

# ADOÇÃO DE TECNOLOGIAS COMO FACILITADORA AO USO DE CONHECIMENTO NA BIBLIOTECA DO UNIPÊ

Marcos Paulo Farias Rodrigues<sup>1</sup>  
Emeide Nóbrega Duarte<sup>2</sup>

## Resumo

Apresenta resultado de pesquisa na área de tecnologia da informação, consoante as recomendações dos enfoques teóricos que abordam as organizações da era do conhecimento. Considera a biblioteca universitária uma organização que reúne informações e conhecimentos, que devem ser disponibilizados por meio de tecnologias que possibilitam acesso, uso e geração de novos conhecimentos. Para se caracterizar como tal, enfatiza-se que essas organizações devem gerenciar a dimensão tecnologia, na tentativa de captar, armazenar, gerar e compartilhar o conhecimento, assim, democratizando-o. Objetiva-se analisar a adoção de tecnologias de informação que facilitam o uso do conhecimento na Biblioteca do Centro Universitário de João Pessoa (UNIPÊ), mapeando as ferramentas tecnológicas propostas por Angeloni (2002). Metodologicamente, a pesquisa é delineada como estudo de campo, de nível exploratório descritivo, de natureza qualitativa. Adota-se como sujeitos, os bibliotecários responsáveis pelos setores que apresentaram os serviços durante o estágio supervisionado, profissionais considerados pessoas-chave da biblioteca, entendidos como detentores do conhecimento tácito organizacional. O instrumento de coleta de dados constituiu a observação não participante, registrada em diário de campo,, cujas anotações foram validadas pelos informantes. Os resultados indicam que a biblioteca estudada adota as ferramentas tecnológicas a exemplo da internet, adotando o uso de redes e *workflow* para promover a comunicação. Evidencia-se a necessidade de maior (re) conhecimento das ferramentas indicadas para sua aplicação no ambiente estudado. Diante da viabilidade de uso das ferramentas mapeadas apresenta-se uma proposta mais acessível, considerando os recursos da instituição como um sistema integrado.

## Palavras-chave:

## BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

## 1 INTRODUÇÃO

O interesse pelo estudo originou-se dos resultados obtidos com a implementação do projeto de pesquisa “A Biblioteca Universitária como organização do conhecimento: do modelo conceitual às práticas” financiada pelo PIBIC/UFPB que foi realizado no ano de 2004, em duas Bibliotecas Universitárias.

Ao aplicar o modelo de organização do conhecimento apresentado por Angeloni (2002) que propõe a adoção de três dimensões: Infra-estrutura, Pessoas e Tecnologia e as variáveis que compõem cada uma das dimensões no desempenho dos serviços da Biblioteca Central da UFPB e

---

<sup>1</sup> Bacharel em Biblioteconomia/UFPB e Ex-Bolsista CNPQ/UFPB – mpfdrodrigues@hotmail.com

<sup>2</sup> Dr.<sup>a</sup> em Administração pela UFPB, Coordenadora do Curso Gestão em Unidades de Informação/UFPB e Professora do Departamento de Biblioteconomia e Documentação/UFPB – emeide@hotmail.com

Biblioteca Central do Centro Universitário de Ensino da Paraíba - UNIPÊ, os resultados referentes a dimensão tecnologia foram surpreendentes. As organizações estudadas usam algumas tecnologias (Redes e GED), mas não têm conhecimento que as aplicam.

A dimensão **Tecnologia**, foco desse estudo, segundo Angeloni (2002) funciona como suporte para a criação, disseminação e armazenamento do conhecimento, sendo constituída das seguintes tecnologias básicas: **Redes** - a ligação da empresa em redes facilita a integração, o compartilhamento, armazenamento, a disseminação e a facilidade de acesso ao conhecimento; **Data warehousing** - processo pelo qual as empresas extraem sentido e significado dos seus dados através da utilização de bancos de dados; **Groupware** - base de apoio para o trabalho em grupo de pessoas, separadas ou unidas pelo tempo e espaço, sendo uma interface da passagem do conhecimento; **Workflow** - compreende o método e o conjunto de *softwares* para automatizar e organizar o fluxo de documentos numa organização; **GED/EED** - gestão eletrônica de documentos e edição eletrônica dos dados - reagrupam informações, facilitando seu arquivamento, acesso, consulta e difusão, tanto em nível interno como externo.

