

A INTRANET COMO PROPULSORA DA BIBLIOTECA ACADÊMICA

Helen Beatriz Frota Rozados, CRB-10/368*

RESUMO: A valorização da informação e do conhecimento cada vez mais presente a partir da década de 90 levou as organizações a buscarem ferramentas sofisticadas de gestão destas informações. Uma das ferramentas, baseada na tecnologia Internet, e a que está se mostrando mais utilizada, é a intranet. Este trabalho busca apresentar uma visão geral das finalidades, características e usos de uma intranet, tópicos para seu planejamento e sua vinculação com o ensino à distância. Estabelece a importância de intranets em Bibliotecas Acadêmicas. Relaciona o que são produtos e serviços virtuais e comenta as novas atividades do profissional bibliotecário frente a esta tecnologia. Sugere produtos e serviços virtuais possíveis de serem oferecidos nestas unidades de informação.

Palavras-chave: intranet; biblioteca acadêmica; redes de informação; redes de conhecimento; produtos e serviços virtuais

1 INTRODUÇÃO

A Revolução Industrial caracterizou-se por um conjunto de macroinvenções que preparou o terreno para o surgimento de microinvenções nos campos da agropecuária, indústria e comunicações. Trata-se de uma Revolução porque implica em transformações sociais, econômicas e culturais, uma vez que houve um aumento repentino e inesperado de aplicações tecnológicas que transformaram os processos de produção e distribuição, criou uma enxurrada de novos produtos e mudou de maneira decisiva a localização das riquezas e do poder do mundo. O símbolo desta revolução é a máquina a vapor.

* Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Informação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGCOM/UFRGS). Professora e Chefe do Departamento de Ciências da Informação da UFRGS. E-Mail: rozados@orion.ufrgs.br

Hoje estamos vivenciando uma nova revolução, a Revolução Digital. Comparando-a com as anteriores observa-se, em primeiro lugar, que em ambas prima um elemento tecnológico que potencia a produtividade: a distribuição da energia nas Revoluções Industriais e as tecnologias do processamento da informação na Revolução Digital. Esta diferença na “matéria-prima” das revoluções é fundamental para entender as diferenças entre uma e outra, porque, se a primeira baseia-se em elementos tecnológicos materiais, a característica autêntica da Revolução Informacional é que as tecnologias e o conhecimento constituem um sistema que interatuam e retroalimentam mutuamente a tecnologia , o processamento da informação e as aplicações geradas no próprio processo, ou seja, o motor da nova era da informação é o próprio conhecimento aplicado à máquinas de processamento da informação que, por sua vez, geram conhecimento num processo de retroalimentação. A sociedade industrial é uma sociedade produtora de bens, ao passo que sociedade pós-industrial é uma sociedade de informação e a característica desta sociedade de informação é sua constituição em redes.

2 AS REDES DE INFORMAÇÃO

A realidade é que as Tecnologias da Informação agruparam-se em torno de redes de empresas, organizações e instituições para formar um novo paradigma sociotécnico e hoje, falar em Sociedade de Informação, é também falar de Tecnologias de Informação. Na sociedade pós-industrial informatizada, a comercialização de produtos, o financiamento, a publicidade, os seguros, os transportes e as comunicações, assim como a produção de novos conhecimentos são impensáveis sem o tratamento da informação.

Nos anos 60, 70 e 80 os dados eram filas e colunas, números e listas que cabiam em tabelas, diagramas e bases de dados.

Os anos 90 trouxeram a proliferação desses dados em forma de fotografias, mapas, diagramas, infogramas, audio, vídeo, animações, documentos do processador de textos, desenhos eletrônicos, dispositivos de apresentações, além de textos e números. Hoje, o que não está em formato digital pode ser convertido e, qualquer informação que se possa armazenar digitalmente, pode estar disponível com um explorador da Web.

Quando a tecnologia da gestão da informação passou das transações em linha por lotes às transações dinâmicas, mudou a forma das estruturas de informação. Em lugar de perceber a informação como registros que pertenciam a uma divisão ou departamento, podia-se observar um elemento de informação como um objeto, com atributos específicos, endereço, número de identificação, preferências etc. o que possibilitou à diferentes unidades da organização perceberem atributos diferentes no mesmo objeto. Esta é uma das características que propiciou a evolução das bases de dados para a base de informação, e, mais recentemente, para as bases de conhecimento.

As Tecnologias da Informação tem mudado aspectos de nossa vida diária, sem que nos demos conta, basicamente de duas maneiras: tem aumentado nosso consumo de informação e são cada vez mais as atividades nas que participamos através de um intercâmbio de informação com nosso entorno. A Sociedade de Informação mudou também as organizações, tanto que uma parte importante de suas inversões destinam-se à aquisição de tecnologia da informação, pois, ao usar inteligentemente informação que obtém de seus clientes podem desenhar produtos financeiros que se ajustem às suas necessidades. Atualmente, as transações financeiras em escala internacional não são mais que transações de informação.

