

2ª Edição

Julho 2005

**TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO
E O DESENVOLVIMENTO LOCAL:
O QUE SÃO E COMO UTILIZÁ-LAS**

1. Introdução

2. Algumas questões práticas

2.1. O que é a Internet?

- ✓ Breve história da Internet
- ✓ A Internet é...

2.2. O que nos oferece a Internet? Aplicações úteis

- ✓ World Wide Web (WWW) - A teia mundial
- ✓ Correio eletrônico (e-mail)
- ✓ Listas de distribuição de correio eletrônico (mailing list)
- ✓ Grupos de discussão (newsgroups)
- ✓ Fóruns de discussão em linha
- ✓ Sistema de envio instantâneo de mensagens, VoIP e Chat
- ✓ Intranet

2.3. Como procurar e obter informações na Internet e nas Intranets

- ✓ Motores de pesquisa
- ✓ Pesquisa avançada
- ✓ Mapas dos sites (Sitemaps)

2.4. As TIC e a mobilidade: telefones celulares e dispositivos de bolso

- ✓ SMS
- ✓ MMS
- ✓ WAP
- ✓ Terceira Geração - 3G (UMTS, Edge...)
- ✓ Computadores de mão (PDAs)
- ✓ Tecnologia sem fios

3. Software proprietário versus software livre e open source

3.1. A origem do software livre

- 3.2. O open source (código-fonte aberto)
- 3.3. Software livre e open source: uma nova oportunidade para a utilização das TIC a nível local

4. Exemplos de utilização das TIC nas administrações públicas locais

- 4.1. A informação pública
- 4.2. O balcão único ao serviço dos cidadãos
- 4.3. A promoção do turismo
- 4.4. A promoção empresarial

5. A barreira e a exclusão digital

- 5.1. Telecentros: um meio de diminuir a barreira e a exclusão digital e melhorar as condições de vida das populações locais

6. Alguns termos úteis

Como está mudando o mundo com o uso cada vez mais generalizado das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC)? Quais são as implicações a nível local e na forma de organizar o nosso trabalho? Como e onde encontrar soluções que nos ajudem a oferecer melhores serviços a nível local e melhorar a qualidade de vida das pessoas?

Estas e muitas outras são as perguntas que poderíamos fazer em relação às Tecnologias da Informação e Comunicação e o seu impacto no nosso trabalho, na nossa vida, nas nossas cidades.

Com este Guia Prático Delnet dedicado a este tema não pretendemos dar resposta a todos estes interrogativos, mas contribuir modestamente a ajudar todos os que trabalham a nível local a familiarizar-se com as tecnologias que já invadiram a nossa vida quotidiana e, o que é mais importante, dar algumas idéias sobre como podemos usar estas tecnologias e instrumentos no nosso meio local para favorecer e facilitar o objetivo que todos perseguimos: um desenvolvimento local sustentável e equilibrado em cuja construção todos participemos e de que todos, sem exceções, beneficiemos.

Desde o seu nascimento em finais de 1998, a rede Delnet foi crescendo de forma constante. Neste momento, mais de 1.000 instituições envolvidas ativamente no desenvolvimento local em 55 países de quatro continentes trabalham juntas, no dia a dia, para capacitar-se juntas, aceder e trocar informação, receber assistência técnica à distância e, em definitiva trabalhar em rede e partilhar experiências e “saber-fazer”.

Tudo isto é possível graças ao uso intensivo das Tecnologias da Informação e Comunicação, que põem à nossa disposição um novo quadro onde barreiras geográficas, espaço e tempo passam a ter um papel secundário.

A utilização das novas tecnologias da informação ao serviço do desenvolvimento local também é um desafio para todos os que partilham a experiência do Delnet: equipe técnica, instituições de apoio, instituições e pessoas participantes no programa.

Superar, entre todos, as dificuldades que este novo desafio que as TIC colocam, não é fácil.

O Relatório da Comissão Mundial sobre a Dimensão Social da Globalização publicado pela OIT em fevereiro de 2004¹ indica a importância de reforçar as capacidades tecnológicas como importante instrumento para os países em desenvolvimento: “Na economia global e na sociedade da informação de hoje em dia, o conhecimento e a informação são as chaves da inclusão social e da produtividade, a conectividade é crucial para a competitividade global”. E ainda: “A capacidade tecnológica é crucial. Os países necessitam de infra-estruturas das comunicações e de um sistema de produção que possa processar e utilizar a informação para o desenvolvimento, e as pessoas devem ter acesso ao conhecimento e à capacidade de o utilizar com o intuito de participar, aproveitar e ser criativos no novo contexto tecnológico”.

Desejamos que este Guia Prático “Tecnologias da Informação e Comunicação e o Desenvolvimento Local: o que são e como utilizá-las” traga o seu grãozinho de areia, seja de agradável leitura e, sobretudo, seja útil a todos os leitores.

Ángel L. Vidal

Manager do Programa Delnet

Centro Internacional de Formação da OIT

¹ O Relatório da **Comissão Mundial sobre a Dimensão Social da Globalização** pode ser descarregado em formato pdf <http://www.ilo.org/public/spanish/fairglobalization/report/index.htm>

Nas páginas que se seguem tentaremos mostrar algumas aplicações das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) ao desenvolvimento local.

Para começar, daremos a conhecer alguns dos instrumentos, dos programas, das ferramentas que, neste momento, a tecnologia coloca à nossa disposição e que nos podem ser de grande utilidade no desempenho diário do nosso trabalho a nível local.

Para este fim usaremos uma linguagem simples e uma abordagem prática, evitando sempre que possível as abstrações técnicas para consumo de peritos informáticos. Este é um ponto de partida, um primeiro esclarecimento, que pretende tornar mais claro um mundo que à primeira vista se apresenta como hermético e misterioso.

2.1. - O QUE É A INTERNET?

✓ Breve história da Internet

A Internet nasce nos finais dos anos sessenta da necessidade sentida pelas autoridades militares norte-americanas de garantir o funcionamento constante dos canais de comunicação mesmo no caso de uma guerra nuclear.

Foi assim criada uma rede de computadores sem qualquer centro, justamente para evitar o problema da destruição de uma central de comando das comunicações. Cada nó dessa rede tinha a mesma hierarquia e a mesma importância e as informações eram divididas em pequenos pacotes, que percorriam nessa rede rotas diferentes uns dos outros em função dos recursos disponíveis, interessando somente o local da emissão e o seu destino. Nasce assim a **Rede ARPAnet**.

Em 1972 já cerca de 50 universidades que trabalhavam em projetos militares estavam conectadas a esta rede. A partir desta data o número de universidades e centros de investigação conectados disparou, o que levou o Pentágono a desenvolver uma segunda rede para seu uso exclusivo chamada **MILnet**.

Em 1983 interconectaram-se ARPAnet, Milnet e uma terceira rede, Csnnet, acontecimento considerado como o nascimento da **Internet**. Tal foi possível devido à partilha de um protocolo de comunicações comum a estas redes, o TCP/IP. Em 1986 a National Science Foundation² conectou cinco supercomputadores através de linhas de grande velocidade, permitindo o acesso aos seus serviços de processamento de dados através da recém-criada **Internet**. Eis que surge assim uma nova rede, a NSFnet, que se converte no núcleo da **Internet**.

Naqueles anos, a **Internet** constituía ainda um meio de comunicação para uma pequena elite de especialistas em sistemas informáticos, estando limitado o seu uso ao mundo académico.

A massificação da **Internet** ocorrida nos anos 90 é o resultado da difusão dos computadores pessoais (PC) e pelo desenvolvimento e generalização dos modems que permitem conectar os computadores através das redes telefónicas.

Neste processo teve uma extraordinária importância o desenvolvimento em 1989 pelo CERN³ de um protocolo de comunicação para facilitar o acesso às suas bases de dados, denominado Protocolo de Transferência de Hipertexto (HTTP). Deste protocolo nasceu em 1990 a World Wide Web (WWW) que, graças à sua extrema facilidade de uso e à sua liberdade de acesso, popularizou finalmente a **Internet**, a ponto de ser confundida com esta apesar se tratar, somente, de um dos seus serviços.

A explosão da World Wide Web foi um evento temporal que pode ser delineado com alguma precisão:

- em Julho de 1992 havia na Internet apenas 50 sites da web,
- dois anos mais tarde já eram 3000,
- em 1996 eram 300.000,
- em 1998 2,5 milhões e,
- atualmente as estimas indicam que existem 8 bilhões de páginas web distribuídas pelos mais de 60 milhões de sites web⁴.

² A National Science Foundation (NSF) é uma agência independente do governo dos Estados Unidos criada pelo Congresso norte-americano em 1950 com o intuito de promover o progresso da ciência: <http://www.nsf.gov/>

³ CERN: Centro Europeu para a Investigação Nuclear, instituto Internacional com sede em Genebra, Suíça: <http://www.cern.ch>

⁴ Fontes: Motor de pesquisa Google – <http://www.google.com> – e a associação Internet World Stats - <http://www.internetworldstats.com/stats.htm> .

✓ A Internet é...

A Internet é, portanto, uma rede de redes. Mas devido ao seu rápido crescimento e generalização, atualmente poderíamos afirmar que a Internet é A rede de redes.

É um potente instrumento tecnológico que possibilita o intercâmbio de informações e conteúdos de todo o tipo (texto, imagens, som, vídeo, etc.): uma gigantesca base de dados de cobertura mundial, na sua imensa maioria pública e acessível a todos.

É realmente difícil dar uma idéia da enorme quantidade de informação e da gama de materiais e serviços que a Internet coloca à disposição dos seus cerca 890 milhões de utilizadores atuais em todo o mundo.

São inúmeras as publicações, livros, documentos, materiais de referência editados em linha por bibliotecas e instituições públicas e privadas de todo o mundo com um efeito totalmente inovador: *com meios limitados qualquer pessoa pode expressar a sua opinião e pô-la à disposição de todo o planeta, algo que até agora estava reservado aos grandes meios de comunicação de massas.*

Mas não nos podemos esquecer que o que torna a Internet um instrumento tão revolucionário é a sua capacidade **interativa**: como vemos claramente na vida do próprio Delnet, cada usuário é, simultaneamente, receptor e emissor de informação e conhecimentos.

Possibilidades de conexão a Internet:

- **A mais simples e econômica:**

Conectar-se mediante a linha telefônica ao preço de uma chamada local.

A velocidade máxima deste tipo de conexão é de 56 Kbps.

- **A mais rápida, a banda larga:**

- A ADSL. Funciona através da linha telefónica mediante um modem específico.

A velocidade máxima deste tipo de conexão é de 6 Mbps.

- Via Cavo. Funciona mediante uma conexão via cabo, normalmente em fibra óptica, externa à normal linha telefónica.

