

UVA - UNIVERSIDADE VEIGA DE ALMEIDA

CENTRO DE CIÊNCIA EXATAS E TECNOLÓGICAS - CCET

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

CIÊNCIA DE COMPUTAÇÃO

Trabalho: As Empresas na Web - INTRANET

Disciplina: Rede de Comunicação de Dados

Professor: Lemos

Turma: 35C

Aluno: André Luiz dos Santos

Matricula: 92200010-0

**2º Semestre
1996**

ÍNDICE

<i>1. Visão Geral</i>	
1.1. Intranet, a Internet Corporativa	
1.2. Aplicações	
1.3. Experiências das Empresas	
1.4. Intranet x Organizações	
1.5. Utilização da Intranet	
1.6. Motivos para utilização da Intranet	
<i>2. Esquema de Funcionamento e Comunicação</i>	
<i>3. Construção de uma Intranet</i>	
<i>4. Vantagens e Desvantagens da Intranet</i>	
4.1. Vantagens	
4.1.1. Excelente plataforma para divulgação de informações internamente	
4.1.2. Servidores não necessitam de tanto hardware	
4.1.3. Tecnologia Web apresenta capacidade de expansão	
4.2. Desvantagens	
4.2.1. Aplicativos de Colaboração	
4.2.2. Número limitado de ferramentas	
4.2.3. Ausência de replicação embutida	
<i>5. O Futuro da Intranet - A mentalidade das empresas terá que mudar!</i>	
<i>6. Bibliografia</i>	

1. Visão Geral

1.1. *Intranet, a Internet Corporativa*

O termo Intranet ainda não tem um ano de vida, mas ganha adeptos mais rapidamente que sua irmã mais velha a Internet, são usuários especiais: as Corporações.

A Internet é a novidade mais útil, consistente e acessível que a informática nos trás. São milhões de computadores interligados em todo o mundo, o acesso é fácil e imediato, as informações se apresentam de forma gráfica, agradável.

Qualquer pessoa ou empresa pode buscar e fornecer informações via Internet. Pode-se dizer que uma empresa poderá dispor seus dados na Internet pelo mesmo custo e com a mesma qualidade que uma pessoa qualquer, é bom, e é barato. Grandes corporações já constataram como vale a pena!

Atualmente, quem acessa a Internet, conhece o seu lado popular, sites sobre lazer, shopping, cultura, etc... As Intranets têm a ver com os sistemas corporativos de informações, que também podem ser acessados via Internet. As empresas descobriram que podem criar redes como a Internet, porém privadas, as Intranets, que cumprem o papel de conectar entre si filiais, departamentos, fornecedores, clientes, etc, mesclando (com segurança) as suas redes particulares de informação com a estrutura de comunicações da Internet.

As oportunidades de modernização operacional são incontáveis. Re-engenharias à parte, é natural que as remodelagens mais sensacionais passem a acontecer daqui para frente.

1.2. *Aplicações*

Imagine-se, por exemplo, alguém que pretende comprar um automóvel, pesquisando via Internet. Como uma montadora de automóveis vai conquistar este cliente, atendê-lo e otimizar sua logística usando a dupla Intranet/Internet ?

Em um primeiro momento, o cliente vai interagir com a montadora. De seu computador ele estará pesquisando, escolhendo e adquirindo o produto. Esta fase da relação é no âmbito da Internet e caberá à montadora:

- Apresentar o Produto (Posicionar Mercadologicamente, indentificá-lo com o perfil do cliente o design das páginas é tão importante quanto numa revista);
- Apresentar as opções de composição do Produto (modelos, opcionais, etc...);
- Permitir a configuração do Produto (possibilitar que o cliente crie uma versão que o satisfaça e atenda às restrições impostas ao gerente de logística);
- Fornecer ao cliente o prazo de entrega para aquela configuração (ATP Available to Promise) - Aceitar a encomenda (ou reserva) e encaminhá-lo à concessionária mais próxima para efetivação da compra (ou enviar alguém da concessionária ao cliente).