A organização do futuro é aquela em que existe um fluxo constante de informação e conhecimento entre todos os níveis e que valoriza apropriadamente a vontade de aprendizagem de seus membros. Os tradicionais esquemas hierárquicos não favorecem o fluxo horizontal de informação. o que está levando a pirâmides organizativas mais achatadas. Esta mudança coincide com uma incorporação cada vez mais acentuada da TI nas organizações, com o que mais e mais indivíduos dispõem de instrumentos para receber e transmitir informações ao resto da organização. As redes são a forma encontrada pelas TIs para fazer circular, com agilidade, a informação no entorno.

O objetivo final de uma rede de informação compartilhada deve ser conseguir que cada membro da organização disponha da informação que necessita para o cumprimento de suas funções, e que, por sua vez, possa contribuir para aumentar o “tesouro” de informação ou conhecimento da organização.

O que se persegue basicamente com uma rede de informação compartilhada é:

- permitir o acesso mais rápido à informação existente na organização;
- evitar duplicidade de informação;
- tirar o máximo rendimento da informação que existe;
- aumentar o retorno do investimento em informação;
- evitar o “territorialismo” informacional.

No entender de Castells (1999) a arquitetura da rede é, e continuará sendo, aberta sob o ponto-de-vista tecnológico, possibilitando amplo acesso público e limitando seriamente restrições governamentais ou comerciais a esse acesso.

Face ao crescente desenvolvimento das Tecnologias da Informação nas últimas duas décadas, as fontes de informação eletrônica adquiriram uma importância crucial constituindo-se numa

infraestrutura informacional baseada em novas ferramentas tecnológicas que torna o processo de busca e monitoração de informações mais fluído e integrado (Marchionni, 1997). Neste sentido, dado ao seu carácter abrangente e mundial, a Internet tornou-se um meio público de acesso fácil, barato e rápido de informações, constituindo-se também numa ferramenta de busca e monitoração do ambiente.

Para Mallof (1997) nossos métodos de intercomunicação não estão acompanhando o ritmo da nossa capacidade de gerar informações ou de consumí-las. Uma solução emergente para este dilema encontra-se na Internet. A Internet é uma comunidade em rápida expansão, que recebe diariamente novos adeptos e abre um novo território para os empresários do ciberespaço ou ciberempresários. No próximo milênio as tecnologias da Internet deverão fluidificar a economia multiplicando os canais de acesso à informação por um custo em constante diminuição. Assim, é imperativo compreender que o futuro não será mais a detenção da informação, mas o domínio, a gestão e o controle de sua qualidade.

A Internet e a intranet são harmoniosamente complementares, uma vez que com a primeira abrem-se as portas para o mundo externo e com a segunda se faz a comunicação interna. Pode-se afirmar que as intranets mostraram-se como o aspecto mais importante na área de rede no final dos anos 90.

3 A TECNOLOGIA INTRANET

Segundo Fishenden (1997), o modelo de intranet começou a ser desenvolvido em 1989, por uma equipe liderada por Tim Berners Lee, numa aplicação desenvolvida pela Glaxo Wellcome para a *House of Commons* (Câmara dos Comuns), na Inglaterra. Em 1993 a Câmara dos Comuns iniciou a implantação de sua rede interna utilizando a já conhecida tecnologia da WWW. Hills (1997) estabelece como o marco

de introdução da intranet o Mosaico, que em 1993 deflagrou o processo que conduziu à utilização dos protocolos e das ferramentas da Internet para facilitar o acesso às informações internas da organização. Essas redes internas, baseadas na tecnologia Web, começaram por ser conhecidas como Webs Internas, Webs Corporativas ou Webs Privadas. A distinção entre uma intranet e qualquer outra rede é que uma intranet funciona com protocolos da Internet, como o TPC/IP e http (protocolo de transferência de hipertexto).

Os autores são unânimes em conceituar intranet como uma rede privada, interna, que tem sua arquitetura fundamentada na tecnologia da Internet (Gralla, 1996; Bremer, Iasi e Servati, 1998; Lafrance, 1998; Bitouzet, Fournier e Montcel, 1997; Helderle e Ronimieux, 1997?; Horgan, 1998; Martin, 1996; Blackmore, 1997; Nanfito, 1998). Assumiu-se o conceito de Greer (1998, p.2), que não difere dos demais, mas que possui elementos que tornam sua definição mais pontual. Para Greer, “ uma intranet é uma rede informática privada que utiliza normas e protocolos da Internet, para permitir aos membros de uma organização comunicar-se e colaborar entre si com maior eficácia, aumentando a produtividade”.

3.1 Finalidade, Características e Usos

A finalidade que deu origem a Internet foi enlaçar diferentes tipos de computadores e formatos de arquivos em uma rede de alta velocidade e flexível. Os protocolos de intercâmbio de dados cumprem esse fim, ao dialogar entre si numa linguagem comum.