A velocidade máxima deste tipo de conexão é de 10 Mbps.

- **Através da telefonia móvel:**

- Sistema GPRS/EDGE: A velocidade deste tipo de conexão vai até 128kbps.
- Sistema UMTS: A velocidade teórica deste tipo de conexão vai até 200-300 Kpbs (ver capítulo 2.4).

Observações:

- Para todas estas conexões é necessário ter uma conta aberta com uma empresa provedora (ver *Termos úteis* no final deste Guia) do serviço de acesso a Internet.
- É também necessário possuir um modem, que pode ser comprado diretamente ou fornecido pela empresa provedora mediante aluguel do aparelho.
- Para navegar na Internet é preciso ter instalado no computador um programa de navegação ou navegador:

- **Navegadores de software proprietário:**

- Microsoft Internet Explorer (para Windows) –
<http://www.microsoft.com/windows/ie/default.msp>
- Safari (para Mac Os) - <http://www.apple.com/safari/download/>

- **Navegadores de software livre e open source:**

- Firefox (para Windows, Mac Os e Linux) - <http://www.mozilla.org/products/firefox/all>
- Mozilla (para Windows, Mac Os e Linux)
<http://www.mozilla.org/products/mozilla1.x/>
- Camino (para Mac Os) - <http://caminobrowser.org/>
- Konqueror (para Linux) - <http://www.konqueror.org/>
- Amaya (Windows, plataformas Unix e Mac OS) - <http://www.w3.org/Amaya/>

2.2. - O QUE NOS OFERECE A INTERNET? APLICAÇÕES ÚTEIS

✓ World Wide Web (WWW) - A teia mundial

A World Wide Web constitui o principal serviço da Internet sendo até confundido com esta, quando na realidade Internet é a rede, um termo mais amplo que também abarca outros serviços como o correio eletrônico, os grupos de discussão e outros que veremos mais à frente.

Para publicar as páginas www utiliza-se um tipo especial de linguagem informático: o HTML (HiperText Markup Language), que é "traduzido" graças a um protocolo chamado HTTP (Protocolo de Transferência de Hipertexto). Esta linguagem possibilita uma boa estruturação da informação e permite que mediante um simples clique do mouse sobre determinadas zonas destacadas, as chamadas hiperligações, tenhamos acesso a outras páginas www. Para além disso, tem a grande vantagem de ser compatível com outros formatos, o que torna os documentos multimídia, dado que podem possuir gráficos, imagens, animações, vídeos, voz, música...

A cada página corresponde um endereço que a identifica. Este endereço é conhecido, em inglês, pelo nome de URL (*Uniform Resource Locator*). Assim por exemplo, o URL ou endereço do Delnet é <http://www.itcilo.org/delnet> .

A realização de um site inclui a preparação das páginas web e dos elementos gráficos nesta presentes.

Como vimos, para criar páginas web devemos desenhar arquivos em formato HTML.

Existem duas formas de criar este tipo de arquivo:

- **Editando os arquivos HTML «à mão»**, ou seja, utilizando o código HTML num arquivo de texto com a ajuda de um simples editor de texto. Esta solução é a mais difícil (apesar da relativa facilidade da linguagem HTML), mas continua a ser a melhor forma de aprender a realizar um site web, de compreender como este funciona, e de permitir a criação de um código otimizado e próprio.
- **Utilizando um editor de HTML WYSIWYG** (*What You See Is What You Get*, que pode ser traduzido em *O que você vê é o que você obterá*). Trata-se de um software que permite criar páginas web de forma visual colocando objetos e controles. O programa encarrega-se de gerar o código HTML automaticamente. É

uma solução muito prática e simples de criar páginas web. Contudo, é aconselhável possuir um conhecimento da linguagem HTML de forma a poder controlar as opções avançadas de edição do programa, que permitem modificar manualmente as características de estilo das páginas web.

Exemplos de programas de edição de HTML proprietários:

- Microsoft FrontPage 2003 - <http://office.microsoft.com/en-us/FX010858021033.aspx>
- Macromedia Dreamweaver MX 2004 - <http://www.macromedia.com/software/dreamweaver/>
- Adobe GoLive - <http://www.brasil.adobe.com/products/golive/main.html>
- 1st page 2000 - <http://www.evrsoft.com/>

Exemplos de programas de edição de HTML open source:

- BlueFish - <http://bluefish.openoffice.nl/>
- Mozilla Composer - <http://www.mozilla.org/products/mozilla1.x/>
- Amaya Web Browsing and Authoring - <http://www.w3.org/Amaya/>

✓ Correio eletrônico (e-mail)

O correio eletrônico (abreviado em inglês por *e-mail* e em português por correio-e) constitui o principal veículo para a troca de mensagens entre pessoas conectadas à rede.

O correio eletrônico revolucionou a forma como comunicamos, sobretudo devido às suas três características principais: **a sua economia** (ao preço de uma chamada de telefone local podemos transmitir dezenas de mensagens em simultâneo e para qualquer lugar do mundo); **a sua rapidez** (uma mensagem pode cruzar o globo em poucos segundos) e um elemento subjetivo que é importante considerar: **o correio eletrônico reduz as barreiras formais**, dado que permite comunicar com o destinatário final suprimindo filtros ou circuitos burocráticos ou hierárquicos de distribuição da informação.

Para além disso, o correio eletrónico permite anexar à mensagem documentos, imagens, vídeos, sons, música, voz, programas, etc.. Dá-nos ainda a possibilidade de editar em qualquer momento o conteúdo da mensagem, facilitando assim o processamento da informação, a sua redistribuição e socialização ou a reelaboração e enriquecimento de conteúdos.

Para utilizar o correio eletrónico é necessário:

- Ter uma conexão a Internet.
- Ter uma conta aberta com uma empresa que forneça o serviço de acesso (servidor) à Internet.

Muitas vezes, estas empresas, no contrato do serviço, já oferecem diretamente ao usuário uma ou várias caixas de correio eletrónico (mail box). Em caso contrário, cada usuário terá de criar a sua própria caixa de correio eletrónico através dos serviços gratuitos como os oferecidos por, entre outros:

- Yahoo!: <http://login.yahoo.com/config/mail?.intl=br>
- Hotmail: <http://www.msn.com.br/Default.asp?Ath=t>
- Google: <http://gmail.google.com/gmail>
- Terra: <http://webmail.terra.com.br/xwebmail/>
- StarMedia: <http://www.br.starmeda.com/>
- Web Mail Sapo: <http://webmail.sapo.pt/login.php3>

Para além de serem gratuitos, estes serviços têm ainda a grande vantagem de possuírem um carácter universal, ou seja, é possível criar endereços de correio eletrónico pessoais e aceder aos mesmos em qualquer lugar do Mundo.

Apesar de se poder gerir o correio eletrónico diretamente desde o navegador Internet (através da correspondente página web) é aconselhável utilizar um programa de gestão de correio eletrónico. Estes programas têm a grande vantagem de descarregar o correio eletrónico com muita maior rapidez diretamente para o disco rígido do nosso computador e, para além disso, são muito úteis para criar um autêntico e sistemático arquivo virtual de todo o nosso tráfego de correio eletrónico.

Exemplos de programas de gestão do correio eletrônico proprietários:

- Microsoft Outlook (a pagamento) - <http://office.microsoft.com/pt-br/default.aspx>
- Microsoft Outlook Express (gratuito vem juntamente com o navegador Internet Explorer) - http://www.microsoft.com/windows/ie_intl/br/default.mspx
- Eudora (a pagamento) - <http://www.eudora.com/>
- Foxmail (gratuito) - <http://fox.foxmail.com.cn/english/>
- Lotus Notes (a pagamento) - <http://www.ibm.com/br/products/software/lotus/>

Exemplos de programas de gestão do correio eletrônico open source:

- Mozilla (gratuito) - <http://www.mozilla.org/products/mozilla1.x/>
- Thunderbird (gratuito) - <http://www.mozilla.org/products/thunderbird/>
- Pegasus (gratuito) - <http://www.pmail.com/downloads.htm>

✓ **Listas de distribuição de correio eletrônico (mailing list)**

São instrumentos que permitem trocar idéias, formular perguntas, difundir informações, etc., de forma seletiva dado que, normalmente, baseiam-se em sistemas de subscrição voluntária e abordam temáticas específicas.

As listas de distribuição são uma simples e prática variante do correio eletrônico. Basicamente, consistem em um grupo de pessoas que nutre um interesse pelo mesmo tema sobre o qual trocam mensagens de correio eletrônico contendo opiniões, perguntas, avisos, informações, etc..

A maioria das listas são serviços gratuitos abertos ao público e qualquer pessoa se pode inscrever sem formalismos nem trâmites, passando de imediato a fazer parte das discussões e conversas que se levam a cabo nas mesmas.

A Delnetlist, que é recebida por toda a rede Delnet, é um claro exemplo de lista de distribuição eletrônica ou mailing list.

Como funcionam?

Normalmente as listas de distribuição funcionam de forma automática, apesar de algumas possuírem um moderador que aprova as mensagens ou as subscrições de novos membros.

Possuem quase sempre dois endereços de correio eletrônico:

- Um **endereço de correio administrativo**, para o qual enviamos uma mensagem indicando a nossa vontade de subscrever a lista ou abandoná-la. A esta também podemos solicitar um resumo das últimas mensagens ou uma lista com os restantes membros. As mensagens enviadas a este endereço eletrônico não devem possuir comentários e devem respeitar um formato específico.
- Um **endereço de correio para a difusão das nossas mensagens**, que tem por função redistribuir entre os membros da lista todas as mensagens que lhe são enviadas. A este endereço podemos enviar normais correios eletrônicos. A única diferença é que a nossa mensagem será reenviada a cada uma das pessoas que assinam a lista de distribuição. Mediante este funcionamento, quando controlarmos a nossa caixa de correio eletrônico também encontraremos as mensagens enviadas por outros assinantes da lista.