Os profissionais atuantes na organização como sujeitos da pesquisa informaram que entre as ferramentas tecnológicas adotadas, destacam-se o uso de redes, propiciadas pela *internet* e *intranet* no sentido de facilitar a comunicação. Tendo em vista que outras ferramentas como GED/EED, *data warehouse*, *groupware* e *workflow*, não foram citadas pelos sujeitos como aplicação no ambiente da organização, embora tenha-se constatado “in loco” o uso de algumas delas, surgem então as questões: quais ferramentas tecnológicas estão realmente sendo adotadas na Biblioteca do UNIPÊ, no desempenho das atividades? E quais as ferramentas que poderão ser adotadas para facilitar a socialização de conhecimento?

Com o surgimento da questão e o interesse de desenvolver a pesquisa mais aprofundada, optamos em escolher como campo de estágio para conclusão do Curso de Biblioteconomia, a Biblioteca do UNIPÊ, o que possibilitou concomitantemente o desenvolvimento da pesquisa.

Além dos motivos de ordem científica e institucional que justificam a escolha pelo tema, pessoalmente interessa-nos conhecer as práticas do uso de tecnologias que podem propiciar a socialização do conhecimento no ambiente dessa unidade de informação.

Considerando a problematização exposta, assim como os motivos que desencadearam este estudo, definimos como objetivo, analisar a adoção de tecnologias de informação que facilitam o uso de conhecimento na biblioteca do UNIPÊ.

## 2 A BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA COMO ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO

Os estudos voltados para o homem e a natureza, por experimentação e dedução, propiciaram o progresso das ciências. O iluminismo que favoreceu a especialização do conhecimento e da expressão imprimiu mudanças na sociedade que culminam com uma produção volumosa de conhecimentos. A humanidade se defronta com essas conquistas e somente trabalha esse universo admitindo o relativismo, ou seja, que não existe um conhecimento humano absoluto, pois tudo é relativo.

Em relação ao conhecimento, apontam-se quatro traços que evidenciam mudança: despersonalização, credibilidade, fragmentação e racionalização do conhecimento. Este último implica a adoção de tecnologias para reduzir a complexidade crescente do conhecimento. É nesse contexto que surgem os serviços de informação para empresas, com o intuito de facilitar a identificação do conhecimento necessário para a solução dos problemas apresentados pela

indústria. Uma questão é formulada: qual a informação que a indústria necessita e que pode ser transformada em conhecimento, a fim de torná-la competitiva?

Apesar do conhecimento não ser um tema recente – pelo contrário, foi discutido por diversos filósofos da antiguidade que remontam a Aristóteles, Platão, entre outros – a utilização do conhecimento na área empresarial, como fonte capaz de gerar diferenciais competitivos, ainda é incipiente e carente de maiores estudos. (WERSIG (1993 citado em DUARTE, 2004).

Quando se fala em conhecimento, pode-se firmemente reportar-se à Gestão do Conhecimento, que surgiu no final da década de 80 e que, desde então, vem se modificando, atrelando novos conceitos e valores, atingindo as organizações e seus trabalhadores conforme as mudanças tecnológicas, sociais, políticas e econômicas. O conhecimento é inato ao ser humano. É um fenômeno inerente às pessoas e que todas a qualquer momento, terão capacidade de agregar na empresa grandes idéias, atendendo única e exclusivamente, o bem estar de todos, gerando qualidades, satisfação, motivação e produção.

Sabe-se que hoje, teoricamente falando, as empresas estão buscando caminhos para a formação de equipes coesas, criativas, transparentes, sinceras e inovadoras; com perspectivas de uma evolução humana. Sempre no sentido de querer mais, aprender mais, saber muito e distribuir infinitamente. (ANDRETTI, 2004). Portanto a aplicação dessas práticas é extensiva às Bibliotecas como organizações do conhecimento.

Durante o tempo, mudou-se o foco de uma sociedade, inicialmente da agricultura para industrial e atualmente sociedade da informação e do conhecimento. Foram vários os fatores que contribuíram para essa mudança, desde transformações na economia e no valor dos ativos mais significativos, até no perfil exigido do colaborador (no paradigma industrial o colaborador não precisava e nem deveria ser inteligente). Classifica-se o momento atual da nova economia com base, entre outras características, nas formas de transação econômica, no perfil do novo profissional e na presença da tecnologia. (SVEIBY, 1998).