Uma intranet, sendo baseada na filosofia da Internet, oferece a oportunidade de conseguir a integração total de toda a rede de uma organização, uma vez que utiliza:

- exploradores baseados na Internet;
- protocolos de comunicação baseados na Internet ;

- software de servidor baseados em Internet; e,
- ferramentas de desenvolvimento baseadas na Internet.

Neste sentido uma intranet é como um aparato de múltiplas finalidades. Ela pode economizar tempo e diminuir custos, compartilhando conteúdos, administrando a informação, dando informação e colaborando tanto no interior da organização como com associados externos e de consórcios. A finalidade maior da intranet é criar um recurso de informação integrada e atualizada. Com a permissão adequada os indivíduos podem recuperar informações sobre diversos assuntos e colaborar com colegas de todo o mundo.

Além de ser um instrumento para enviar informações, uma intranet pode ser um veículo para abrigar grupos de discussão ou supervisão de pessoal, programar reuniões, solicitar material e colaborar em desenhos ou documentos num espaço virtual compartilhado.

Pelo fato da intranet ter derivado da Internet, não significa que constitua uma cópia, mas sim uma adaptação, um aproveitamento das possibilidades positivas da Internet utilizadas para satisfazer as necessidades e desejos das organizações. Assim sendo, pode-se perceber semelhanças e diferenças entre as duas redes. Ainda que as intranets e a Internet compartilhem da mesma tecnologia, as maiores diferenças entre ambas dizem respeito a propriedade e acesso.

Uma Internet não é propriedade de ninguém e de entidade nenhuma. Qualquer pessoa no mundo com acesso a um computador, um modem e uma conexão à Internet ou a um provedor de serviços da Internet pode incorporar-se e navegar pela rede. Já uma intranet é uma rede privada, propriedade da organização a que serve. Só é possível acessá-la mediante convite.

Numa intranet há cinco funções centrais que formam seu fundamento e que a caracterizam como intranet de serviço completo.

Com elas, uma organização pode publicar, armazenar, recuperar e gerenciar sua informação, assim como facilitar a colaboração de toda a organização, quer trabalhem os usuários em andares diferentes de um edifício, dentro de uma região ou em qualquer lugar do mundo. Estas funções são:

- correio eletrônico: comunicação de pessoa a pessoa ou de pessoa a grupo
- arquivos compartilhados: compartilhar conhecimentos, informação e idéias
- diretórios: gestão da informação e acesso de usuários
- buscas: busca do que seja necessário e quando seja necessário
- administração da rede: manutenção e modificações da intranet

Outro aspecto importante nas intranets diz respeito ao *hardware* e o *software* empregados. Quanto ao *hardware*, as intranets constroem-se com tecnologia tomada dos entornos informáticos cliente/servidor e das tecnologias de Internet . Uma intranet executa-se com o mesmo *hardware* das demais redes cliente/servidor. As redes precisam roteadores (que fazem papel de encaminhadores) comutadores, linhas e cabos, bem como computadores clientes e servidores. As máquinas clientes (dispositivos principais conhecidos como *front-end*) demandam recursos da rede através dos servidores (máquinas de extremo posterior ou *back-end*). Os servidores armazenam, geram e distribuem informação para a rede privada.

No que diz respeito ao *software* existem necessidades de *software* tanto do lado do cliente como do servidor. O servidor tem *software* que gestiona suas funções e realiza serviços especializados. O *software* de cliente varia segundo as necessidades do usuário. Alguns programas procedem de fabricação em série e realizam serviços complexos, tal como os programas de correio eletrônico. Outros são

aplicações pequenas, muitas vezes subrotinas, e personalizadas, *applets*, ou miniaaplicações, controles e bibliotecas.

Pode-se perceber diversos benefícios proporcionados pelas intranets a partir de diferentes pontos de vista. Greer (1998) faz uma análise dos benefícios observados do ponto de vista do usuário, do pessoal de TI, do departamento de comunicação e da direção. Fishenden (1997), aborda um outro ponto-de-vista, levantando os benefícios de negócios que as intranets oferecem, baseado no fato de que o principal interesse nas intranets deriva de sua habilidade em capitalizar idéias, pessoas e inovações promovendo um forte retorno nos investimentos. Focalizar-se-á apenas os benefícios do ponto de vista do usuário, levantados por Greer, por considerar-se os mais importantes para as unidades de informação. São eles:

- facilidade de uso (uniformidade, facilidade de deslocamento)
- facilidade de publicação e recuperação de dados
- sensação de fortalecimento
- redução de atividades que fazem perder tempo

Nenhum dos autores estudados levantou qualquer desvantagem na implantação de intranets. Atribuiu-se a isto o fato de que o esperado é que uma empresa implante uma intranet a partir de uma experiência anterior de Internet onde o *hardware* já existe, necessitando apenas ser ampliado para a estruturação da rede interna; o *software* é fácil para um usuário que, por um lado, na maior parte das vezes, já tem a experiência de utilizar as ferramentas da Internet e, por outro, também se apresenta de fácil aprendizagem. Com isto os custos de implantação serão baixos e os de manutenção estarão definidos pelas políticas de desenvolvimento que se estabelecer para a rede. Ou seja, a melhoria no fluxo de comunicação e a possibilidade de aumento

da produtividade comprovados, se bem estabelecida a tecnologia intranet, não dão margens a se esperar desvantagens.