Algumas listas de distribuição de correio eletrônico relativas ao desenvolvimento local

- Lista de Desenvolvimento Local em Rede dos países de língua portuguesa: <http://www.utad.pt/~pferrao/dlr/>
- Lista REFORME do CLAD: <http://www.clad.org.ve/reforme.html>
- Local local@filnet.es
- Gestão social local da Universidade de Quilmes, Argentina: silari@unq.edu.ar
- Lista DEV-HABITAT: dev-habitat-request@ihnet.it
- DGLocal: <http://www.egroups.com/group/dglocal>
- DelnetList: delnetlist@delnetparticipant.net

Vantagens da utilização de uma lista de distribuição de correio eletrônico a nível local:

- O fato de funcionar mediante um dos instrumentos tecnológicos mais utilizados e familiares, como é o caso do correio eletrônico, facilita em muito a circulação da informação e o envolvimento das pessoas na animação dos debates e intercâmbios. Assim, para dar um exemplo, as listas de distribuição podem ser extremamente úteis para fazer circular entre os cidadãos e atores sócio-econômicos locais todo o respeitante à preparação de um plano estratégico para a nossa cidade, incrementando a participação, tornando mais transparente e fluida a informação e abrindo uma porta à interatividade e ao intercâmbio de opiniões entre os atores, incrementando-se ainda o nível de implicação e compromisso dos mesmos com o processo de desenvolvimento.
- Se estiver interessado em conhecer quais são os programas informáticos existentes para a gestão de listas de distribuição de correio eletrônico não hesite em contactar infoassessoria@delnetitcilo.net

Como gerir uma lista

Há várias possibilidades, a mais fiável consiste na utilização de um software específico que administre as informações dentro do próprio servidor da instituição. Existem numerosos produtos, entre os quais:

<http://www.lyris.com>

<http://www.lsoft.com/>

<http://www.list.org/>

Existem alguns serviços gratuitos que “hospedam” as listas de distribuição, mas que oferecem escassas garantias em caso de erros de funcionamento e salvaguarda da privacidade:

<http://www.elistas.net>

<http://br.groups.yahoo.com/> (o único requisito para o poder utilizar é possuir uma conta de correio eletrônico gratuito com Yahoo!)

Para além disso, é possível gerir manualmente uma lista a partir do próprio sistema de correio eletrônico, simplesmente recebendo e reenviando as mensagens a todas as pessoas inscritas na lista.

✓ Grupos de Discussão (newsgroups)

São espaços de discussão em linha sobre temas específicos, onde cada qual pode dar a sua opinião, comentar o que outra pessoa escreveu ou criar novos temas. Normalmente, a informação publicada nestes fóruns permanece visível por vários dias (uma semana ou mais), possibilitando assim uma ampla participação das pessoas sem que tenham de ter horários comuns.

Para subscrever os grupos de discussão deve-se ativar e configurar este serviço a partir da opção “Newsgroups” presente nos programas de gestão do correio eletrónico como Outlook ou Outlook Express da Microsoft, Eudora, Mozilla, Thunderbird, entre outros.

O sistema detecta automaticamente os grupos de discussão que o nosso servidor Internet põe à disposição e dá-nos a possibilidade de nos subscrevermos. A partir desse momento, as mensagens que circulam dentro do(s) grupo(s) de discussão assinados chegarão diretamente a uma pasta especial que se criará automaticamente na sua caixa de correio eletrónico.

No início da utilização deste serviço é conveniente prestar atenção às regras de funcionamento específico desse grupo (*netiquette* = de net + etiqueta) e consultar as Perguntas mais Frequentes (FAQ = *Frequently Asked Questions*) de modo a evitar colocar questões que tenham sido anteriormente respondidas.

Na maioria dos grupos de discussão, qualquer membro desse grupo pode publicar livremente informações relacionadas com o tema. Alguns grupos de discussão contam com a presença de um moderador que controla que as mensagens enviadas não saiam do tema em discussão.

Exemplos:

- Grupo de discussão sobre política, economia e sociedade no Brasil
<http://br.groups.yahoo.com/group/politica-br>
- Grupo de discussão sobre o uso da tecnologia na educação (EduTec)
<http://www.edutec.net/Edutec/edutec.htm>

✓ Fóruns de discussão em linha

São espaços de debate e troca de opiniões, experiências, documentos normalmente alojados no interior de um portal na Internet. Para aceder a estes fóruns é necessário conectar-se à web.

Os fóruns podem ser permanentes ou abrirem-se somente durante um determinado período, o que normalmente é conhecido como “Conferência Eletrônica” (esta é convocada, dura um certo tempo e depois é fechada)

Exemplos:

- O Fórum de Desenvolvimento do Banco Mundial <http://www.worldbank.org/devforum> (em inglês)
- Conferências eletrônicas da ALOP <http://www.desarrollolocal.org/>
- As Conferências eletrônicas de FIDAMERICA (em espanhol) <http://www.fidamerica.cl/actividades/conferencias/index.html#descripcion>

✓ Sistema de envio instantâneo de mensagens, VoIP e Chat

São instrumentos que, através da Internet, nos permitem interagir em tempo real com outras pessoas, conversando e comunicando com várias pessoas dispersas em vários pontos do globo e obtendo uma resposta imediata.

Para participar a um **chat**, devemos escolher um pseudônimo (*nickname* em inglês) que servirá para nos identificar durante a conversa. Este *nickname* é a única coisa que os restantes participantes do chat sabem de nós. Naturalmente podemos combinar um chat com as pessoas que conhecemos combinando uma hora concreta e comunicando o *nickname* que iremos utilizar. O lugar onde conversamos é chamado salão ou canal de conversa.

A forma mais popular de participar em um chat é feita mediante a conexão a uma rede de chat. Estas consistem em uma série de salões de conversa que podem ser acedidas por Internet através de um ou mais servidores.

O padrão mais utilizado para as redes de conversa é chamado IRC (Internet Relay Chat). Algumas das vantagens mais importantes oferecidas pelo IRC são:

- Criação dinâmica de canais: podemos criar o nosso próprio canal para conversar com os nossos colegas ou amigos.
- Estar em dois lugares ao mesmo tempo, o que as leis da física dizem ser impossível o IRC torna realidade: podemos estar em vários salões de conversa em simultâneo. Basta abrir os salões desejados em janelas separadas dentro do nosso programa e assistir ao fluir das conversas, participando nas mesmas quando desejarmos.
- Conversas privadas pessoais: duas pessoas podem conversar em privado através da rede fora dos seus canais em janelas privadas sem que ninguém tenha acesso ao que é escrito ou possa participar na conversa.
- Envio de arquivos em tempo real: nos últimos anos popularizou-se o envio de documentos, fotografias, músicas, sons e qualquer tipo de arquivos entre usuários no IRC. Com a grande vantagem de que a pessoa pode receber os arquivos e confirmar de imediato a sua recepção. É também possível mediante a utilização de uma webcam visualizar o nosso interlocutor.

A **Voz sobre IP** (Voice over Internet Protocol – VoIP), é uma das tecnologias mais em voga atualmente que essencialmente permite utilizar a conexão de banda larga a Internet como plataforma para a comunicação via voz em substituição da tradicional linha telefônica analógica. VoIP converte o sinal analógico de voz num sinal digital que viaja através da Internet até chegar ao destinatário. Nessa altura, o sinal é novamente transformado em analógico de forma a que possamos falar com qualquer pessoa com um número de telefone normal.

De fato, a VoIP pode ser usado através de um telefone normal conectado com um adaptador ao computador pessoal ou mediante simples auscultadores com microfone transformando o seu computador num telefone.

Um dos programas mais utilizados, quer para o **Chat** quer para **VoIP**, é o **Skype**, mediante o qual se pode realizar gratuitamente uma comunicação entre computadores que têm instalado esse software.

É também possível chamar um normal número telefônico local, interurbano ou internacional. Neste caso deve-se pagar o fornecedor do serviço VoIP.

Há dois grandes motivos para o sucesso e o interesse do VoIP:

- **Custos**

A vantagem mais imediata é que as chamadas são significativamente mais baratas, ou até mesmo gratuitas, para qualquer pessoa em qualquer parte do mundo.

Tal é tanto mais importante quando devemos contatar com freqüência destinos longínquos.

- **Funcionalidades**

Para além de uma redução ou mesmo abatimento dos custos, utilizando um serviço de voz sobre IP temos a possibilidade de fazer coisas que nenhum serviço telefónico convencional permite. Com o VoIP dá-se uma integração entre o telefone e o computador o que torna possível unificar serviços, como por exemplo passar a receber os seus faxes e mensagens telefônicas no seu correio eletrónico que depois pode ser consultado via Internet, ou enquanto se comunica via voz com um interlocutor enviar-lhe em tempo real documentos, imagens, etc.. Outra grande vantagem, é o fato de que com o VoIP onde quer que se vá se tem a possibilidade de ter conosco o próprio telefone. Basta para tal conectar-se a Internet para entrar no espaço de acesso virtual fornecido pelo seu serviço VoIP ou simplesmente utilizar o seu computador portátil.

Eis programas que podem ser descarregados gratuitamente e que permitem usufruir em conjunto quer das funcionalidades do Chat quer da Voz sobre IP (VoIP):

- SKYPE - <http://www.skype.com/> (VoIP + Chat)
- Yahoo Messenger - <http://messenger.yahoo.com/> (Chat + VoIP em versão beta de prova lançada em Julho de 2005)
- Microsoft Messenger (MSN) - <http://messenger.msn.com/> (Chat)
- ICQ (I Seek You) - <http://web.icq.com/> (Chat)

Em geral, tecnologias como o sistema de envio instantâneo de mensagens, o VoIP e o Chat estão muito difundidas a nível informal como forma de comunicar entre amigos ou de fazer novas amizades. Porém, oferecem funcionalidades extremamente interessantes para um uso profissional nas nossas organizações ou entidades.

Falando da nossa experiência direta, o Programa Delnet utiliza intensamente há já alguns anos programas como *Yahoo! Messenger* e *Skype* como ferramentas de trabalho e comunicação entre os vários componentes da equipe técnica do programa deslocados em várias partes do mundo. O uso destas aplicações facilita em muito o trabalho em grupo, o intercâmbio de informações e documentos em

✓ Intranet

A característica fundamental da WWW é que é acessível a todos. No entanto, o uso da Internet também pode ser restringido a um determinado número de pessoas ou instituições, utilizando para o efeito as chamadas **Intranet**.

Se a **Internet** é uma rede de redes, a **Intranet** é a rede interna de uma instituição ou grupo de instituições. Uma Intranet ajuda a organizar, estruturar e facilitar o acesso a uma grande quantidade de informação com que têm que trabalhar as pessoas dessa instituição.

Graças à Intranet é assim possível concentrar em **bases de dados** (ver quadro abaixo) todas as informações relativas, por exemplo, às atividades e projetos levados a cabo por uma instituição ou aos registros de clientes de uma empresa, documentos técnicos, materiais de auto-formação, etc..

Estas redes internas usam os mesmos protocolos de comunicação usados na Internet, o que possibilita o uso dos mesmos programas e a total intercomunicabilidade Internet-Intranets.

No entanto, por motivos de segurança e confidencialidade da informação aí presente, normalmente as Intranets são de acesso restrito ao exterior. A sua utilização só é

permitida a quem possuir uma senha de identificação (*password*) devidamente registrada.

Utilizando uma Intranet é possível prestar determinados serviços e informações a pessoas externas à instituição, isto se possuírem os códigos de acesso.