Para que este processo tenha continuidade a interação entre a empresa e sua rede de concessionárias poderá (deverá) acontecer também via Internet, mas, neste caso, teremos um grupo de coligadas que, além de trocar informações, terão suas operações e sistemas computacionais integrados via Internet. A isto chamamos Intranet. Ou seja: grupos de uma mesma corporação (real ou virtual) que trocam informações e interagem operacionalmente via Internet.

Enquanto a Internet estabelece os padrões e as tecnologias para comunicação entre computadores, através de uma rede mundial que conecta muitas redes, a Intranet aplica estas tecnologias dentro da organização via a rede LAN/WAN corporativa, com todos os mesmos benefícios. Exatamente pela Internet ser um padrão bem estabelecido, montar a infra-estrutura é simples. O Clássico problema de como fazer um se conectar com muitos é resolvida pelo uso de tecnologia Internet via WAN/LAN. O controle de acesso e segurança, problema complicado nos modelos informacionais atuais também encontra solução nos moldes da Internet.

Voltando ao exemplo, a montadora precisa suportar o seu canal de vendas, ela oferecerá à equipe de vendas, obviamente, todas as mesmas ferramentas de software que o cliente já acessou diretamente, e ainda mais:

- Atualização de informações sobre os produtos;
- Divulgação de estratégias;
- Integração dos sistemas corporativos com os coligados (vendas, estoques, produção, etc...);
- Operação integrada do canal de vendas, etc...

A tecnologia da Internet passa a se incorporar na nova logística empresarial de fora para dentro, ou seja, para suportar toda esta nova dinâmica externa a logística interna (suprimento-fabricação-entrega) precisa acompanhar, a questão básica é: a empresa quer responder pronta e corretamente às demandas apresentadas pelo seu canal de vendas e seus parceiros. Não dar respostas, seja por telefone ou Internet é igualmente inadmissível. Portanto, já é hora de começar a operar via Internet, aos poucos, sempre conscientes de que a essência do sucesso operacional neste novo cenário passa, aos poucos, por uma integração de todos os sistemas computacionais desde o nível de simples coleta de dados até a apresentação multimídia via Internet. O caminho, não tão longo, passa por:

- Criar uma ponte entre os sistemas corporativos de logística e os acessos via Internet;
- Simplificar as operações, pois virtualmente estamos todos trabalhando na mesma sala;
- Criar bases de dados abertas que possam ser consultadas facilmente.
- Montar uma estrutura de divulgação e pesquisa rápidas de informação entre os diversos grupos de trabalho da empresa via Intranet. Ou seja, Compras/Engenharia, Produção/Engenharia, Compras/Qualidade/Fornecedores, Vendas/Produção, enfim ... todos com todos.

1.3. Experiências das Empresas

A quantidade de empresas que já iniciaram suas operações usando Intranets é muito grande, veja só:

A Hewlett Packard, integra o canal de vendas, distribuindo e atualizando informações de todos os tipos, funcionários, parceiros, terceiros, todos tem acesso. A economia em comunicações corporativas é da ordem de milhões de dólares.

Na Lockheed Martin Corp., mais de 40.000 funcionários já se informam sobre notícias corporativas, inscrevem-se em treinamentos, consultam dados pessoais.

Na Merryl Lynch & CO, funcionários usam um sistema Web para acessar dados sobre ações e análises econômico-financeiras, muitos funcionários desenvolvem suas próprias páginas de Web e disponibilizam aos colegas.

A Douglas Aircraft está investindo pesadamente em um sistema que vai disponibilizar 40.000 páginas de manuais de manutenção do MD-11 para as mais de 200 companhias de aviação que são seus clientes, até 1998. Para os outros jatos segue o programa. Os retornos e economias deste projeto são dramáticos, seja em mídia, em tempo, em logística.

Com mais de 300.000 empregados, a AT&T é maior que muita cidade por aí, fazer com que os funcionários comuniquem-se entre si, troquem dados sobre projetos, diminuam pesquisas redundantes, a utilização da Internet, simplesmente como meio de comunicação, foi um achado.