A intranet situa-se na convergência das tecnologias de informação e de comunicação. Ela oferece dois tipos de serviços: os serviços de base (correio eletrônico, transferência de arquivos, fóruns, navegação) e os serviços de valor agregado (biblioteca virtual, *groupware*, sistemas de gestão de bases de dados e de conhecimento).

A intranet representa uma oportunidade de constituir, de desenvolver e de enriquecer os sistemas de comunicação e de informação internas à organização. Ela permite desmaterializar os suportes de informação, deslocalizar as bases de dados e dessincronizar as ações. Desta forma a intranet é uma boa ferramenta para simplificar o acesso a informação e melhorar seu armazenamento.

Especialmente a partir de 1997, a literatura passa a vincular a intranet às bases de conhecimento e não mais às de informação. Isto tem a ver com a nova tendência de incorporar informação não-estruturada – chamada de conhecimento pelos estudiosos da TI – nos ativos de informação das organizações. Em conseqüência surge a figura do trabalhador do conhecimento.

Numa intranet, o objetivo dos trabalhadores do conhecimento é impulsionar os ativos de informação de sua organização e convertê-los em produtos e serviços geradores de benefícios.

Num âmbito mais amplo a intranet mostra-se competente para disseminar informação e conhecimento num aspecto mais profundo e mais buscado na atualidade que é o da educação continuada. Neste sentido ela pode ser utilizada para os sistemas de formação à distância.

A formação à distância, baseada na Web, é um sistema de aprendizagem multimídia polifacético, que emprega as capacidades

interativas, dinâmicas e colaboradoras das tecnologias Web para criar, ministrar e gerenciar formação individual e baseada em equipe.

A formação à distância de ontem era um sistema de comunicação, mas com as tecnologias da Web de hoje, ela tem a capacidade de ser um sistema completo de ensino. O sistema pode compreender administração, desenvolvimento de currículos, avaliação, comunicação de cursos e recursos, tutoriais e colaboração. O emprego da tecnologia baseada na Web permite criar um entorno de aprendizagem estruturado e interativo no espaço virtual.

A formação baseada na Web oferece um enfoque flexível da aprendizagem. O *site* Web de formação à distância serve como biblioteca, centro de multimeios, sala de estudos, sala de aula, sala de descanso, sala de mensagens, calendário de encontros, sala de exames e, até, armazém de livros. Neste *site* pode-se empregar ferramentas de correio eletrônico e trabalho em grupo, para comunicar-se com o professor, os companheiros de estudo e os bibliotecários. A formação baseada na Web leva os recursos de aprendizagem aos alunos, invés de levar os alunos à aprendizagem. Mas uma intranet, seja qual for a sua finalidade, só alcança seus objetivos se for bem planejada.

3.2 Tópicos para o planejamento de uma Intranet

O planejamento de qualquer intranet exige a definição de alguns pontos. Eles serão importantes para o estabelecimento do desenho inicial bem como de seu redesenho. Em qualquer uma das etapas é preciso definir, como mínimo:

- A finalidade da intranet
- Sua audiência objeto ou usuários
- Seu desenho virtual
- A cultura da organização

É fundamental ter o cuidado de aplicar princípios de desenho centrados no usuário, antes de começar o processo de criá-la (ou recriá-la).

Deve-se ter em mente, no estudo da implantação, que as intranets apresentam-se como uma ferramenta particularmente útil para solucionar problemas que consistam em falta de:

- Velocidade: de comunicações, decisões, tempo de ciclo e tempo para o mercado.
- Trabalho em equipe: obstaculizado por distâncias ou métodos de comunicação embaraçados.

O acesso é outro ponto-chave. Com relação ao acesso temos que definirmos se desejamos proporcionar acesso externo limitado à intranet, ou se será ampliando-a aos associados mediante a extranet ou habilitando acesso remoto a membros da organização, ou se vamos permitir aos usuários da intranet acessar a Internet, ou seja, permitir ou não a navegação, restringir acesso a determinados sites etc.

A definição da audiência diz respeito ao tipo de usuário que esperamos em nossa intranet. O mais provável é que tenha um usuário típico. A população de usuários cobrirá um espectro que vai desde os adeptos da técnica até os que a consideram um desafio. Para Greer (1997) o êxito da intranet depende de convertê-los em usuários e pesquisadores prósperos da intranet. É, portanto, necessário distinguir entre pesquisar e navegar. Navegar é explorar por curiosidade e pesquisar é caçar com objetivo da informação ou de atividades que demandam uma necessidade específica.