O Programa Delnet possui uma Intranet à qual têm acesso somente os participantes, que podem aceder às plataformas eletrônicas e bases de dados do Delnet a partir do seu navegador bastando para tal digitar o nome de utilizador e a senha para descarregar um documento no Infodoc, entrar na Aula Virtual para se informar sobre as datas de envio dos materiais didáticos do curso à distância ou para consultar as últimas novidades do Fórum/Painel de Anúncios...

http://www.itcilo.org/delnet/pg/frames/intranet/index_intranet.asp?idioma=por

O que são as Bases de Dados acessíveis através de uma Intranet?

As **bases de dados**, ou **bancos de dados**, são sistemas que possibilitam guardar grandes quantidades de informação de forma organizada e estruturada.

Este tipo de sistemas integrados em uma Intranet permitem-nos encontrar a informação que desejamos de forma rápida e fácil e independentemente do lugar em que nos encontramos.

O Centro de Documentação e Informação do Delnet (Infodoc) constitui um bom exemplo de como funciona uma base de dados integrada em uma Intranet. Esta verdadeira **biblioteca virtual** conta atualmente com mais de 6.500 documentos. Apesar dos arquivos eletrônicos destes documentos se encontrarem fisicamente no servidor do Delnet de Turim, graças à conexão com Internet e à estrutura Intranet do programa é possível consultá-los e descarregá-los para o computador de cada usuário a partir de qualquer parte do mundo.

As Intranets e bases de dados similares à do Delnet também podem ser úteis a nível local, por exemplo para que os agentes de desenvolvimento local de uma cidade ou região partilhem e utilizem em comum informação técnica, estatísticas, etc..

Para mais informações sobre a elaboração de uma Intranet e das suas respectivas bases de dados, não hesite em contactar com o Serviço de Assessoria Técnica do Delnet: infoassessoria@delnetitcilo.net

2.3 - COMO PROCURAR E OBTER INFORMAÇÃO NA INTERNET E NAS INTRANETS

Após termos delineado as características e os serviços mais importantes que a Internet coloca à nossa disposição, passamos agora a demonstrar como é possível encontrar o que procuramos, usufruindo das suas enormes possibilidades e potencialidades.

Como vimos, a informação existente na Internet é enorme, o que nos coloca o problema de como encontrar aquilo que realmente queremos entre milhões e milhões de possibilidades e ofertas. Apesar disto também ser válido para as Intranet's, o problema apresenta-se sobretudo ao navegar na Web onde se encontram dispersas milhões de páginas sem qualquer ordem aparente, pelo que navegar nesta *teia* à escala mundial sem qualquer critério de pesquisa pode ser realmente desesperante.

✓ Motores de pesquisa

Para que possa encontrar a informação de que necessita, de forma rápida e fácil, existem diversos programas de pesquisa da Web. Estes programas percorrem a rede à procura das palavras-chave que previamente definimos.

Como funcionam?

Na página inicial destes serviços de pesquisa existe um campo específico onde escrever uma ou várias palavras-chave que descrevem a informação que desejamos

obter. Depois é só dar o comando de PESQUISAR e esperar que o motor de pesquisa apresente uma lista de sites onde encontrou as palavras digitadas.

A partir daí pode visitar diretamente os sites indicados para obter os conteúdos pretendidos. Para além disso, existem cada vez mais motores de pesquisa especializados e por país.

Eis uma pequena lista que lhe pode ser útil:

Internacionais

Google: <http://www.google.com>

MSN: <http://www.msn.com/>

Yahoo!: <http://www.yahoo.com/>

Excite: <http://msxml.excite.com/info.xcite/>

Lycos: <http://www.lycos.com.br/>

Hotbot: <http://www.hotbot.lycos.com/>

Nacionais

Angola

neXus: <http://www.ebonet.net/>

Brasil

Google Brasil: www.google.com.br

Yahoo! Brasil: <http://br.yahoo.com/>

Gigabusca: <http://www.gigabusca.com.br/>

Cadê?: <http://www.cade.com.br>

Cadê? WAP: <http://wap.cade.com.br/>

Radar UOL: <http://www.radaruol.com.br/>

Cabo Verde

<http://www.caboverde24.com/portugues/>

Moçambique

Imensis: <http://www.imensis.co.mz/>

Portugal

Google Portugal: www.google.pt

AEIOU: <http://www.aeiou.pt/>

Sapo: <http://www.sapo.pt>

Portugalindex: <http://www.portugalindex.com>

✓ Pesquisa Avançada

Passamos a oferecer-lhes alguns pequenos conselhos que o podem ajudar na utilização dos motores de pesquisa. Estes procedimentos de busca são muito similares aos que poderá utilizar para procurar nas bases de dados da Intranet do Delnet documentos ou informações.

Eis algumas das possibilidades que nos dá a pesquisa avançada:

1. Usando **AND** para unir duas palavras, faz com que ambas as palavras tenham de estar presentes nos resultados encontrados pelo motor de pesquisa.

Por exemplo: **desenvolvimento AND local**

2. Usando **OR** para unir duas palavras, o motor de pesquisa encontrará todos os sites ou páginas em que estejam presentes pelo menos uma das palavras indicadas.

Por exemplo: **desenvolvimento OR local**

3. Usando **AND NOT** para unir duas palavras, faz-se com que a primeira palavra fique presente nos resultados da pesquisa e a segunda não.

Por exemplo: **desenvolvimento AND NOT local**

4. Usando **NEAR** para unir duas palavras, o motor de pesquisa encontrará somente as páginas web em que ambas as palavras estejam presentes próximas uma da outra (incluídas em um grupo de 10 palavras).

Por exemplo: **desenvolvimento NEAR local**

5. Colocando uma **frase completa entre aspas**, faz com que essa frase exata tenha de estar incluída no resultado da pesquisa. Ou seja o motor de pesquisa procurará aquela frase completa.

Por exemplo: "**metodologias de desenvolvimento local**"

6. Usando o caractere * (asterisco) para substituir letras digitadas no campo de pesquisa. Existem, no entanto, algumas regras que devem ser respeitadas para que este tipo de pesquisa avançada possa funcionar:
- Só pode ser usado após, no mínimo, três caracteres;
 - Só pode substituir de zero a cinco caracteres;
 - Não funciona com datas ou números.

Eis alguns exemplos de como utilizar o asterisco:

- a) Como forma de eliminar as variantes lingüísticas do mesmo idioma: **plane*amento** permitirá encontrar todos os textos onde esteja presente quer o termo *planejamento*, do português do Brasil, quer o termo *planeamento*, do português de Portugal.
- b) Para substituir o sufixo da palavra para encontrar o conceito sem depender do gênero (masculino ou feminino) nem do número (singular ou plural): **técnic*** (inclui assim na pesquisa *técnico* e *técnica*, *técnicas* e *técnica*, etc...).

Não é indispensável escrever em maiúsculo **AND**, **OR** ou **NEAR** mas tal pode ser útil para distinguir as palavras da pesquisa das instruções dadas ao sistema de busca.

✓ **Mapas dos sites (Sitemaps)**

Para além do sistema de pesquisa, às vezes queremos conhecer de forma aprofundada a informação que um site, no seu conjunto, tem para nos oferecer.

Por isso, muitos sites web possuem uma página específica, os mapas ou Sitemaps, que consistem em uma espécie de esquema, esqueleto ou "árvore" que explica a sistematização que foi dada à informação nesse site que, como antes mencionado,

pode chegar a ser constituído por centenas de páginas diferentes em que nem sempre é fácil encontrar a informação que pretendemos.

A opção *mapa web ou do site* costuma aparecer como ligação na página principal do site (Home). Assim, por exemplo, o mapa da página web do Programa Delnet do Centro Internacional de Formação da OIT - <http://learning.itcilo.org/delnet/pg/frames/marcos.asp?idioma=por&seccion=sitemap> - permite-nos ter uma visão global dos conteúdos do site em uma só página.

Graças à sua estrutura em forma de árvore, com os seus vários troncos principais e secundários, podemos encontrar rapidamente as informações que desejamos.

Nas seguintes páginas web poderá encontrar ulteriores informações, conselhos e orientações sobre o que é a Internet e os múltiplos recursos que oferece:

<http://bvi.clix.pt/aprender/historia.html>

<http://www.estudar.org/pessoa/internet/>

<http://www.aulasobreinternet.eti.br/semjava.htm>

<http://www.learnthenet.com/spanish/> (em espanhol)

<http://www.isoc.org/oti/> (em inglês)

2.4. – As TIC e a mobilidade: telefones celulares e dispositivos de bolso

Nos últimos anos tem-se assistido a um crescimento realmente exponencial da difusão e utilização dos dispositivos móveis de acesso às tecnologias da informação e comunicação, com um claro domínio por parte dos telefones celulares.

De fato, um relatório preparado pelo grupo TMT (Deloitte Touche Tomatsu Global Technology, Media & Telecommunications Industry⁵) apontam para que no final do ano de 2005 o número de assinaturas de celulares ultrapasse os 2 mil milhões em todo o mundo.

⁵ O relatório intitulado *TMT Trends: Predictions, 2005 - A focus on the mobile and wireless sector* pode ser descarregado em:

http://www.obercom.pt/2004/uploads/ficheiros/DTT_DR_Mobile20Predictions20Jan05.pdf

Em muitos países o número de telefones celulares ultrapassou em muito o número de telefones fixos, e esta não é uma tendência somente dos países economicamente e tecnologicamente avançados. O maior aumento dos utilizadores de telefonia móvel dá-se na África, Ásia e América Latina, onde no lugar de investir nas tradicionais infra-estruturas de comunicação fixa aposta-se na telefonia móvel pelas grandes vantagens comparativas que apresenta: custos de instalação muito mais reduzidos, possibilidade de chegar a áreas impérvias e isoladas, a capacidade de agregar outros serviços tecnologicamente avançados à comunicação por voz, versatilidade e facilidade de utilização do dispositivo, entre outras...

Em seguida, abordaremos alguns dos serviços, das tecnologias e dos dispositivos que permitem juntar o adjetivo móvel às Tecnologias da Informação e Comunicação.

✓ SMS

Todos os que possuem um telefone celular já utilizaram com certeza o serviço de mensagens curtas ou SMS (do inglês *Short Message Service*) para enviar e receber simples mensagens de texto com diversos tipos de informação.

Normalmente estas mensagens são de cunho pessoal, mas a grande difusão da telefonia móvel e o custo reduzido dos SMS's estão a despertar cada vez mais a atenção de entidades público e privadas que vêm neste sistema uma forma de fazer chegar informação de interesse de forma rápida e simples aos possuidores de um telefone celular.

É assim possível ter acesso via SMS a informações em tempo real sobre o estado do trânsito, previsões do tempo, serviços bancários, notícias de vários tipos, informações turísticas, etc..