Uma das três grandes montadoras dos EUA já apresentou o protótipo de um software configurador de automóveis, para que seus clientes montem seu carro via Internet. O sistema será integrado ao seu sistema ERP (Enterprise Resource Planning).

O Sandia National Labs usa uma Intranet para permitir acesso a todos bancos de dados corporativos, dados financeiros, políticas, dados de engenharia e fabricação, boletins, etc ... Todo o departamento significativo tem a sua home page na Internal Web (Intranet) do Sandia. São as páginas amarelas da

empresa.

Já na Silicon Graphics o Vice-presidente para Serviços de Informação Corporativa, investe na Intranet como meio de manter unida uma empresa que cresce muito rápido e precisa, além de manter, aumentar o nível de colaboração entre as equipes.

1.4. Intranet x Organizações

Já é ponto pacífico que apoiarmos a estrutura de comunicações corporativas em uma Intranet dá para simplificar o trabalho, pois, como já foi dito, estamos virtualmente todos na mesma sala. De qualquer modo, é cedo para se afirmar onde a Intranet vai ser mais efetiva para unir (no sentido operacional) os diversos profissionais de uma empresa. Mas em algumas áreas já se vislumbram benefícios, por exemplo:

Marketing e Vendas

Informações sobre produtos, Listas de Preços, Promoções Leads de Vendas (Indicativos para prospecção), Informações sobre a concorrência, Análises sobre negócios ganhos e pedidos, Planejamento de Eventos, Consultas sobre ATP (Availability to Promise), Material para Treinamento etc...

Desenvolvimento de Produtos

Especificações, Designs, Planejamentos, Milestones de Projeto, Mudanças de Eng., Listas de Responsabilidades de membros das equipes, Situação de Projetos, Características de Produtos da Concorrência etc...

Serviço ao Cliente e Suporte

Relatórios sobre problemas comuns, Perguntas e repostas, Andamentos de Ordens de Serviços, Treinamentos e dicas para atender à reclamações gerais etc...

Recursos Humanos

Informações sobre benefícios, políticas da companhia, etc ... Missões da Companhia Oportunidades de Trabalho Programas de Desenvolvimento Pessoal etc...

1.5. Utilização da Intranet

A questão é: por dificuldades de tirar informação de um lugar e disponibilizar para todos os interessados, as empresas replicam esforços em diversas áreas e, na falta de unicidade de informações, as decisões tomadas em áreas diferentes, mas inter-relacionadas, são muitas vezes conflitantes. Isso é até natural que aconteça, uma vez que os executivos que as tomaram simplesmente basearam-se em visões muito diferentes que têm da mesma realidade que a empresa em que trabalham.

A Intranet (ou Internet Corporativa) ajuda neste caso ? Sim, é a melhor ferramenta para disponibilizar a reapresentação de uma mesma realidade para muitas pessoas. E é exatamente por isso que ela se estabelece como uma explosão de remodelamento empresarial e se transforma tão rapidamente, de um sistema de integração pública, a uma estratégia de comunicação corporativa. Agora, porque que ela ajuda ?

1.6. *Motivos para utilização da Intranet*

Primeiro, porque ela é uma estrutura de comunicações ONIPRESENTE, qualquer um se comunica de qualquer lugar para qualquer lugar. Pouquíssimas empresas conseguiram implementar um sistema eletrônico de comunicações com seus parceiros, justamente pela diversidade de ambientes computacionais e protocolos de comunicação. Hoje a empresa A para falar com a B, via computador, ainda precisa primeiro negociar a “língua” que vão usar, (a Internet não é uma Torre de Babel, é mais fácil se comunicar através dela). Os canais de comunicação também variam, um canal dedicado de alta velocidade atende a um tipo de demanda (atualização constante de dados entre fábricas e depósitos, p.ex.), canais de acesso compartilhado (vendedores espalhados pelo país, consultando a nova lista de preços) caracterizam um acesso não tão constante, mas geograficamente disperso e variado. A Intranet vai usufruir dos dois canais, sem problemas, e os usuários não vão ter problema de usar a Intranet ou a Internet, porque são dois nomes para a mesma coisa, ninguém percebe se o canal de comunicação é público ou privado (a não ser pela velocidade). Um diretor vai olhar o mesmo gráfico de vendas, ou consultar uma promessa de entrega, no computador da sua mesa, no meio da fábrica, de casa, da Disneylandia, dá no mesmo, ele vai entrar na sua Intranet a partir de qualquer lugar, via Internet.