Outro aspecto é o de pluriculturalidade ou internacionalidade da organização. Uma organização é pluricultural quando está inserida em mais de uma cultura, não necessariamente com idiomas diferentes. Uma organização é internacional quando

transita em mais de uma nação, freqüentemente com idiomas diferentes. Convém acomodar as preferências linguísticas dos usuários da intranet e adequá-las a todas as populações. Desenhar uma intranet para uma audiência pluricultural significa ter plena consciência das conotações culturais associadas a ícones, números e cores.

A localização dos pontos de acesso também deve ser considerado num projeto de intranet. Segundo a configuração da empresa, nem todos os usuários podem acessar a intranet na comodidade de um computador de mesa, numa sala própria. Podem utilizar a intranet de um quiosque, em um vestíbulos ou de um refeitório, ou por telefone de uma localização remota. O desenho visual e funcional deve adaptar-se as diferentes restrições do ambiente e do tempo de seus usuários, considerar as limitações potenciais do ambiente onde está instalado. As intranets tem que se adaptar a seus usuários, dar uma sensação agradável e ser funcional.

Pelos aspectos levantados pode-se observar que o desenho da interface começa com as atitudes e necessidades dos usuários. Uma forma de se implantar com sucesso uma intranet é estabelecendo um projeto piloto que permitirá testar o desenho numa comunidade restrita de usuários, com a possibilidade de utilizar simulações para analisar o comportamento da intranet a ser projetada.

A facilidade de uso começa com a tradução dos objetivos da organização em medidas de rendimento. Os testes devem centrar-se no desenho da interface, assim como as estratégias de busca e navegação. Os estudos de facilidade de uso geram informação válida para melhorar o projeto. O uso de estatísticas pode ser também uma ferramenta útil.

Os sites que são rápidos, ricos em conteúdo e interativos mantêm sempre o interesse. A longo prazo o que vai vender a intranet é

somente seu conteúdo e as capacidades. O que vai manter os usuários é a conveniência e a confiança.

A intranet, por sua vez, já abriu espaço para outra tecnologia, também emergente, que vai permitir a integração e a interação da organização com seu entorno, que complementar a estrutura efetiva da “empresa rede”: a extranet.

A abertura da rede intranet ao exterior da instituição permite-aumentar sua reatividade para captar os novos sinais de mercado e conceber novos serviços ou novas relações com as pessoas próximas de suas atividades. A intranet facilita a colaboração e a distribuição das informações. Por sua maneira informal ela transforma uma organização em rede numa organização virtual.

Através da intranet e da extranet as instituições universitárias e, especialmente as bibliotecas acadêmicas podem cumprir com eficiência seu principal papel: disseminar informação e conhecimento muito além de seus limites físicos.

4 INTRANETS E AS BIBLIOTECAS ACADEMICAS

As tendências que se operam no mundo da informação, em geral, e em organizações como as universidades, em particular, propõem que, em uma universidade multifuncional, a informação e o conhecimento determinam a base de todos os processos e, em uns mais que em outros, a comunicação é o ambiente de intercâmbio de conhecimentos por excelência. Se a informação e o conhecimento são os elementos-chave para o funcionamento de um sistema universitário, qualquer reflexão ou ação relacionada com eles, seu conteúdo, quantidade, qualidade, oportunidade, atualidade, pertinência, forma de manipulá-lo, transmití-lo, adquirí-lo etc., desempenhará um papel essencial no melhoramento da qualidade da educação superior.

Estes cenários, entre outras coisas, estão pressionando mudanças nas entidades de informação de tal forma que o simples repassar a informação está se transformando em “gestão”, com a agregação de valor aos processos de uma entidade mediante um esquema produtivo que considera a informação como um produto, com tudo o que implica no plano da organização e direção de uma entidade produtiva.

As correntes inovadoras neste campo provém das experiências de Instituições de Ensino Superior, também conhecidas como IES, de países altamente desenvolvidos, onde a informação começou a ser tratada como um fator de desenvolvimento dessas organizações. Na América Latina são poucas as unidades de informação que lograram projetar estratégias em suas unidades de informação em direção a esquemas de gestão, em parte por falta de definição de padrões estruturais e de procedimentos que conduzam à implementação de tais processos.

Atualmente a ciência moderna da administração em geral, e da educação superior, em particular, coincidem em reconhecer o impacto que está tendo a informação nas organizações. Sem embargo, são pouco os autores que conseguem definir o novo modelo organizacional das universidades através do impacto que a informação e as tecnologias tem nos processos universitários, mas há um consenso geral que, na universidade do futuro, a biblioteca será elemento vital para seu desenvolvimento e projeção.

Os recursos para pesquisa e docência multiplicar-se-ão por meios eletrônicos, pelas as redes de comunicação. A TV, o vídeo interativo e a instrução em multimídia com discussões ao vivo, por telefone ou diálogo continuado, através de foros por computador serão recursos cotidianos. A biblioteca virtual terá que ser uma realidade nas

universidades e as bibliotecas do futuro terão que ser realmente bancos de informação e conhecimento, uma vez que as bibliotecas acadêmicas estão se conscientizando que sua tendência natural é a produção do conhecimento. A biblioteca do futuro será um centro de acesso e de produção do conhecimento.