Utilizando os SMS's é possível disponibilizar aos cidadãos de uma localidade serviços inovadores.

Por exemplo, a cidade do Porto, Portugal, criou um serviço muito interessante que visa incentivar a utilização dos transportes públicos melhorando ao mesmo tempo o serviço prestado aos usuários. Esse serviço chama-se SMSBUS e torna possível mediante o envio de um simples SMS saber o horário em tempo real dos transportes públicos.

Para mais informações: Serviços de Transportes Colectivos do Porto - <http://www.stcp.pt/>

✓ MMS

O MMS (do inglês *Multimedia Messaging Service*) é um recente desenvolvimento do serviço de mensagem de texto, ou SMS, permitindo adicionar conteúdos multimídia, como imagem e som, ao simples texto. Esta tecnologia nasce com as novas gerações de telefones celulares: a 2,5G e a 3G.

Mas a tecnologia MMS oferece algo mais do que a simples ampliação do conteúdo das mensagens. Com MMS, não só é possível enviar mensagens multimídia de telefone para telefone, como também de telefone para e-mail e vice-versa. Esse recurso aumenta consideravelmente as possibilidades da comunicação móvel, tanto para uso privado como profissional.

✓ WAP

WAP é a sigla em inglês que corresponde a *Wireless Application Protocol* (protocolo para aplicações sem fio). Esta tecnologia permite o acesso ao conteúdo da Internet através de aparelhos de telefone celular: a Internet Móvel.

Este avanço tecnológico coloca Internet à disposição de um número ainda maior de usuários, que deixam de necessitar de equipamentos mais sofisticados como um computador pessoal.

Os celulares preparados para trabalhar com WAP estão equipados com uma versão simplificada (microbrowser) de um normal programa de navegação de Internet via computador, permitindo a leitura de páginas web desenhadas especificamente para

serem lidas pelo navegador WAP. Normalmente, as operadoras de telefonia móvel oferecem um menu básico de conteúdo para WAP contendo já algumas ligações predefinidas a páginas WAP.

Com o WAP é assim possível diretamente a partir do celular ler e enviar correios eletrônicos, acessar informações sobre a sua conta bancária ou sobre o andamento das bolsas mundiais, ler as últimas notícias do dia, verificar as condições de tráfego na sua localidade ou saber o telefone e o endereço dos serviços de emergência.

A prefeitura de Bonito no Mato Grosso do Sul, Brasil, coloca à disposição dos seus cidadãos e dos visitantes um portal específico desenhado para o WAP através do qual é possível obter informações úteis e notícias em tempo real e acesso a um guia da Cidade:

<http://www.portalbonito.com.br/servicos/mobile.asp>

✓ Terceira Geração - 3G (UMTS, Edge...)

Terceira Geração, ou 3G, é um termo usado para designar os sistemas de comunicação móvel de última geração que incluem a transmissão de voz e dados a alta velocidade.

Um dos trunfos da tecnologia 3G sobre a anterior GSM-GPRS-WAP, que chegou ao limite da sua capacidade de processamento de informação, é a enorme diferença em termos de capacidade, velocidade e qualidade. A 3G permite ao usuário o acesso à transmissão de dados, a imagens e vídeos de boa qualidade, uma ligação rápida à Internet e ao correio eletrônico, uma qualidade de voz quase igual à das redes fixas e inúmeras outras funções que combinam o acesso móvel de alta velocidade com serviços baseados em IP (Internet Protocol).

Com os avanços tecnológicos efetuados nos últimos anos dentro da WWW e da telefonia móvel, assiste-se agora a uma convergência quase inevitável entre estes dois meios de comunicação. A 3G representa a união de ambos numa única plataforma móvel. Tal significa uma alteração na forma como os celulares e outros aparelhos móveis como os computadores de mão ou PDAs são utilizados atualmente,

ao permitir usufruir de um conjunto de serviços que fazem uso de capacidades multimídia e de um acesso rápido à Internet.

As novas potencialidades oferecidas pela tecnologia 3G podem integrar-se com o sistema informático de uma instituição permitindo o acesso remoto mediante um aparelho móvel à sua rede para ter acesso a informações importantes mesmo quando se viaja ou se está numa reunião fora do escritório.

O **UMTS** (*Universal Mobile Telecommunications System*) e a **EDGE** (*Enhanced Data rates for Global Evolution*) são os dois padrões mais conhecidos e difundidos da 3G. Estima-se que a UMTS e/ou a EDGE representarão 60% dos serviços 3G de todo o mundo até o ano de 2006.

Para mais informações sobre a tecnologia 3G é interessante visitar o site de 3G Americas: <http://www.3gamericas.org/Portuguese/>

✓ **Computadores de mão (PDAs)**

Os computadores de mão, também conhecidos por *palmtops*, *handhelds* ou *PDAs* (*Personal Digital Assistant*), são verdadeiros microcomputadores que permitem acessar e navegar na Internet, enviar e receber correios eletrônicos, utilizar programas de edição de texto, folhas de cálculo, preparar apresentações, assistir a vídeos, ouvir a sua música preferida, gerir os seus contatos e a agenda pessoal.

Tudo isto com a grande vantagem da mobilidade e sem que tenha que estar conectado a qualquer componente fixo.

Com este dispositivo pode-se criar e acessar informações, documentos e dados e cumprir tarefas em qualquer lugar e em qualquer momento: é um verdadeiro escritório móvel, que desvincula o nosso lugar de trabalho de um posto fixo, garantindo uma maior flexibilidade de utilização como resposta às exigências pessoais e institucionais de cada usuário.

✓ **Tecnologia sem fios**

Sem qualquer dúvida, a **mobilidade** e a possibilidade de trabalhar em qualquer lugar fora do escritório está intimamente relacionada com a **tecnologia sem fios**, ou seja,

com a capacidade de conectar dispositivos entre si ou em rede sem a necessidade de usar cabos.

Como vimos antes, **GPRS** e **3G** são tecnologias sem fio que permitem a conexão de dispositivos móveis, como os computadores portáteis (laptops), telefones celulares ou os PDAs, à Internet.

Existem atualmente outros **tipos de tecnologias sem fios, entre os principais temos:**

- **Bluetooth®**

Bluetooth® é uma frequência de rádio disponível universalmente que liga dispositivos compatíveis com a tecnologia *Bluetooth®* a outros até uma distância de 10 metros. Com esta tecnologia é possível ligar o seu computador portátil ou de bolso a outros, a telefones celulares, a impressoras, etc..

Poderá assim, durante uma reunião, conectar-se sem fios a partir do seu PDA a uma impressora compatível para a impressão de um documento importante a analisar em conjunto, sem a necessidade de sair do lugar.

- **Wi-Fi**

Wi-Fi é uma rede local que, utilizando uma determinada frequência de rádio, permite uma conexão sem fios e a alta velocidade à Internet. Esta tecnologia tem tido nos últimos anos uma evolução e difusão extremamente rápida não só em ambientes habituais de trabalho mas também em locais públicos como cafés, restaurantes, hotéis e aeroportos.

Na sede do Programa Delnet em Turim dispomos de uma rede Wi-Fi, que nos tem permitido alcançar uma grande flexibilidade e versatilidade no ambiente de trabalho, dado que podemos estar conectados à Internet e aos vários serviços por ela disponibilizados (acesso ao e-mail, à rede interna, às impressoras, etc...) em qualquer lugar sem os vínculos de um espaço predeterminado para a conexão com cabos.

O Delnet utiliza ainda a tecnologia Bluetooth para conectar PDA's com os computadores ou para conectar ambos a telefones celulares permitindo continuar em contato com a sede do Delnet ou com os participantes durante as nossas deslocações.

3.1. – A ORIGEM DO SOFTWARE LIVRE

Tudo começa nos anos 80, quando o norte-americano Richard Stallman começa a desenvolver um **projeto, denominado GNU, que visava criar um sistema operacional livre e gratuito**, dando não só a autorização a qualquer um de o modificar e redistribuir mas solicitando expressamente, mediante um manifesto público⁶, a colaboração e a cooperação de programadores de todo o mundo nesse trabalho.

De acordo com esse projeto, qualquer usuário tem **três liberdades específicas** ao utilizar o software GNU:

- 1) A liberdade de copiar o programa e de o dar aos seus amigos e colegas de trabalho.
- 2) A liberdade de modificar o programa de acordo com os seus desejos.
- 3) A liberdade de distribuir versões modificadas e assim ajudar a construir uma comunidade de usuários.

Tal representou uma ruptura radical com o paradigma do **software proprietário**, que proíbe expressamente qualquer modificação e distribuição livre.

É importante salientar que a palavra "livre" ("free" em inglês) do projeto GNU está relacionada com estas liberdades e não com o fato de pagar ou não um preço pelo software GNU: existem assim distribuições gratuitas e a pagamento.

Este trabalho de criação de um sistema operacional livre durou vários anos e teve um momento determinante quando, em 1991, um jovem estudante de ciência da computação da Universidade de Helsinque na Finlândia, **Linus Torvalds**, desenvolveu o núcleo (ou *Kernel*⁷) de um sistema operacional baseado nos conceitos de GNU a que deu o nome de **Linux** ou **GNU/Linux**.

⁶ O *Manifesto GNU* pode ser consultado na seguinte página web: <http://www.gnu.org/gnu/manifesto.pt.html#translations>

⁷ Kernel pode ser entendido, simplesmente, como uma série de arquivos que constituem o núcleo do sistema operacional. É o kernel que controla todo o hardware do computador. Ele pode ser visto como

Em 1994 é lançada a sua primeira versão pública e o que começou como um passatempo de estudante transforma-se num enorme sucesso planetário capaz de competir com um gigante informático como a Microsoft.

Mas Linux não é só a história de um sucesso mas o início de uma nova era informática baseada num novo paradigma: o Open Source.

3.2. – O OPEN SOURCE (CÓDIGO-FONTE ABERTO)

O sistema operacional Linux é somente o mais conhecido de uma verdadeira miríade de programas e aplicações informáticas desenvolvidas em **Open Source ou Código-Fonte Aberto**.

Mas o que significa o termo Open Source? – Todos os softwares informáticos são escritos numa linguagem de programação, ou código-fonte, que consiste numa lista de comandos de base que, no seu conjunto, constituem o software na sua forma original. No Microsoft Windows, por exemplo, este código é fechado – closed source – sendo propriedade da Microsoft. Nos programas Open Source, pelo contrário, o código-fonte é aberto e disponibilizado a todos os utilizadores sem vínculos de propriedade, podendo assim ser acedido e modificado de forma completamente livre.

O Open Source constitui assim uma grande e profunda inovação no desenvolvimento e fruição da informática e está na base de todo o movimento de software livre.

