dimensões, desde a interpessoal à internacional.

Qual é a diferença entre Redes Sociais e Mídias Sociais?

- Segundo **Rafael Hernandez**, **redes sociais** e **mídias sociais** não é a mesma coisa, existe diferença entre uma e outra.
- O termo rede social “**relationship site**” (*sites de relacionamento*) deixa claro que trata-se de um local onde pessoas estão conectadas em grupos (*rede*), como por exemplo as comunidades, listas do Twitter, fóruns, salas de bate papo que são utilizadas pelos internautas (pessoas) que procuram informações, trocam idéias e até mesmo começam a namorar uns com os outros. Isso chama-se rede social.

...Qual é a diferença entre Redes Sociais e Mídias Sociais?

- As Mídias Sociais “**new media**” (*novas mídias*) são as plataformas que utilizamos para nos comunicarmos; como o Facebook, Orkut, MySpace, Twitter, Blogger, Wordpress, Sónico, Youtube e etc...

...Qual a diferença entre as plataformas de “mídia social”?

- Cada mídia possui uma característica própria. O Facebook é uma plataforma onde mantemos um perfil pessoal para nos relacionarmos com nossa rede de amigos, podemos postar fotos, dizer o que pensamos naquele momento e até mesmo saber da vida de outras pessoas.
- No Facebook existe a diferença entre perfil pessoal (*amigos*) e FanPage (empresas), que na plataforma empresa será representada por uma pessoa, ou seja, a empresa não é pessoa física, e isso a diferencia do perfil pessoal, passando a ser representada por alguém ligada diretamente a ela, no entanto, cria-se um relacionamento entre marcas / produtos.

...Qual a diferença entre as plataformas de “mídia social”?

- O Orkut também é um site de relacionamento, assim com o Quepasa, Sônico, Hi5 e outros.
- Já o MySpace é mais utilizado para a divulgação de bandas, novos cantores, músicas, e isso tornou a plataforma em uma rede social de artistas em busca de oportunidades profissionais com gravadoras e empresários, que entram na rede buscando novos talentos;
- o MySpace está tentando mudar isso.

...Qual a diferença entre as plataformas de “mídia social”?

- O LinkedIn é outra plataforma que visa a rede social de negócios, onde você deixa seu perfil em formato de currículo, isso faz com que as empresas busquem novos profissionais para o mercado de trabalho.
- LinkedIn constitui constitui uma plataforma de Redes profissionais: prática conhecida como networking, que procura fortalecer a rede de contatos de um indivíduo, visando futuros ganhos pessoais ou profissionais.
- O LinkedIn hoje é sem dúvida um dos locais onde mais se busca profissionais em todo o mundo.
- É de extrema importância que se crie uma conta pois é uma rede onde mais de 300 milhões de profissionais estão presentes. Para se construir um bom perfil no LinkedIn o próprio site dá algumas dicas.

...Qual a diferença entre as plataformas de “mídia social”?

- Não podemos esquecer o YouTube que é uma plataforma fantástica de relacionamento de vídeos, não serve apenas para compartilhar com seus amigos e sim com o mundo em uma velocidade enorme.

...Qual a diferença entre as plataformas de “mídia social”?

- Resumindo: Rede Social é o relacionamento de pessoas através de um grupo de amigos e Mídias Sociais são as plataformas que utilizamos para nos comunicarmos, passando informações para as pessoas.
- Rede social é uma estrutura social composta por pessoas ou organizações, conectadas por um ou vários tipos de relações, que partilham valores e objetivos comuns. Muito embora um dos princípios da rede seja sua abertura, por ser uma ligação social, a conexão fundamental entre as pessoas se dá através da identidade.

Protocolos de Comunicação

- Na ciência da computação, um **protocolo** é uma convenção que controla e possibilita uma conexão, comunicação, transferência de dados entre dois sistemas computacionais.
- De maneira simples, um protocolo pode ser definido como "as regras que governam" a sintaxe, semântica e sincronização da comunicação. Os protocolos podem ser implementados pelo hardware, software ou por uma combinação dos dois.