Há que se considerar, também, as bibliotecas nacionais, acadêmicas e de pesquisa dos países industrializados representando um vasto capital de recursos intelectuais, cada vez mais difícil de replicar no nosso meio, e que está disponível através das redes. Com o potencial que se vislumbra das novas tecnologias, a biblioteca virtual ou eletrônica significa uma solução perfeitamente aceitável para a realização do antigo sonho da biblioteca universal, já presente na Biblioteca de Alexandria.

Sabe-se, hoje, que a pauta da sociedade do futuro será marcada pelo uso da informação e sua transformação constante em novo conhecimento. Nesta Sociedade da Informação, no que diz respeito à Academia, as redes surgem da necessidade de cooperação, integração e comunicação entre a comunidade científica, ante à necessidade da globalização do conhecimento.

A finalidade de uma rede é melhorar a qualidade do trabalho acadêmico e da gestão do conhecimento associado a ele. São portadoras de tecnologias especialmente desenhadas para tratar a informação e o conhecimento, que são a substância do trabalho acadêmico. Mas, ainda que seja a tecnologia o elemento portador do futuro na gestão do conhecimento, o usuário será quem converterá esta tecnologia em fator de qualidade acadêmica e desenvolvimento.

Para Cordona de Gill (1996) a utilização de redes trará, como conseqüência para as bibliotecas:

- maior integração e aproximação entre os grupos humanos e as sociedades organizadas;
- expansão das áreas de conhecimento e aplicações da informação no cotidiano e no ambiente de trabalho.;
- crescente automação na aquisição e organização da informação;
- oferta crescente de informação em diversas áreas do conhecimento e da atividade humana;
- necessidade de desenvolvimento e uso de interfaces entre os homens e entre homem e máquina, para acessar aos dispositivos que armazenam e manipulam a informação; e
- comunicação de informação massiva, rápida e cada vez com maior liberdade e cobertura geográfica.

Fazer parte de uma rede nacional é ter acesso a uma infinidade de serviços e recursos. Estar conectado à Internet significa estar ligado ao mundo. Desenvolver uma intranet, a partir das bibliotecas acadêmicas, significa criar um espaço qualificado de trânsito de informação e conhecimento, voltado às necessidades docentes, discentes e de pesquisa, respeitando a cultura da organização a qual ela está inserida.

Outro fator de qualidade é a capacidade que se tem para dar respostas adequadas à rápida evolução das tecnologias de informação e comunicação, para sua utilização racional e produtiva no trabalho acadêmico. É necessário um trabalho permanente de vigilância proativa dessas mudanças tecnológicas a fim de identificar os pontos críticos e suas tendências. Esta atitude proativa mostrar-se-á cada vez mais através dos produtos e serviços que esta biblioteca do “futuro-presente” começa a se preocupar em oferecer a seus usuários.

4.1 Produtos e serviços virtuais

As mudanças que estão ocorrendo na história registrada da raça humana tem como mola propulsora o processamento das informações e como motores a vapor os circuitos integrados de semicondutores e computadores. Como resultado disso há o surgimento de uma nova categoria de produtos e/ou serviços, denominados virtuais. Para Davidow e Malone¹, citado por Pereira e Rutina (1999) “o produto ou serviço virtual ideal é aquele que é produzido instantaneamente e sob medida, em resposta à demanda do cliente”.

Serviços virtuais já existem, como as transações bancárias sem ir aos bancos (*Homebank*). A realidade virtual também está cada vez mais presente na educação, haja visto a enorme quantidade de *sites* na Internet sobre universidades, museus, pinacotecas, e bibliotecas.

Henshaw (1994) afirma que as redes estão aumentando o uso das bibliotecas e que esta tendência pode ser atribuída aos seguintes fatores: acesso aos catálogos on-line, às bases de dados, aos CDs e à Internet. Para o autor, num futuro previsível uma porção substancial de coleções impressas serão compactadas e terão armazenamento remoto, ou seja, na biblioteca do futuro as coleções impressas deverão coexistir com os recursos eletrônicos. Neste aspecto Chachra (1996) vai mais longe quando expõe que no futuro as coleções que existirão somente na forma eletrônica superarão as coleções impressas. Atualmente já existem organizações de ensino onde a informação é produzida e mantida somente em formato eletrônico, em redes, disponibilizadas aos seus usuários através de suas bibliotecas eletrônicas, virtuais ou analógicas.

¹ DAVIDOW, W.; MALONE, M.S. *A Corporação Virtual: estruturação e revitalização da corporação para o século 21*. São Paulo, Pioneira, 1993. Apud PEREIRA, Edmeire Cristina; RUTINA, Raquel. O Século XXI e o Sonho da Biblioteca Universal: gause seis mil anos de evolução na produção, registro e socialização do conhecimento. *Perspectivas em Ciências da Informação*, Belo Horizonte, v.4, n.1, p.9, jan./jun.1999.