A tradicional linha divisória entre criadores e utilizadores de programas esbate-se tornando-se muito subtil. Como vimos, os **softwares Open Source são completamente abertos e não são protegidos por copyright**, sendo desenvolvidos sob a licença pública geral GNU/GPL.

Desta forma, os seus utilizadores podem alterar e modificar o próprio programa num processo contínuo de desenvolvimento e procura de qualidade.

O utilizador tem assim a **possibilidade de personalizar os programas informáticos às suas reais e específicas exigências** usufruindo assim ao máximo das suas potencialidades.

uma interface entre os programas e todo o hardware. Para mais informações: <http://www.infowester.com/linuxkernel.php>

Os desenvolvimentos aplicados ao programa de base podem depois ser disponibilizados em Internet para que toda a comunidade de utilizadores possa beneficiar das novas soluções encontradas quase sempre de forma gratuita.

E é de fato a **gratuidade ou o preço reduzido** da maior parte dos programas Open Source que constitui um dos principais elementos de ruptura com os softwares proprietários e uma das suas principais atrativas.

Eis os sistemas operacionais baseados em Linux que podem ser obtidos gratuitamente:

<http://www.slackware.com>

<http://www.debian.com>

ou mediante pagamento:

<http://www.mandriva.com>

<http://www.redhat.com>

3.3. – SOFTWARE LIVRE E OPEN SOURCE: UMA NOVA OPORTUNIDADE PARA A UTILIZAÇÃO DAS TIC A NÍVEL LOCAL

O crescimento da utilização de software livre e open source tem sido exponencial em todo o mundo. Para dar uma idéia da importância crescente adquirida por estes softwares, neste momento todos os novos servidores de um dos maiores construtores de computadores do mundo como a IBM são desenvolvidos em Linux.

Também a **administração pública a nível federal/central e local**, no seu esforço de aproximação aos cidadãos e de prestação de serviços inovadores e mais eficientes mediante a utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação, vê cada vez mais no software livre e no open source uma válida alternativa que lhe permite usufruir de programas de qualidade reduzindo ao mesmo tempo de forma substancial os custos em relação aos softwares proprietários.

Muitas administrações locais estão assim a atualizar os seus sistemas informáticos de forma a passarem a utilizar Linux e outros programas de código aberto. Um dos exemplos de maior magnitude é o da Cidade de Munique, a terceira cidade da

Alemanha - <http://www.muenchen.de/home/60093/Homepage.html> -, onde os seus 14.000 computadores passaram a utilizar Linux no lugar de Windows da Microsoft.

Mas muitas outras cidades de pequena dimensão estão a migrar do software proprietário para o software livre e open source. Parece-nos interessante citar aqui⁸ os objetivos, as dificuldades e as vantagens resultantes da utilização desses programas por uma prefeitura brasileira do Estado do Rio de Janeiro no quadro de um projeto denominado *Público e Livre*, dado que nos dá um quadro muito claro dos pontos fortes e das debilidades resultantes da escolha de utilizar o software livre e open source:

Objetivos

- *Utilizar os recursos orçamentários de nosso Município com uma melhor conscientização.*
- *Reduzir os custos na aquisição de licenças de softwares proprietários.*
- *Oferecer ao usuário um Sistema Operacional, bem como Aplicativos e utilitários, mais estáveis, melhor performance e segurança, com códigos-fontes abertos e de livre utilização, permitindo assim, adequar os softwares às nossas necessidades.*
- *Proporcionar maior integração de dados e um melhor suporte técnico;*
- *Aperfeiçoar a capacitação profissional e objetiva de nossos servidores.*
- *Evitar possíveis problemas com licenças (pirataria).*
- *Direcionar melhor a utilização dos equipamentos, tornando-os mais produtivos.*
- *Desenvolver sistemas livres.*

Dificuldades

- *Mudança de cultura dos usuários e gerências.*
- *Adaptação à nova tecnologia.*
- *Migração dos arquivos antigos.*
- *Suporte.*

Vantagens

- *Em 2001 e 2002 obtivemos uma economia em torno de 422 mil Reais.*
- *Grandes investimentos em Saúde, Educação e Obras.*
- *Melhorias na infra-estrutura de comunicação de dados.*
- *Realocação de equipamentos antigos, para o Projeto da Secretaria de Bem Estar Social "BEM MAIOR".*
- *Criação do laboratório de capacitação para os funcionários.*
- *Realocação de recursos para instalação de rede wireless.*
- *Investimento em desenvolvimento de sistemas livres.*

⁸ Fonte: Site do Projeto Público e Livre da Prefeitura de Rio das Ostras: <http://livre.pmro.rj.gov.br/modules.php?name=Content&pa=showpage&pid=1>

É importante não esquecer uma outra razão que tem levado muitos governos federais/centrais e locais a preferirem os softwares livres e open source: o seu carácter democrático e transparente que evita a dependência de sistemas fechados controlados por um único provedor.

O Programa Delnet tem analisado com muita atenção as potencialidades oferecidas pelos softwares livres e open source e, juntamente com o departamento informático do Centro Internacional de Formação da OIT, tem desenvolvido novas aplicações informáticas baseadas nestes programas.

Já neste momento, todo o sistema de gestão das contas de correio eletrónico fornecidas a cada um dos nossos participantes encontra-se completamente baseado na utilização de um programa Open Source com resultados extremamente positivos, assim como a Aula Virtual dos cursos de especialização em desenvolvimento local.

Nas seguintes páginas web poderá encontrar ulteriores informações e detalhes sobre o software livre e open source:

<http://www.softwarelivre.org/>

<http://www.opensource.org/>

<http://www.gnu.org/home.pt.html>

<http://sourceforge.net/>

<http://www.projecto-oasis.cx/>

<http://www.fsfeurope.org/index.pt.html>

<http://www.linux.org/>

<http://www.egovos.org>

O uso das tecnologias da informação e comunicação (TIC) nas relações da Administração Pública com os cidadãos e os atores sócio-econômicos é um elemento chave para o desenvolvimento de uma nova cultura da participação e para explorar todas as possibilidades de desenvolvimento que a nova sociedade do conhecimento oferece.

As novas tecnologias podem ser um importante instrumento para avizinhar a gestão da administração à cidadania. A utilização das TIC pode fazer com que os governos locais funcionem 365 dias por ano, 24 horas por dia e mostrem como gerem o setor público de forma mais transparente. As tecnologias da informação e comunicação permitem que o cidadão melhore a sua relação com a Administração Pública, fazendo uso dos serviços que esta oferece de uma maneira mais rápida e também exercendo um trabalho de controle sobre a sua gestão.

A construção da cidadania passa pelo envolvimento real e efetivo de todos os cidadãos no processo de governo e na transparência da gestão, e para tal as TIC podem dar um contributo extremamente importante.

De fato, as novas tecnologias estão a começar a ter uma influência decisiva nos últimos anos na administração local, municipal e regional. Informação pública, promoção do turismo e empresarial são alguns dos exemplos mais significativos do uso das TIC a nível local.

4.1. – A INFORMAÇÃO PÚBLICA

As entidades locais oferecem vários tipos de serviços: em primeiro lugar, adotam a mesma estrutura das páginas de caráter nacional (informação para os cidadãos, guião de serviços, explicação das políticas, etc.), mais ou menos complexas em função das competências que cada um tenha assumido. Mas, introduzem um elemento diferenciador, já que a informação que podem inserir é mais completa e mais

detalhada do que a que se dá através das páginas dos governos nacionais ou supranacionais e mais diretamente relacionada com a vida diária dos cidadãos.

As páginas das administrações locais, por exemplo, contêm informações sobre a vida cultural, social, econômica e política do município. Para além disso, introduzem outros serviços dirigidos aos próprios habitantes e também à promoção da cidade. Assim, o **município de Saragoça**, Espanha, coloca à disposição do público, em sua página web, os planos de utilização do terreno no seu Plano de Ordenamento Urbano: <http://www.ayto-zaragoza.es/azar/> e o **município de Porto Alegre**, Brasil, oferece aos seus habitantes uma série de serviços em linha como a localização dos vários processos em tramitação e a possibilidade de consultar o regime urbanístico e o alinhamento predial, entre outros: <http://www.portoalegre.rs.gov.br/> .

Um outro exemplo interessante da relação tecnológica da administração local com os cidadãos, é o do **município de Pombal**, Portugal, que a partir do seu site disponibiliza aos cidadãos uma ampla série de serviços on-line como o licenciamento de obras, requerimento de utilização do solo público ou licenças para a abertura de atividades econômicas. Cada cidadão pode ainda consultar e proceder ao pagamento da sua fatura de água e analisar o gráfico dos seus últimos consumos, para além de ter acesso a um serviço específico denominado UNIVA – Unidade de Inserção na Vida Activa, onde se tem acesso ao mercado de oferta e demanda de emprego no município: <http://www.cm-pombal.pt/servicos/requerimentos.php>

A educação dos cidadãos em questões chaves para a convivência, como por exemplo a gestão dos resíduos e o respeito do meio ambiente, é também um outro elemento de que alguns municípios se estão a ocupar. Assim, a Entidade do Meio Ambiente do **município de Barcelona** colocou na rede um site - <http://www.mediambient.bcn.es/cas/welcome.htm> no qual os mais jovens têm uma área educativa com vários jogos.

Outro interessante exemplo de portal Internet de uma Administração Municipal é o do Município de Águas Calientes <http://www.ags.gov.mx/>

4.2. – O BALCÃO ÚNICO AO SERVIÇO DOS CIDADÃOS

O balcão único, como centro de tramitação legal, aparece também como um dos instrumentos experimentados nos últimos anos pela administração para melhorar a sua relação com os cidadãos.

Trata-se de criar um espaço gerido por uma entidade local mais próxima ao cidadão, que permita a este a apresentação de solicitações, certificados e comunicações dirigidas à Administração Geral do Estado ou às suas várias entidades. Ou seja, facilita-se a possibilidade de complementar todos os trâmites burocráticos necessários para qualquer tipo de solicitação, ainda que não seja de competência própria.

Em Espanha, o Balcão Único das Administrações Públicas iniciou o seu funcionamento em 1997 impulsionado pelo Ministério da Administração Pública - <http://www.igsap.map.es/>. Com este sistema, os municípios ou autoridades locais que fornecem este serviço, convertem-se, junto com as Comunidades Autônomas que já o são por Lei, em repartições de registro. Atualmente, participam neste projeto cerca de 900 municípios de todo o país.

À escala local também há exemplos de Balcão Único como o da **Comunidade de Madrid** - http://gestiona.madrid.org/psga_gestiona/ -, que se apresenta como um sistema de informação e gestão dos procedimentos administrativos. Com um motor de busca que permite o acesso livre ou temático, este balcão facilita mais de 500 trâmites, oferecendo a maioria de formulários necessários pela rede. Ademais, num futuro próximo, o governo de Madrid prepara novidades, tais como a informação sobre o estado de cada expediente e o nome da pessoa responsável em cada momento.