...Protocolos de Comunicação

- Para que a informação flua na Internet ate atingir os diferentes pontos de acesso tem que obedecer diferentes protocolos de comunicação.
- Um protocolo de comunicação (ou protocolo) são regras estabelecidas que todos os computadores seguem para transferir informação. Os protocolos mais difundidos e usados na Internet incluem:
 - **TCP/IP**
 - **FTP**
 - **HTTP**

...Protocolos de Comunicação

- **HTTP** (Hypertext Transfer Protocol) é o protocolo de comunicação que suporta o movimento da informação na Web, particularmente de um servidor web para o cliente. Por isso os endereços da Web iniciam com “http://.”
- De modo que, quando se acessa a Web site, esta-se a usar ambos, **TCP/IP e HTTP**.

...Protocolos de Comunicação

- A comunicação na base de **HTTP**, processa da seguinte forma:
- Na base de **TCP/IP** é estabelecida uma intercomunicação com o servidor pretendido pelo utilizador,
- A informação desejada é solicitada na base de “Request”,
- O servidor reage dando resposta através de “Response” e envia a informação solicitada,
- Finalmente a comunicação é interrompida logo que os dados sejam transmitidos.

...Protocolos de Comunicação

- **URL (Uniform Resource Locators)** – duas funções na Web: serve de protocolo específico ou protocolo geral.
- Como protocolo específico, o URL permite identificar o serviço ou tipo de protocolo que deve ser usado no acesso ao objecto da Internet, por exemplo se deve ser usado HTTP, FTP ou TELNET entre outros.
- **Como protocolo geral, o URL tem a função de dar o endereço para o objecto pretendido na Web. Ex.:**
“<http://www.pagina.com/liz/file.html>”
 1. **http//** - Esquema
 2. **www.PAGINA.COM**– Nome do servidor
 3. **liz** – Ligação para o ficheiro
 4. **file.html** – Nome de ficheiro

...Protocolos de Comunicação

- **Outras particularidades do uso URL:**
- “**ftp://ftp.pagina.com/pub/prog.exe**”
 - Este tipo de URL usa-se para questões de segurança da página de Internet na base de FTP para fazer download na rede da Net.
 - Quando o Usuário clica neste URL, o browser inicia o processo ftp para a transmissão do ficheiro prog.exe
- “**file:///Harddisk/Web/home.html**”
 - Representa o ficheiro da página hospedado no disco duro do próprio usuário, num computador com o sistema operativo Windows. **Ex.: file:///C:/path/filename.**

Lista de protocolos de comunicação em rede

Protocolo	Descrição	Porta padrão	Camada OSI	Algoritmo
IP	(Internet Protocol)			
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol			
TCP	Transmission Control Protocol			
HTTP	Hypertext Transfer Protocol	80	7 (Aplicação)	
FTP	File Transfer Protocol	20,21	7 (Aplicação)	
Telnet	Telnet Remote Protocol	23	7 (Aplicação)	
SSH	Secure shell	22	7 (Aplicação)	
POP3	Post Office Protocol	110		
SMTP	Simple Mail Transfer Protocol	25	7 (Aplicação)	
IMAP	Internet Message Access Protocol	143		

Conecção a Internet

- **Web space** - é a área onde se armazenam os Web sites, portanto, se alguém pretende criar e manter um Web site, deve escolher um ISP comercial.
- Algumas ISP (ex: Microsoft MSN) oferecem alguns dos pacotes da Internet grátis como o e-mail.