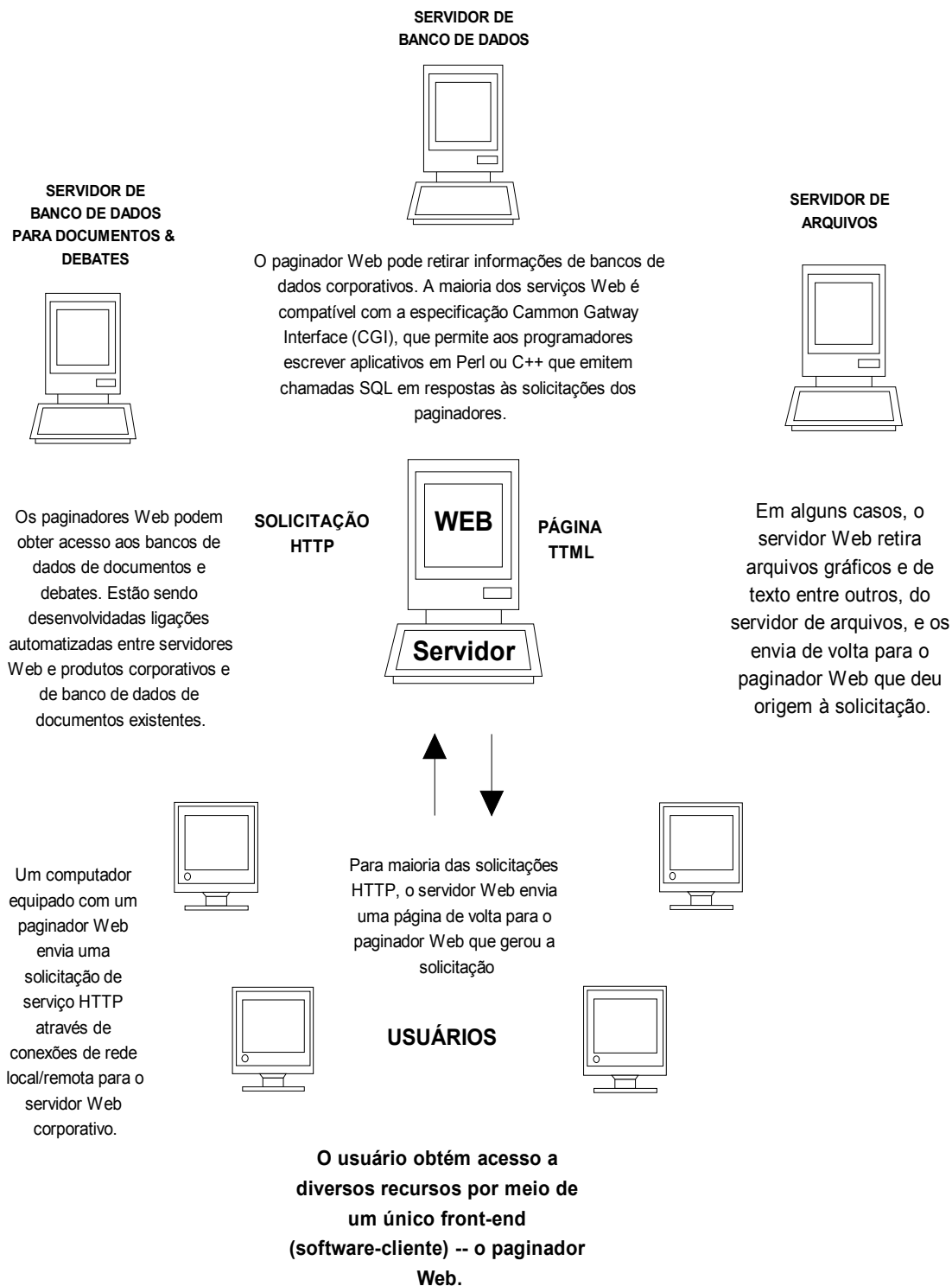
Segundo, e também importantíssimo pela inovação conceitual: a informação não é mais enviada, é buscada sob demanda. Não se enviam mais catálogos, listas de preços, promoções, mensagens, todos passam a saber onde estas informações estão disponíveis e as buscam sempre que precisam. Isto simplifica radicalmente muitas coisas, principalmente no que tange aos procedimentos de atualização e geração de informações, não se imprime coisas a mais nem a menos, simplesmente porque não se imprime mais nada.