Para Henshaw (1994) surgirá um novo espaço informacional que será, especialmente, um espaço para pessoas e não para livros. Na realidade este será o espaço de serviços.

4.2 Produtos e Serviços em Intranets de Bibliotecas Acadêmicas

Para Dowling² citado por Lancaster (1994) a biblioteca acadêmica não será de modo algum uma biblioteca “sem paredes”, como pensam alguns (incluindo o próprio Lancaster), mas, sim um “prédio inteligente” e incluirá salas de vídeo e áudio capazes de “exportar” serviços às casas dos usuários. Esta parece ser o desenho típico de uma intranet de uma biblioteca universitária, que permite o acesso de seus usuários, inclusive, através de sua extranet.

Ao contrário do que se imagina, uma intranet necessariamente não centraliza o armazenamento da informação, mas, sim, aglutina o acesso a esta de uma maneira uniforme, de acordo com os interesses da organização.

Os sites e as home pages das intranets das unidades de informação acadêmicas, a semelhança das encontradas na Internet, contém informações como nome, endereço, apresentação e missão da biblioteca, opção de idioma, histórico da biblioteca, contador (que contabiliza o número de acessos ao *site*), facilidades de acesso rápido, mapa do *site*, *e-mail* para contato etc.

Outra facilidade que a intranet acadêmica oferece é o acervo *on line*, onde materiais como livros, periódicos, monografias dissertações, teses, papers, bases de dados *on line* locais, CD-ROMs/ disquetes, publicações/produção intelectual da Instituição, produção

² DOWLIN, K. The Neographic Library. In: LANCASTER, F. W. (Ed.). *Libraris and the Futur; essays on the library in the twenty-first century*. New York, Hawarth Press, 1993. Apud LANCASTER, F. W. Ameaça ou oportunidade? O futuro dos serviços de biblioteca à luz das inovações tecnológicas. *Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG*, Belo Horizonte, v.23, n.1, p.11, jan./jun.1994.

intelectual de docentes, discentes e pesquisadores, etc., ficam à disposição dos usuários 24 horas por dia, sete dias por semana.

Os produtos e serviços tradicionais, numa biblioteca acadêmica com intranet, agilizam-se e flexionam-se pelo uso das novas tecnologias de distribuição de dados e informações. Surgem produtos e serviços antes inimaginados, com a incrível rapidez permitida pelas novas tecnologia e exigida pelo usuário. Atualmente podem ser encontrados, nas intranets das bibliotecas, no mundo todo, produtos e serviços como catalogação na fonte, comutação bibliográfica, levantamentos e buscas bibliográfica, FAQ (Questões Frequentemente Respondidas), empréstimo local e interbibliotecário, help e ajuda aos recursos, inscrição, informações gerais (nomes/e-mail/ fone dos bibliotecários), informações gerenciais (procedimentos burocráticos), lista de periódicos, lista de novas aquisições, localização de periódicos pelo CCN, material instrucional na Web, ferramentas de busca, normalização bibliográfica Web, orientação na pesquisa, orientação e normalização bibliográfica; participação em redes, informativo da Biblioteca, permuta de material, programação cultural, regulamentos, reservas de livros *on line*, SDI(Disseminação Seletiva da Informação), sumários correntes *on line*, treinamento de usuários, visitas orientadas, Alerta Bibliográfico, Boletim Bibliográfico, reprografia, entre outros.

Pode também proporcionar *links* interessantes a bases de dados nacionais e internacionais, bibliotecas virtuais nacionais e internacionais, browsers de busca (*search engines*), livrarias e editoras, museus, órgãos governamentais, periódicos eletrônicos, universidades etc.

As atividades dos bibliotecários envolvidos com a intranet, a semelhança do que aconteceu com o advento da Internet, também mudam, incorporando-se tarefas como atualização de *sites* e *home*

pages, disponibilização de informação capturada na Internet, atendimento de *e-mails*, manutenção da FAQ, serviços de referência eletrônicos, controles estatísticos relativos à acessos e atendimentos virtuais etc.

Envolver-se com intranets cativa profissionais da informação, como o bibliotecário, que foi formado para identificar e solucionar problemas de fluxo de informação. O desenho funcional da intranet é um terreno natural para uma profissão cujo objetivo central – a informação e a necessidade de acessá-la – não muda. Só o que muda é o seu suporte.

5 CONCLUSÕES

A disponibilização da informação em rede e de forma eletrônica, destruindo fronteiras geográficas, espaciais e temporais se, por um lado afasta o usuário do espaço físico da biblioteca, por outro deixa-o livre para obter a informação procurada onde e quando assim o desejar. A implantação de uma intranet em uma organização universitária vem de encontro a este novo modelo acesso à informação e ao conhecimento, determinado pelas Tecnologias de Informação e Comunicação, proporcionando a inserção da biblioteca neste entorno eletrônico, onde levar a informação até o usuário torna-se mais importante do que “coleccionar” informações.