Softwares de Comunicações

- Para aceder e usar a Web, é necessário um software de comunicações, nomeadamente:
 - **Software de conectividade** – possibilita a ligação do seu computador a um/os outros;
 - **Web browser software** – possibilita a navegação na Web;
 - **E-mail software** – possibilita a comunicação electrónica com outras pessoas através do envio e recepção de mensagens

Web browser software e E-mail

- Estes softwares também são comuns hoje. Se tiver a sua escola ou local de trabalho já ligado, frequentemente recorre-se aos Web browser comercialmente disponíveis como a *Internet Explorer*, *Netscape*, *Mosaic*, *Lynx* entre outros;
- O software de e-mail a usar irá variar de acordo com as preferências da organização seleccionada, sobretudo se estiver a usar uma ISP comercial ou gratuita.

Equipamento informático e de comunicações

- No que concerne ao hardware, Os requisitos técnicos dessa infra-estrutura dependem do tipo de sistema de informação que a organização pretenda desenvolver em função dos seus objectivos estratégicos, dimensão e estrutura funcional.
- A figura seguinte apresenta uma configuração de equipamento típica, incluído para Internet, adequada a uma pequena ou média organização:

Equipamento informático e de comunicações

- Uma forma de organização comum dos computadores numa rede local, tal como se encontra representado na figura anterior, é designada por uma arquitectura *cliente-servidor*.
- Nesta forma de organização do equipamento informático identificamos dois tipos de funções que são asseguradas por computadores distintos. com características como as seguintes:

...Equipamento informático e de comunicações

1. O equipamento *cliente* é normalmente um computador pessoal de secretária, um portátil ou uma estação de trabalho com a qual o utilizador interage.
2. **O servidor é um computador especializado** que gere serviços disponíveis aos clientes como, por exemplo, a execução de aplicações, o armazenamento de grandes bases de dados, a impressão de documentos ou serviços de gestão de comunicações ou de segurança de utilizadores

Numa pequena empresa é normal existir só um computador servidor que assegura os serviços de várias aplicações.

Ligação à Internet:

O meio utilizado para efectuar a ligação entre o servidor da empresa e o ISP pode ser:

- Uma linha telefónica analógica ou digital (RDIS),
- O cabo que também suporta o serviço de televisão, ou
- Uma ligação ADSL (Assymetric Digital Subscriber Line) ou uma linha dedicada.

O critério de decisão prende-se com a *largura de banda* que é requerida para assegurar o nível de comunicação (velocidade e volume de transmissão de dados) requerido pela empresa, o grau de exclusividade necessário e quanto está a empresa disposta a pagar pelo serviço.

... Ligação à Internet:

Para permitir a ligação de um equipamento de rede local à Internet tem de ser utilizado um conjunto de dispositivos de comunicação designados por ***modem, router e firewall***.

- **O *modem*** descodifica o tráfego Internet recebido a partir do sinal de rede (analógico, RDIS, cabo ou ADSL) e converte-o para ser compatível com a rede local.

...Ligação à Internet:

- O **router** detecta o tráfego originário dos computadores da rede e envia-os para o modem. Este desempenha outras funções, tais como permitir que diversos PCs partilhem o que é essencialmente uma única ligação à Internet.
- O **firewall** previne ataques de piratas informáticos aos sistemas internos. Este dispositivo é concebido para evitar que qualquer entidade exterior possa sequer encontrar os computadores da rede (excepto os vírus), muito menos fazer-lhes seja o que for.

...Ligação à Internet:

- Um *router* ou um *firewall* não tem de ser dispositivos de hardware dedicados tal como estão representados na figura; as suas funções podem ser realizadas por programas a correr num computador de uso geral que assegure os serviços de comunicações e de segurança.

Este tema será retomado no tema 5b quando falarmos de e-Service.

Alguns aspectos Técnicos sobre a Web

Dos Vários aspectos técnicos relacionados com a World Wide Web (3W) importa realçar as seguintes:

- **Web Server** – Trata-se do computador onde se hospeda a página da Internet (Web Site ou Homepage),
- **Web Client** – Computador, que contém o Client Software (Web Browser), geralmente é o computador em que o usuário da Internet usa para navegar (surfar),
- **Browser** – Programa que permite visualizar o Web Site,
- **HTTP** – Protocolo, que serve de meio de transmissão de Páginas na Internet.