Terceiro, a interface com o usuário é agradável, fácil de usar, é a mesma que ele, a mulher e os filhos usam em casa.

Quarto, a tecnologia é estável, acreditem se quiser a Internet (em termos de informática) é uma senhora mais velha que o PC (Personal Computer), primeiro era exclusiva do Pentágono, depois ampliou-se para as universidades de todo o mundo e, agora, graças ao arsenal de tecnologia amigável dos micros, toma conta das casas e empresas do nosso combalido planeta.

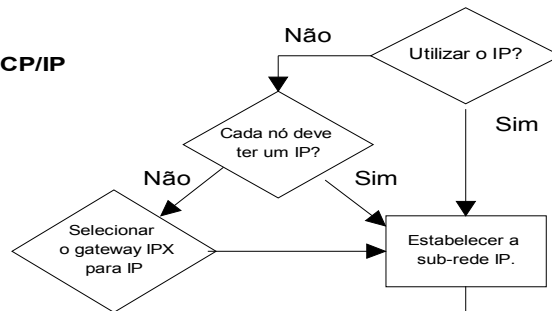
E, finalmente, para se montar uma Intranet é tecnicamente muito fácil, mas quando for para implementá-la de modo a alterar mais profundamente o *modus operandi* e a logística das corporações, então enfrentaremos tarefas como aculturação de executivos, remodelamentos operacionais, renovação de ambientes computacionais (principalmente nas grandes corporações, onde realmente este esforço é Hercúleo), etc. Mas é errado tentar repensar a empresa inteira primeiro e implementar depois, a remodelação correta será fruto do uso, que trará os *feed-backs* necessários. Comece aos poucos, das pontas para o meio, mas comece já.

2. Esquema de Funcionamento e Comunicação



3. Construção de uma Intranet

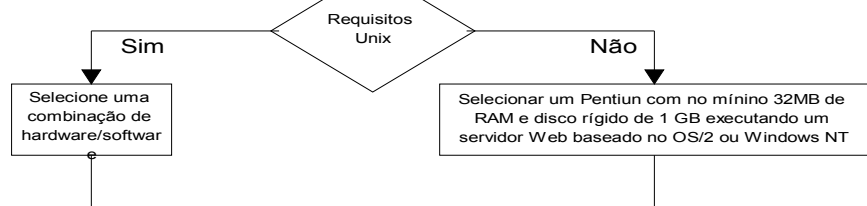
Passo 1: Adquirição do TCP/IP



A adição do IP é um dos maiores desafios dos sistemas Intranet.

Muitas empresas configuram seus próprios endereços de sub-redes IP. Se for planejar ligar a Intranet à Internet universal, então, deve-se fazer parte do esquema do endereçamento formal.