As organizações do conhecimento são aquelas que contam com uma estrutura focada no conhecimento; aquelas cujos ativos intangíveis são muito mais valiosos do que seus ativos tangíveis; cujos trabalhadores são profissionais altamente qualificados e com alto grau de escolaridade. Presencia-se, atualmente, a multiplicação de organizações cujo principal ativo é um bem intangível chamado conhecimento. Reconhecendo-o como o principal ativo dessas organizações, autores como Stewart (1998) e Sveiby (1998) passaram a denominá-las de “organizações do conhecimento”. (GROTTO, 2001).

Nesse sentido, na era da Sociedade da Informação e do Conhecimento, as unidades de informação apresentam-se como importantes fontes organizadoras e aglutinadoras de informação. Dentre as unidades existentes, destaca-se a Universidade como organização que promove a formação para a vida e para o mercado de trabalho e, em sua ambiência, destacam-se as Bibliotecas Universitárias como um espaço democratizador do acesso e do uso dessas informações. Ambas, caracterizando-se como organizações centradas no conhecimento.

Na universidade, bem como na biblioteca universitária, a contribuição para geração de conhecimento é uma de suas funções, proporcionando uma educação centrada no aprendizado (CUNHA, 2000). Ao buscarem o desempenho, a preservação e a disseminação do conhecimento, a universidade e a biblioteca voltam-se para as necessidades educacionais, culturais, científicas e tecnológicas do país, esperando que a sociedade agregue valor às informações, compartilhem idéias e produzam novos conhecimentos, uma vez que

Para que a biblioteca atinja suas metas, é necessário que desempenhe suas três atividades fundamentais: apoio ao ensino, à pesquisa e à extensão, e, sendo assim, ela tem como missão atuar como mediadora entre a informação e a comunidade universitária, promovendo a sua interação com o universo dos materiais bibliográficos [e não bibliográficos] existentes e à disposição” (BOTELHO; NOVAIS; INOUE, 1999, p.87).

A biblioteca universitária é vista como suporte ao processo de ensino-aprendizagem, proporcionando a informação organizada e a geração de novos conhecimentos, devendo ser “a concretização mais imediata de uma das características da instituição à qual serve: a atualização permanente do conhecimento” (MILANESI, 1983, p.69). Nesse sentido, a biblioteca universitária pode ser entendida, como uma organização de conhecimento que reúne informações e conhecimentos, disponibilizando-os para acesso e uso, possibilitando a agregação de valor e a geração de novos conhecimentos (DUDZIAK; VILLELA; GABRIEL, 2002).

As práticas de gestão do conhecimento aplicadas nas organizações que visam o aprendizado podem proporcionar o aumento do acesso à informação e ao conhecimento, facilitando a sua criação e fluxo. No que se refere especificamente, às bibliotecas universitárias, tem como benefícios de acordo com Dudziak; Villela; Gabriel (2002, p.7) os seguintes:

- a) - construção de uma base documentada que ampara os processos decisórios dentro da biblioteca;
- b) - melhoria da comunicação e inter-conectividade entre todos os setores da biblioteca, de modo que as informações e o conhecimento possam fluir, de forma independente do desejo das pessoas, havendo também a redução dos obstáculos inerentes à separação geográfica;
- c) - disponibilização integrada de dados, informações e conhecimentos importantes ao ambiente e funcionamento internos, e ao *core business* da biblioteca (que é a busca constante pela satisfação de seus clientes);
- d) - racionalização de tarefas como consequência da padronização de procedimentos e conhecimento de normas;
- e) - maior eficiência dos setores, independentemente da rotatividade de pessoas e/ou a eventual falta de algum membro da equipe;
- f) - compartilhamento de experiências entre todos os membros das equipes bibliotecárias, onde conhecer o outro fortalece as relações inter-pessoais, fomenta e qualifica o diálogo, havendo a valorização do trabalho de todos;
- g) - facilidade de compartilhamento de conhecimentos e troca de experiências entre as bibliotecas (*benchmarking*), o que leva a um maior aprendizado.