Resumo cronológico

1969 Criação da ARPANET	4 Universidades ligaram os seus grandes computadores ao Ministério da Defesa da USA
1971	Primeira tentativa de envio de e-Mail
1973	O primeiro grande computador europeu foi ligado a Internet.
1985	2.000 computadores de todo o mundo foram interligados na Internet.
1990/91	Tim Berners-Lee desenvolveu WWW, no centro de investigação atómica da Suécia (CERN).
1992	1 Milhão de computadores foram interligados, inicialmente entre Universidades.
1994	A Internet foi comercializada e partir daí várias pessoas foram adquirindo suas páginas na Net.
1998/99	Passou a ser generalizada venda de páginas da Net (à medida ou standard).

Exercício Prático

Pesquisar os seguintes conceitos e conhecer as funcionalidades dos diversos exemplos práticos na Internet:

1. Hyper Text Transfer Protocol (**HTTP**)
2. Internet Protocol (**IP**)
3. Transmission Control Protocol (**TCP**)
4. File Transfer Protocol (**FTP**)
5. Internet Service Provider (**ISP**)
6. Network Service Provider (**NSP**)
7. Uniform Resource Locators (**URL**)
8. Protocolo (**HTML**)
9. **Domínio** para registo de e-Mail.

Máquinas de busca e páginas gratuitas na Internet

Máquinas de busca na Internet:

- www.yahoo.com
- www.altavista.com
- www.google.com
- www.fireball.de

Páginas e e-Mail gratuito:

- www.freewebspaces.net/search/advanced.shtml
- www.freepage.de
- www.hotmail.com
- www.yahoo.com

TPC

- Cada estudante deverá realizar os seguintes trabalhos práticos na Internet:
 1. Criar uma conta nova (com indicação de 2020)de e-Mail gratuito no gmail
 2. Enviar dois documentos, sobre a estrutura do do Trabalho de Pesquisa Individual do semestre e os capitulos já escritos, enviar em attachment com registo do nome do estudante, turma e Nr., para o seguinte endereço: hilario.langa@gmail.com.

Referências e Bibliografia

- Notas e Referências
- Tim Berners-Lee (Março de 1989). *Information Management.A Proposal* (em inglês). W3C. Página visitada em 27 de Abril de 2007.
- Tim Berners-Lee, Robert Cailliau (12 de Novembro de 1989). *WorldWideWeb: Proposal for a HyperText Project* (em inglês). W3C. Página visitada em 27 de Abril de 2007.
- Tim Berners-Lee. *The WorldWideWeb browser* (em inglês). W3C. Página visitada em 27 de abril de 2007. "*The differences between this and the first edition (Christmas 1990)...*"
- Kellen Cristina Bogo - Graduada em Ciência da Computação e Colaboradora a Almeida & Cappelozza Consultores Associados

...Referências e Bibliografia

- [Duarte, Fábio e Frei, Klaus. *Redes Urbanas*. In: Duarte, Fábio; Quandt, Carlos; Souza, Queila. (2008). *O Tempo Das Redes*, p. 156. Editora Perspectiva S/A.
- [Capra, Fritjof. *Vivendo Redes*. In: Duarte, Fábio; Quandt, Carlos; Souza, Queila. (2008). *O Tempo Das Redes*, pp. 21/23. Editora Perspectiva S/A.]
- Social Targuet- Afonso, C., Borges, L., Top Books 2013
- Linton Freeman, *The Development of Social Network Analysis*. Vancouver:Empirical Press, 2006.
- LEMIEUX,VINCENT. MATHIEU OUIOMET, Sérgio Pereira. *Análise Estrutural das Redes Sociais*. 1ª Edição.Instituto Piaget. 2008/01.

MUITO OBRIGADO

Fim da 1ª parte do tema