Passo 2: Configurar um servidor Web



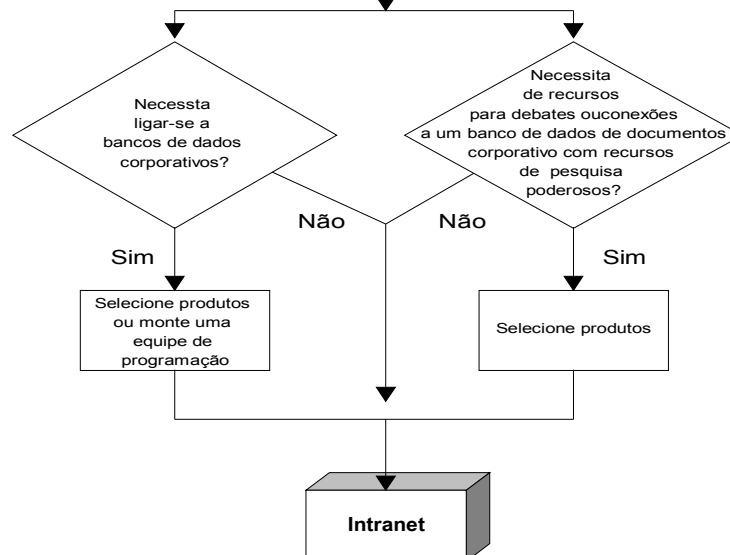
Passo 3: Organização das informações

Determine quais as informações que estarão disponíveis na Intranet.

Passo 4: Utilização do HTML (HyperText Markup Language)

Selecionar as ferramentas de autoria HTML

Passo 5: Conexão da rede



Passo 1: Aquisição do TCP/IP

O protocolo TCP/IP é o centro absoluto da Internet, e deve estar no centro da Intranet. Não é necessário que ele seja o único protocolo, e em muitos casos, as empresas executam o TCP/IP sobre o IPX (Internet Packet Exchange) do NetWare; contudo, a maioria dos aplicativos Intranet necessitam do TCP/IP.

Passo 2: Configurar um Servidor Web

Deve-se adquirir um servidor Web, o componente fundamental do software da Intranet. Os servidores HTTP gratuitos e aqueles protegidos por direitos autorais oferecem tudo o que se necessita para ter uma Intranet operacional. Os servidores de comerciais de médio porte adicionam ferramentas para a monitoração e manutenção do site Web. E assim os melhores servidores Web adicionam segurança, recursos de criptografia e até ligações com bancos de dados corporativos.

Passo 3: Organização das Informações

É o momento da empresa determinar o tipo de informação que se deseja compartilhar na Intranet. Isto envolverá um processo de reuniões com departamentos, elaboração de propostas e obtenção de aprovações. Uma das coisas mais importantes inicialmente é a diagramação do conteúdo e os aspectos da navegação na Intranet.

Passo 4: Utilização do HTML

Após etapa de organização das informações, dever-se preparar o conteúdo real para ser armazenado na Web. Isso significa codificar em HTML ou usar algumas das ferramentas automatizadas para a preparação de documentos HTML.

Passo 5: Conexão da rede

Para fornecer o acesso aos usuários de documentos que se alteram constantemente, considerar a conexão do servidor Web a um dos bancos de dados de documentos analisados em “Conteúdo e Colaboração”. Estes pacotes fornecem aos usuários que processam de recursos avançados de pesquisa, visualmente e gerenciamento de documentos.

4. Vantagens e Desvantagens da Intranet

As Intranets possuem algumas vantagens óbvias e, também desvantagens. Adotar uma Intranet não deve ser uma decisão do tipo tudo-ou-nada. Ferramentas Web podem ser usadas para complementar a infra-estrutura de informações.

4.1. Vantagens

4.1.1. Excelente plataforma para divulgação de informações internamente

Um paginador Web com múltiplos recursos está disponível para praticamente qualquer sistema operacional cliente - ao contrário de clientes de software para grupos de trabalho proprietários, que podem não estar disponíveis para algumas plataformas.

4.1.2. Servidores não necessitam de tanto hardware

Os servidores Web não necessitam de tanto hardware com capacidade de processamento e espaço no disco rígido quanto os pacotes de software para grupos de trabalho clássicos. O mercado de software de servidores Web é competitivo - e não uma solução de um único fabricante. Porém os produtos apresentam boa interoperabilidade.

4.1.3. Tecnologia Web apresenta capacidade de expansão

Esta tecnologia apresenta a capacidade de expansão e pode ser usada através de redes remotas. Novas ferramentas e autoria em pacotes de aplicativos para sistemas de mesa facilitam a criação de páginas HTML pelos iniciantes para servidores Web.