4.3. – A PROMOÇÃO DO TURISMO

Um site Internet é uma janela para o exterior que pode ser consultada a partir de qualquer lugar do mundo. Esta característica faz com que seja o veículo ideal para a promoção turística de um território que põe em relevo a sua beleza natural, o seu interesse histórico, a sua vida cultural, etc., facilitando serviços (hotéis, reservas, etc.) que podem atrair os turistas estrangeiros.

Alguns exemplos de páginas Internet que oferecem este tipo de serviços:

- O guia turístico do **Estado da Bahia**, Brasil:

<http://www.bahia.com.br/>

- O guia de turismo da região autónoma dos **Açores**, Portugal:

<http://www.drtacores.pt/>

- Turismo nas várias regiões de **Moçambique**:

<http://www.moztourism.gov.mz/potencial.htm>

- O guia de turismo da região da **Estremadura**, Espanha:

<http://www.turismoextremadura.com/>

4.4. – A PROMOÇÃO EMPRESARIAL

É interessante assinalar o uso das TIC para a promoção económica e empresarial das localidades.

Na área Ibero-americana, é muito interessante o site na Internet da Câmara de Comércio da cidade de **Bogotá, Colômbia** - <http://ccb.org.co/> - na qual para além dos serviços que são comuns noutras páginas, encontra-se uma seção específica de promoção da cidade. Esta seção, sustentada com o apoio do Conselho para a Nação e para as Relações Internacionais do Município, tem como objetivo a promoção nacional e internacional de Bogotá, oferecendo ao cidadão informação sobre exportações, possibilidades de negócios privados ou projetos públicos desenvolvidos pela plataforma da cidade, etc..

Em **Espanha**, destaca-se o balcão Único Empresarial - <http://www.ventanillaempresarial.org> -, que facilita a criação de empresas, mediante a constituição de centros de tramitação e assistência ao empresário. É uma iniciativa conjunta de todas as Administrações Públicas, centrais e locais (Ministérios da Justiça, do Tesouro, do Trabalho e Assuntos Sociais, da Administração Pública, da Economia, as Comunidades Autônomas, os Municípios), das Câmaras de Comércio e do Conselho Superior de Câmaras de Comércio.

O Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) - <http://www.sebrae.com.br> - oferece em linha toda uma série de informações e serviços como a bolsa de negócios, biblioteca virtual, cadastro de endereços úteis para os pequenos empresários, oportunidades de capacitação e obtenção de financiamentos,

facilitação de trâmites burocráticos, oferta de servidores para o comércio eletrônico, etc., que pretendem facilitar a abertura e o desenvolvimento de pequenas empresas.

O SEBRAE possui unidades em todos os estados brasileiros que prestam serviços específicos de acordo com as características e potencialidades próprias de cada Estado. Eis algumas ligações às unidades estaduais do SEBRAE:

- SEBRAE do Distrito Federal:
<http://www.df.sebrae.com.br/preview/creator2/webs/sebrae/default.cfm>
- SEBRAE do Estado do Rio de Janeiro: <http://www.sebraerj.com.br>
- SEBRAE do Estado de Pernambuco: <http://www.sebrae-pe.com.br/>
- SEBRAE do Estado da Bahia: <http://www.ba.sebrae.com.br/>
- SEBRAE do Estado de Minas Gerais: <http://www.sebrae-mg.com.br/>

Após termos visto as enormes possibilidades, vantagens e potencialidades oferecidas pelas Tecnologias da Informação e Comunicação, não podíamos deixar de aqui assinalar com especial veemência o grave problema da barreira e exclusão digital, e o muito que falta fazer para que a distribuição dessas tecnologias no mundo seja menos desigual. Estimativas da Unesco dizem-nos que somente 12% da população mundial tem acesso a formas avançadas de comunicação como a Internet: existem mais ligações à *World Wide Web* na cidade de Nova Iorque que em todo o continente africano!

A questão da exclusão e da barreira digital assume toda a sua gravidade e relevância ao constatararmos quanto é essencial, num mundo globalizado como o nosso, o acesso aos fluxos de informação. Sem a possibilidade de conhecer o que se passa ao nosso redor e de dar a conhecer a nossa realidade local, torna-se extremamente difícil evitar o isolamento e a marginalização.

A barreira e a exclusão digital faz-se sentir a vários níveis estritamente relacionados entre si, o que dificulta e torna mais complexa a atuação de políticas e iniciativas com vista à sua redução.

Existem evidentes barreiras digitais entre:

- Regiões geográficas no Mundo.
- Regiões do mesmo País.
- Áreas urbanas e rurais.
- O centro e periferia das Cidades.
- Classes sociais.

5.1 – TELECENTROS: UM MEIO DE DIMINUIR A BARREIRA E A EXCLUSÃO DIGITAL E MELHORAR AS CONDIÇÕES DE VIDA DAS POPULAÇÕES LOCAIS

A par e passo com a afirmação da importância das Tecnologias da Informação e Comunicação assiste-se a uma crescente desigualdade no acesso a essas tecnologias entre cidadãos “ricos em conhecimento” e aqueles “não ricos em conhecimento”.

O grande desenvolvimento em todo o mundo dos telecentros foi rapidamente apontado como uma possível solução para a redução da barreira e exclusão digital devido ao fato de facilitarem o acesso e o usufruto das Tecnologias da Informação e Comunicação.

Ainda que não haja uma definição única para telecentro, a característica comum é a de um espaço físico que proporciona acesso público às TIC para o desenvolvimento educacional, pessoal, social e econômico.

Baseando-nos na premissa de que nem todas as pessoas do mundo têm acesso a um telefone, a um serviço de fax e muito menos a um computador com ligação à Internet, os telecentros foram concebidos para proporcionar uma combinação de serviços tecnológicos que vão desde o “simples” telefone ou fax ao acesso geral à Internet e ao correio eletrônico. Estes pontos de acesso às TIC podem oferecer ainda sessões formativas sobre a utilização de programas informáticos e a utilização da Internet, a possibilidade de aceder a serviços em linha, espaços para reuniões, a venda e comercialização de produtos mediante sistemas de comércio eletrônico...

O setor público, tanto a nível central como local, tem desenvolvido em todo o mundo projetos para a promoção e criação de telecentros. Estas iniciativas visam lutar contra a exclusão do acesso às TIC, ampliar o conhecimento por parte dos cidadãos da informação disponibilizada pelas administrações públicas, criar espaços públicos para a utilização guiada de serviços em linha e para a realização de cursos de alfabetização digital.

O **Programa Telecentros** está a ser desenvolvido pela prefeitura de Porto Alegre, Brasil, com o objetivo de levar conexão gratuita à Internet e o conhecimento de informática às famílias de todas as regiões da cidade, com uma atenção especial àquelas mais desfavorecidas.

Até ao final de 2004, tinham sido instalados 33 telecentros em toda a cidade, cada um com cerca de 10 a 20 computadores conectados a Internet. Estes recebem uma média de 25 mil pessoas ao mês que podem participar de oficinas de informática básica, navegar na web, enviar correios eletrônicos, preparar documentos, etc.. É ainda interessante que 24 destes 33 telecentros funcione integralmente em software livre e de código-fonte aberto:

<http://www.telecentros.com.br>

Um outro projeto interessante é o de **Telecentros-Piloto em Moçambique**, fruto de uma iniciativa do [Centro de Informática da Universidade Eduardo Mondlane \(CIUEM\)](#) com a parceria e o apoio financeiro do [International Research Centre \(IDRC\)](#) do Canadá e da [Fundação W. K. Kellogg](#).

Até ao momento foram estabelecidos oito telecentros em Manhiça, Namaacha, Inhambane, Chókwè, Sussundenga, Matola, Gondola e Macequece no âmbito das estratégias do [Programa ACACIA](#), visando incentivar o desenvolvimento das zonas rurais através da disponibilização às comunidades de facilidades de acesso às novas tecnologias de informação e comunicação:

<http://www.telecentros.org.mz>

Os telecentros podem constituir um elemento de grande importância nas políticas de criação de emprego, empresa e renda a nível local. **Emplenet** é um projeto do Programa @LIS do Escritório Europe-aid para a América Latina da Comissão Europeia que tem como objetivo geral contribuir a reduzir o desemprego dos países da América Latina através do uso das Tecnologias da Informação e Comunicação nas administrações locais mediante a cooperação entre parceiros europeus e latinoamericanos.

A partir de centros de acesso às TIC criados em seis prefeituras da Argentina, Brasil, Colômbia, Nicarágua e Uruguai, serão prestados serviços de alfabetização digital, serviços de assessoria e orientação profissional, informação sobre vagas de emprego e inserção no mercado de trabalho e serviços de apoio para a criação de micro-empresas.

O Programa Delnet está envolvido no projeto Emplenet formando a distância os técnicos das prefeituras latino-americanas.

<http://emplenet.imefez.net/>

A implementação num território de um telecentro, traz inúmeras **vantagens** para o mesmo: uma facilitação do acesso às Tecnologias da Informação e Comunicação; novas formas de aprendizagem e educação; uma sociedade civil mais interligada; a oportunidade de criar novos postos de trabalho; novas formas de realização de negócios e intercâmbios comerciais e, conseqüentemente novas formas de criação de renda.

Os telecentros enquanto espaços de democratização do acesso à informação e ao conhecimento fazem parte de um movimento mundial que tenta enfrentar o desafio de reduzir a exclusão e a barreira digital e contribuir eqüitativamente para o acesso às TIC, motivando a sua apropriação, encorajando o desenvolvimento local e contribuindo para o desenvolvimento sustentável dos seus territórios.

ADSL

(*Asymmetric Digital Subscriber Line / Linha Assimétrica Digital de Assinantes*) É uma tecnologia de compressão dos sinais que permite a transmissão digital de dados a grande velocidade através de normais linhas telefônicas.

ARQUIVO ANEXO - ATTACHMENT

Documento, imagem, som ou qualquer arquivo que se envia em anexo a uma mensagem de correio eletrônico.

BAIXAR – DESCARREGAR - DOWNLOAD

Copiar um arquivo ou programa de Internet para o nosso computador gravando-o diretamente no disco rígido do mesmo.

COPYLEFT

O autor de um programa, livro ou outra publicação dá ao usuário desse produto o direito de o copiar sem a autorização explícita para fins não comerciais, mas reconhecendo a fonte.

CORREIO ELETRÔNICO - E-MAIL

É o envio e recepção de mensagens de forma eletrônica através de Internet. As mensagens são enviadas à caixa de correio de cada usuário na rede. Quando o usuário quiser, revisa a sua caixa e recebe as mensagens que chegaram e estavam "armazenadas" na mesma. Anexo ao texto das mensagens podem enviar-se imagens, sons, programas e qualquer tipo de arquivos de dados.