Nessa perspectiva, para que as bibliotecas universitárias denominem-se de organizações do conhecimento necessitam, segundo Ramos (1999), ser responsáveis por parte importante da infra-estrutura de formação crítica na instituição, ao passo que pretende proporcionar qualidade, produtividade e competitividade através do uso de suas informações.

Por sua vez, o bibliotecário – comumente chamado profissional da informação e conhecimento -, atua não só como intermediador entre a informação e o usuário, mas também como comunicador da informação e gestor do conhecimento, no momento em que é reconhecido como o profissional que analisa conteúdos e possibilita a sua efetiva recuperação. Discute-se a respeito desse profissional a seguir, destacando-o como aquele capacitado para atuar como gestor do conhecimento em unidades de informação.

Os profissionais da informação e do conhecimento são aqueles que trabalham com o ciclo de vida da informação. Estão capacitados, entre outras coisas, para trabalhar eficiente e eficazmente com a informação em organizações e unidades de informação. (CRUZ, LONGO, 2001). Os bibliotecários estão entre os poucos profissionais de uma organização que têm contato com pessoas de vários departamentos. Assim, ele acaba entendendo várias necessidades de conhecimento da organização. Como uma de suas tarefas básicas é o atendimento aos clientes e possuem técnicas altamente desenvolvidas para encontrar aquilo que eles ainda não sabem, esses fatores fazem dele corretores naturais do conhecimento.

Poucos são os funcionários capazes de esquematizar e estruturar o seu próprio conhecimento, e menos ainda são os que têm tempo disponível para colocar o conhecimento que detém em um sistema que permita sua recuperação. Uma equipe pode ter projetado um ótimo produto para ser lançado, mas dificilmente alguém da equipe terá tempo, inclinação ou habilidade para descrever o que aconteceu durante a execução do projeto e, sobretudo, para armazenar esse conhecimento em um repositório. Os novos trabalhadores do conhecimento são os integradores e podem estar atuando também como sintetizadores, mesmo exercendo funções de bibliotecários, arquivistas, repórteres e editores do conhecimento.

Numa perspectiva inovadora, no âmbito da economia política dos mercados do conhecimento, existem atores, como: **compradores** do conhecimento - geralmente pessoas que estão tentando resolver um problema cuja complexidade e incerteza não permitem uma resposta fácil - **vendedores do conhecimento** - como pessoas da organização que têm reputação no mercado interno por possuir substancial conhecimento de um determinado processo ou assunto - e **corretores do conhecimento** - pessoas conhecidas como guardiães e demarcadores de área que colocam em contato compradores e vendedores: aqueles que precisam do conhecimento e aqueles que o possuem (DAVENPORT; PRUSAK, 1998).

Como exemplo, atuantes na “Sociedade da Informação e do Conhecimento”, os bibliotecários, freqüentemente, agem como corretores do conhecimento, disfarçados e apropriados, por seu temperamento e seu papel de guia de informações, para a tarefa de criar contatos pessoa-pessoa e pessoa-texto. Estes gostam de explorar suas organizações, descobrir o que as pessoas fazem e quem sabe o quê; gostam de entender o quadro maior, o que lhes permite saber onde obter o conhecimento, especialmente se tal conhecimento estiver fora de sua área oficial de responsabilidade.

O bibliotecário possui os requisitos necessários para atuar como gestores do conhecimento, por deterem as seguintes habilidades e competências: trabalhar com o ciclo de vida da informação (NEVES, LONGO, 1999/2000); administrar dados disponíveis a fim de transformá-los em informações relevantes, usados para a produção de conhecimento novo (SANTOS; MANTA, 2002); analisar a informação e ajudar a encontrar dentro das organizações, quem possa orientar o usuário quando precisar adquirir alguma informação (McGEE; PRUSAK, 1994).

Nesse contexto, na era do conhecimento surge o profissional “trabalhador do conhecimento”. Outros termos podem ser encontrados na literatura, como operário do

conhecimento, corretor do conhecimento, vendedor do conhecimento e profissional do conhecimento. Na era da Sociedade da Informação e do Conhecimento, as unidades de informação apresentam-se como importantes fontes organizadoras e aglutinadoras de informação, conforme Duarte et al. (2005). Sendo um celeiro de dados e informação, as organizações estão usando a tecnologia para gerir e disseminar o que é gerado interna e externamente.