4.2. Desvantagens

4.2.1. Aplicativos de Colaboração

Os aplicativos de colaboração, não são tão poderosos quanto os oferecidos pelos programas para grupos de trabalho tradicionais. É necessário configurar e manter aplicativos separados, como correio eletrônico e servidores Web, em vez de usar um sistema unificado, como faria com um pacote de software para grupo de trabalho.

4.2.2. Número limitado de ferramentas

Há um número limitado de ferramentas para conectar um servidor Web a bancos de dados ou outros aplicativos back-end.

As Intranets exigem uma rede TCP/IP, ao contrário de outras soluções de software para grupo de trabalho que funcionam com os protocolos de transmissão de redes locais existentes.

4.2.3. Ausência de replicação embutida

As Intranets não apresentam nenhuma replicação embutida para usuários remotos. A HTML não é poderosa o suficiente para desenvolver aplicativos cliente/servidor.

5. O Futuro da Intranet - A mentalidade das empresas terá que mudar!

Mudar a cultura das empresas não é coisa que se faça de uma hora para outra nas empresas brasileiras, com tradição centralizadora, e ainda mais difícil, a grande preocupação entre os técnicos responsável pela montagem de Intranet. Está no interior da empresa, tudo o que se faz nela tem consequências - “Se todo mundo da empresa colocar o que quer na rede, ela vai ficar cheia de lixo”.

A preocupação com o controle, presente em quase todas as empresas não se deve apenas às necessidades de preservar sigilo, ou evitar a utilização caótica das Intranets. Há também, o quebra-cabeça de determinar quais informações, exatamente, serão úteis na prática para melhorar o desempenho das pessoas, gerar mais vendas ou produzir mais eficiência operacional.

O conteúdo da rede tem de estar sob o controle dos departamentos, mas eles deverão trabalhar mais próximos dos técnicos de informática. Isso será essencial para que a rede tenha uniformidade de apresentação e possibilidade de pesquisa da informação. Se ela não for bem estruturada, os programas de busca de informação perdem a eficácia. A própria navegação por hiperlinks, pode ficar comprometida. Além disso, se as páginas não foram bem feitas, com informações bem apresentadas, será o usuário quem perderá o interesse de navegar pela Intranet. ***Logo, tem de haver controle. Mas tem de haver liberdade de criação, para que as idéias floresçam.*** É um equilíbrio difícil.

Um dos motivos mais fortes para manter controle são os custos. embora os gastos nas instalação da rede sejam baixos, os custos de criação e administração de conteúdo podem ser elevador. O trabalho de criação de páginas ou a preparação de programas que traduzem dados antigos para o formato Internet são atividades dispersas pelos departamentos. É difícil apurar quanto essas atividades custam as empresas em mão-de-obra. O fato é que as pessoas têm de deixar outras tarefas para cuidar da rede. Se ela crescer demais, muito rapidamente, o tempo dedicado à rede terá de crescer também. Para entender a situação pensa na Intranet com uma estação de televisão. Não basta ter os equipamentos, é preciso criar a programação - “As empresas não devem se deixar levar pela impressão de que a Intranet não custa nada. Ela é falsa.”

Ao longo dos próximos meses, à medida que mais empresas experimentem a nova tecnologia, os altos e baixos da Intranet ficarão mais visíveis. Certamente irá se dissolver a idéia de que ela seja uma panacéia universal. Assim como deve recuar a percepção de que não se trata de ferramenta adequada para funções críticas da empresa. A solução irá descobrir o tamanho do problema que lhe cabe. Por enquanto as empresas estão caminhando numa direção promissora: A de uma tecnologia barata, agregadora, simples de usar e efetiva do pontos de vista da gestão. Não parece haver bons motivos para deixar de tentar.

6. Bibliografia

Para desenvolvimentos deste trabalho, não foi utilizado nenhuma literatura específica. Foram consultadas via Internet assuntos que abordavam o tema proposto, de forma a ter um melhor entendimento e desenvolvimento do trabalho.

A nível de complementação, foi consultado matérias em revistas de informática, como por exemplo: EXAME INFORMÁTICA e PC MAGAZINE.