Os endereços de correio eletrônico são normalmente constituídas por um **nome@domínio**. Por exemplo, o endereço do Delnet é composto pelo nome do usuário (neste caso **DELNET**) pelo símbolo @ (arroba) e pelo nome do **domínio** (*itcilo.org*). **ITCILO** corresponde à sigla em inglês do Centro Internacional de Formação da OIT (*International Training Centre of the ILO*) seguido de **.ORG**, que dá indicações sobre o seu caráter de organização internacional.

DOMÍNIO

É o nome ou identificação de um servidor web na Internet. O domínio está sempre presente no endereço da página (URL), por exemplo www.itcilo.org ou <http://www.brasil.gov.br/>

Pela forma como terminam podemos saber a proveniência geográfica:

- **.br** (páginas com sede no Brasil)
- **.pt** (páginas com sede em Portugal)
- **.mz** (páginas com sede em Moçambique)
- **.cv** (páginas com sede em Cabo Verde)
- **.es** (páginas com sede em Espanha)

Outros domínios estão relacionados com o tipo de atividade da página:

- **.org** (organizações sem fins de lucro)
- **.net** (redes)
- **.gov** (organizações governamentais)
- **.com** (empresas comerciais)
- **.edu** (instituições de investigação e ensino)
- **.mil** (serviços militares)
- **.int** (organizações estabelecidas por tratado internacional)

DOMÍNIO PÚBLICO - FREeware

Programas informáticos que podem ser usados, copiados e distribuídos livremente, sem qualquer custo e sem violar os direitos de autor. Alguns programadores e companhias decidem colocar os seus programas no domínio público, esperando que, por carecerem de custos, tenham uma ampla distribuição e sirvam para promover outros produtos e/ou serviços da empresa.

E-BUSINESS - COMÉRCIO ELETRÔNICO

Denomina um conjunto de recursos tecnológicos (dentre os quais a Internet), que têm como objetivo facilitar o acesso das empresas às informações, serviços e oportunidades comerciais.

E-GOV - GOVERNO ELETRÔNICO

Denomina um conjunto de recursos tecnológicos (dentre os quais a Internet), que têm como objetivo facilitar o acesso da sociedade em geral às informações e serviços prestados pelos governos.

E-LEARNING – APRENDIZADO ELETRÔNICO

Denomina um conjunto de recursos tecnológicos (dentre os quais a Internet), que têm como objetivo promover o ensino à distância.

E-PROCUREMENT – COMPRAS ELETRÔNICAS

Denomina um conjunto de recursos tecnológicos (dentre os quais a Internet), que têm como objetivo a aquisição de bens e serviços do Governo por meio da Internet.

ENDEREÇO IP - IP ADDRESS

Tipicamente este termo refere-se ao endereço numérico no IP (Internet Protocol) de um usuário na rede. Todos os usuários, servidores ou computadores conectados à Internet têm uma identificação própria e única, que consiste em 4 grupos de números separados por um ".", por exemplo: 205.244.32.5. Geralmente, os servidores e usuários com conexão permanente à rede têm sempre o mesmo IP ou identificação numérica, enquanto que os usuários que se conectam por via telefônica esporadicamente, é atribuído um diferente IP sempre que se conectam.

GRUPO DE DISCUSSÃO – FÓRUM - NEWSGROUP

Sistema mediante o qual os usuários pode, publicar mensagens em linha, que permanecem visíveis a todo o mundo durante vários dias. Estas mensagens podem ser opiniões e pontos de vista ou simples comentários, perguntas e pedidos de informação, assim como respostas a mensagens previamente publicadas por outros usuários.

HTML

(*Hyper Text Markup Language*) É um conjunto de símbolos ou códigos inseridos num arquivo (página Web) para que, com um browser, possa ser visto na Web. Os arquivos escritos em HTML têm geralmente a extensão .html ou .htm.

HTTP

(*Hyper Text Transfer Protocol*) O principal protocolo subjacente usado na Internet para definir como as mensagens são formatadas e que ações devem ser realizadas por servidores e navegadores em resposta a vários comandos.

HIPERLIGAÇÃO - HYPERLINK

Palavra, sigla, imagem ou URL que tem um código subjacente que permite a navegação entre sites Web que se ativa usando um mouse que clica na palavra, sigla, URL ou imagem.

KBPS

(*Kilobits por segundo*) Medida da velocidade de transmissão num canal eletrônico.

JAVA

Linguagem de programação desenvolvido pela companhia Sun que permite a criação de programas. Existe uma sua versão mais ligeira, chamada Javascript, que pode ser executada numa página web ampliando as possibilidades de interação com o visitante.

LISTA DE DISTRIBUIÇÃO DE CORREIO ELETRÔNICO - MAILING LIST

Sistema que permite a distribuição de uma mensagem de correio eletrônico a um grupo de pessoas assinantes de uma lista, que aborda um tema específico. Os membros da lista podem, por sua vez, responder às mensagens recebidas, distribuindo as suas respostas aos outros membros e conseguindo assim uma comunicação multilateral por correio eletrônico.

MBPS

(*Megabits por segundo*) Medida de velocidade de transmissão de informação num canal eletrônico.

MODEM

Dispositivo que permite conectar o nosso computador a uma rede ou a outro computador através de uma linha telefônica ou outro tipo de cabo (como a fibra óptica). Os dados enviados pelo computador são convertidos em impulsos, sinais e enviados pela linha telefônica ou outro cabo. Estes impulsos e sinais, ao serem recebidos pelo outro computador, são novamente convertidos em dados e informação eletrônica.

NAVEGADOR - BROWSER

Programa que se usa para visitar as páginas e consultar a informação na Internet.

.PDF

(*Portable Document Format*) É um formato de arquivo convertido mediante o programa Acrobat da Adobe Systems que tem a grande vantagem de comprimir de forma aceitável qualquer tipo de arquivo garantindo que este seja visível com qualquer plataforma hardware e com qualquer sistema operativo. Os arquivos .PDF devem ser abertos com Acrobat Reader, que é um programa Freeware que pode ser descarregado da Internet.

PORTAL

Canal único de acesso a um determinado conjunto de sites, ligações, serviços e informações.

PROTOCOLO

Formato acordado para transmissão de dados entre dois aparelhos.

PROVEDOR DE SERVIÇOS INTERNET - ISP (INTERNET SERVICE PROVIDERS)

Se se refere às empresas e instituições que fornecem o serviço de acesso à Internet. Para nos conectarmos à Internet, precisamos de uma conta de acesso contratada com o servidor.

REDE LOCAL - LAN

Siglas em inglês de Rede Local (*Local Area Network*). Refere-se às redes que se estabelecem em um escritório ou instituição conectando os equipamentos informáticos utilizados a esta.

SHAREWARE

Programas que podem ser copiados e distribuídos livremente sem qualquer custo e sem violar os direitos de autor. No entanto, uma vez instalados no nosso computador, só os podemos usar por um período de tempo limitado ou por uma quantidade de vezes específica. Após esse período temos que pagar ao seu autor uma determinada soma para que possamos adquirir o direito a continuar a usar esses programas.

A idéia é a de deixar usar e testar o programa antes de o comprar. Alguns programas shareware deixam de trabalhar ou limitam as suas funções após o período de prova ter terminado. Outros continuam a funcionar normalmente, evidenciando uma mensagem informando que se deve "registrar" o programa junto dos seus autores e

pagá-lo. Se usamos o programa sem o registrar após o período de prova, estamos violando os direitos de autor.

SITE

Endereço de uma ou mais páginas eletrônicas referentes a um determinado assunto, indivíduo, empresa ou instituição geralmente agrupados num mesmo *Domínio*.

SMTP

(*Simple Mail Transfer Protocol*) Protocolo usado na Internet para a transmissão de correio eletrônico.

TCP/IP

(*Transmission Control Protocol / Internet Protocol*) Conjunto de protocolos desenvolvido na década de 70. Possibilita a transmissão de dados entre aparelhos ligados a uma rede (por exemplo LAN ou Internet). É um dos fundamentos da Internet.

URL

Sigla em inglês de Localizador Uniforme de Recursos (*Uniform Resource Locator*). Refere-se ao formato padrão que seguem os endereços de lugares e serviços na Internet. Usa-se com freqüência o termo URL para indicar um endereço, por exemplo o URL do Delnet é: www.itcilo.org/delnet

USUÁRIO (UTENTE)

Nome típico com o qual se denomina a quem "usa" um computador. Normalmente para aceder a uma Intranet o sistema requer um nome do usuário (*username*) e uma senha de identificação (*password*).

ZIP

É o formato mais usado para comprimir arquivos, reduzindo assim o tempo necessário para enviá-los através da rede e o espaço que ocupam. Para comprimir arquivos usamos um programa que nos permite colocar vários arquivos dentro de um só e reduz o espaço requerido por estes.

O Programa **Delnet** do Centro Internacional de Formação da OIT, é realizado graças ao apoio da **Cidade de Sevilha**, Espanha (Município de Sevilha) e da **Fundação CajaGRANADA**, Espanha

e conta com a **colaboração** de:

- Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD)
- Fundação Interamericana (FIA / IAF)
- Programa de Melhores Práticas e Liderança Local de UNCHS – Habitat
- Escola Superior de Pessoal do Sistema das Nações Unidas (UNSSC)

Colaboram tecnicamente com **Delnet**:

Unidade de Coordenação de Gênero - CIF/OIT
Enfoque Global, Madrid, Espanha

EDITA:
CENTRO INTERNACIONAL DE FORMAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO
INTERNACIONAL DO TRABALHO

Viale Maestri del Lavoro, 10 • 10127 Turim, Itália. Fax: +39 011 693 64 77

Correio eletrônico:
Internet:

delnetportugues@itcilo.org
<http://www.itcilo.org/delnet>

As denominações usadas, conforme a prática seguida pelas Nações Unidas, e a forma de apresentação dos dados nas publicações da OIT não implicam uma consideração crítica por parte da Organização Internacional do Trabalho em relação à situação jurídica dos países, às áreas ou territórios citados ou às suas autoridades, nem sobre a delimitação das suas fronteiras. A responsabilidade das opiniões expressas nos artigos, estudos e em outras colaborações assinados pertence, exclusivamente, aos seus autores e a sua publicação não significa a aprovação da OIT. As referências a empresas ou a processos ou produtos comerciais não implicam qualquer aprovação por parte da OIT, assim como o fato de empresas ou processos ou produtos comerciais não serem mencionados não implica uma desaprovação.

Editado pelo Centro Internacional de Formação da OIT, Turim, Itália.