Para que a biblioteca atinja suas metas, é necessário que desempenhe suas três atividades fundamentais: apoio ao ensino, à pesquisa e à extensão, e, sendo assim, ela tem como missão atuar como mediadora entre a informação e a comunidade universitária [...] (BOTELHO; NOVAIS; INOUE, 1999, p.87).

Os profissionais da informação e do conhecimento são aqueles que trabalham com o ciclo de vida da informação. Estão capacitados, entre outras coisas, para trabalhar eficiente e eficazmente com a informação em organizações e unidades de informação (CRUZ; LONGO, 2001).

O referencial teórico abordado até o momento sobre o uso do conhecimento nas organizações e características da Biblioteca Universitária como organização do conhecimento, leva-nos a inferir que as dimensões **pessoas** e **tecnologia** são fundamentais para o uso/socialização do conhecimento nas organizações. As pessoas por um lado são os detentores do conhecimento e, por outro lado, a tecnologia é a ferramenta que pode facilitar a criação, disseminação/socialização e armazenamento do conhecimento.

Em consonância com a proposta de pesquisa, a dimensão **tecnologia** constitui o foco deste estudo, e, conseqüentemente é matéria abordada no próximo capítulo.

### 3 TECNOLOGIAS QUE PROMOVEM O CONHECIMENTO NAS ORGANIZAÇÕES

Se fôssemos resgatar a evolução da humanidade desde a pré-história, certamente encontraríamos nesse percurso a presença de um elemento que, para alguns, é motivo de fascinação, e, para outros, de rejeição, de fobia. Estamos nos referindo à tecnologia, sem entrar no mérito da expressão mais adequada para defini-la. O que importa salientar é que a tecnologia não está isolada das questões sociais e culturais que permeiam o mundo atual.

Para Angeloni (2000, p.155) a Tecnologia da Informação ou simplesmente TI é definida como recursos de hardware e software que apóiam a tomada de decisão e o gerenciamento de informações e conhecimentos considerando os indivíduos que participam desses processos. Ratificado por Rezende (2000 apud BEAL, 2005 p.2), a TI está fundamentada nos componentes *hardware* e seus dispositivos e periféricos, *software* e seus recursos, sistemas de telecomunicações e gestão de dados e informações.

Na atualidade, a TI, não é usada somente para hardware ou aquilo que se pode pegar, mas para qualquer coisa que ligue à evolução das máquinas e melhoria do seu funcionamento, uma vez que o *software* é o que faz o computador ou máquina funcionar, como é pra ser ou fazer e pode ser adotada para realizar tarefas, sendo a peça chave para o funcionamento dos serviços que antes eram feitos manualmente.

Surgiram novos conceitos com o avanço da tecnologia, em relação à Ciência da Informação (CI), termos como inteligência ou imaginação artificial, monitoramento tecnológico, ciberespaço, realidade virtual, hipertexto, hiperfilme, portais eletrônicos, infometria, *webmetria*,

bibliotecas digitais e acesso em linha, (BUFREM 2004, p.2), cada nome citado refere-se a um avanço tecnológico, ampliando o vocabulário da TI.

Davenport et al (1998) destaca que os recursos de TI facilitam o trabalho em rede, podendo manter os conhecimentos descentralizados junto aos locais em que são mais gerados e/ou utilizados. Com essas características a TI começa a ter participação nas tomadas de decisões das organizações. Sua implantação na empresa não é uma fórmula mágica, e deve ser condicionado às definições e escolhas da estrutura organizacional, e não o contrário. Uma vez que cada organização tem seu perfil e suas características únicas, a tecnologia tem que ser aprimorada à organização e não o inverso.

Já é sabido que não é a tecnologia, mas sim o seu uso apropriado que cria valor agregado, pois, na era do conhecimento, a capacidade de adquirir, tratar, interpretar e utilizar a informação de forma eficaz é que promove o diferencial estratégico, pertinente e se faz compreender o papel da Gestão do Conhecimento nas mudanças organizacionais, bem como perceber a sua relação com as tecnologias de informação. (CHIAVEGATTO, 2000, p.218)

As TI contribuíram fundamentalmente para a alavancagem dos processos de conversão do conhecimento, como socialização, externalização, combinação e internalização (ANGELONI, 2002). Consequentemente softwares foram desenvolvidos para suprir e acelerar as rotinas de trabalho nas organizações, buscando resultados ou respostas que antes demoravam horas ou dias para obtê-las. Segundo Costa e Gouvinhas (2005), o mapeamento dos processos é um alicerce para todo e qualquer trabalho de gestão do conhecimento, pois a empresa precisa conhecer como ela mesma funciona, ou seja, como são realizadas suas operações, seus negócios e suas atividades.