Chachra (1996, p. 19) assinala: “O objetivo dos sistemas de informação das bibliotecas de terceira geração é o de organizar, controlar, distribuir e acessar a informação que se encontra dentro e fora dos limites da biblioteca”. E vai mais longe quando acrescenta: “O objetivo máximo de qualquer bom sistema de informação é apoiar o conhecimento” (p.29). Ou seja, um bom sistema de informação deve prover acesso direto à informação que se necessita, no momento e lugar que o usuário precisa. Segundo o autor, há quatro capacidades

implícitas nesta afirmação: acesso autodirigido, eliminação de barreiras espaciais, eliminação de barreiras temporais e conteúdo informativo correto, livre de informação desnecessária. A intranet é a ferramenta ideal para perseguir estes objetivos, tornando as bibliotecas propulsoras da informação e do conhecimento que está disponível na Acadêmia

ABSTRACT: The growing value given to information and knowledge by organizations, since the nineties, has made them search for sophisticated devices in order to manage this information. One of the most commonly used of these devices, based on Internet technology, is the intranet. This study presents an overview of the goals, characteristics and uses of an intranet, topics for its planning and its connection with distance teaching. Establishes the importance of intranets in academic libraries. Describes what are virtual services and products and comments on the new activities of the librarian facing this technology. Suggests possible offers of virtual services and products in these information units.

Keywords: Intranet; academic library; information network; knowledge network; virtual services and products

Bibliografia

BITOUZET, Christine; FOURNIER, Philippe; MONTCEL, Benoît Tézenas du. ***Management et Intranet***. Paris, Hermes, 1997

BLACKMORE, P. The Development of an Intranet within a College of Further and Higher Education. ***Aslib Proceedings***, London, v..49, n.3, p.67-72, Mar.1997.

BREMMER, L. M.; IASI, A. F.; SERVATI, A. ***A Bíblia da Intranet***. São Paulo, Makron Books, 1998.

CARDONA DE GIL, Bertha Nelly. Nuevos Paradigmas para el Acceso y Uso de la Información: la Biblioteca Virtual. **Revista Interamericana de Bibliotecología**, Medellín, v.19, n.1, p.53-96, ene./jun., 1996.

CASTELLS, M. **La Era de la Información, Economía, Sociedad y Cultura; la sociedad red**. Madrid, Alianza Editorial, 1996. V.1

CHACHRA, Vinod. Sistemas de Bibliotecas de Tercera Generación; una entrevista virtual con Vinod Chachra. **Revista Interamericana de Nuevas Tecnologías de la Información**, Bogotá, v.2, n.2, mayo/ago. 1996.

FISHENDEN, J . Manageing Intranets to Improve Business Process. **Aslib Proceedings**, London, v.49, n.4, p.90-6, Apr.1997

GRALLA, P. **Como Funcionam as Intranets**. Emeryville, Ca., Ziff-Davis, 1996.

GREER, Tyson. **Así Son las Intranets**. Madrid, McGraw Hill, 1998.

HELDERLE, R.; RONIMIEUX, W. **Intranet: Information et Touvoir par Tagés**. [S.I.] Ed. Liaisons [1997?].

HENSHAW, Rod. The Library as a Place. **College & Research Libraries**, Philadelphia, v.55, n.4, p.283-285, July 1994.

HILLS, Mellanie. **Intranet as Groupware**. New York, John Wiley & Sons, 1997.

HORGAN, T. **Developing your Intranet Strategy and Plan**. [on line] [SI.] Sun Microsystems, 1998. [acessado em 06.dez.98]. Disponível na WWW: <http://www.cio.com/WebMaster/strategy/printversion.html>.

LAFRANCE, J.-P. *L'intranet par l'Exemple*. Quebec, IQ Ed, 1998.

LANCASTER, F. W. Ameaça ou Oportunidade? O futuro dos serviços de biblioteca à luz das inovações tecnológicas. *Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG*, Belo Horizonte, v.23, n.1, p.7-27, jan./jun.1994.

MALOFF, J. A Internet e o Valor da "Internetização". *Ciência da Informação*, Brasília, v.26, n.3, p.255-9, set./dez.1997.

MARTIN, Philippe. Intranet; Présentation Technique et Perspectives. *Documentaliste – Sciences de l'information*, Paris, v.33, n.4/5, p. 207-13, juil./oct. 1996.

NANFITO, Michel. Construya Inteligencia dentro de su Intranet. *Revista Interamericana de Nuevas Tecnologias de la Información*, Bogotá, v.3, n.3, p.4-11, ago./dic.1998.

PEREIRA, Edmeire Cristina; RUTINA, Raquel. O Século XXI e o Sonho da Biblioteca Universal: quase seis mil anos de evolução na produção, registro e socialização do conhecimento. *Perspectivas em Ciência da Informação*, Belo Horizonte, v. 4, n.1, p.5-19, jan./jun.1999.