A aplicação de TI tem sido feita com o intuito de facilitar a manipulação e uso das informações e do conhecimento nas organizações, possibilitando o cruzamento de dados e informações relevantes para a tomada de decisões. Assim, aquelas tidas como ferramentas importantes no processo de gestão do conhecimento, devem ser reconhecidas e implantadas nas organizações do conhecimento, de modo que passamos a descrever suas principais vantagens e aplicações nessas organizações, mais especificamente, nas bibliotecas.

### 3.1 A dimensão tecnologia e suas vantagens a serviço das organizações do conhecimento

Dada a recente ascensão do uso do conhecimento nas organizações, pesquisas têm surgido, cujos resultados apontam para modelos alternativos para a construção de uma organização do conhecimento. Angeloni (2002) define as organizações do conhecimento como aquelas voltadas para a criação, o armazenamento e compartilhamento do conhecimento, por meio de um processo catalisador cíclico a partir de três dimensões.

No Modelo proposto pela autora, a primeira dimensão em formato de átomo está relacionada à **Infra-estrutura Organizacional**, referindo-se à construção de um ambiente favorável ao objetivo da organização do conhecimento. A segunda **Dimensão** refere-se às **Pessoas** que, nas organizações do conhecimento, são profissionais qualificados, como afirmam Sveiby (1998), Stewart (1998) e Davenport e Prusak (1998), estando relacionada a características necessárias às atividades do conhecimento. A terceira **dimensão** diz respeito à **Tecnologia**,

funcionando como um suporte para a criação, disseminação e armazenamento do conhecimento. O foco de análise desta pesquisa é constituída das seguintes tecnologias básicas:

Figura 1 – Dimensão Tecnologia do modelo de organização da era do conhecimento  
Fonte: Angeloni (2002)

Estas ferramentas são sugeridas não só por Angeloni (2002) mas outros autores que complementam a abordagem aos quais recorreremos para subsidiar este estudo, procurando seguir a figura (1) em forma de átomo e suas variáveis, com conceitos, fundamentos, vantagens de uso e outras informações pertinentes conforme segue:

#### **a) Redes de Computadores**

Captar, gerenciar, armazenar e permitir uma retro-alimentação constante do conhecimento é o desafio das modernas teorias empresariais, as quais vêm na tecnologia uma aliada na administração dos volumes e formas diversas desse recurso organizacional. Redes de computadores são verdadeiras formas de organização que alteram as práticas de comunicação entre os atores e a maneira como a informação e o conhecimento fluem dentro da organização.

As redes criam uma infra-estrutura potencial para o intercâmbio de informações e conhecimentos, possibilitando, segundo Pereira (2002): conectar dois ou mais sistemas, permitindo compartilhar conhecimentos à distância, alterar as práticas de comunicação e a maneira de como a informação e o conhecimento fluem dentro da organização, níveis de qualidade e prestação de serviços superiores. Em decorrência ao livre fluxo de informações, aumentam a interação e o aprendizado das pessoas, contribuindo para novos conhecimentos, favorecendo a criação de mercados virtuais de conhecimento, por meio das ferramentas *intranet*, *Internet*, *extranet* e demais tecnologias de redes.

#### **- Intranet**

É uma rede interna que utiliza tecnologia para fornecer um ambiente dentro da empresa para compartilhamento de informações, comunicações, colaboração e suporte a processos organizacionais. É uma forma de construir a cultura organizacional reunindo as várias áreas de conhecimentos da empresa de forma estruturada, disseminando-na de forma diferenciada de acordo com cada perfil, podendo-se ampliar seu potencial com uso de ferramentas de *Groupware*

por meio da inclusão do conhecimento de forma descentralizada, onde cada membro da organização pode contribuir com publicações de interesses comuns. (LIMA et al., 2004).

Entre as vantagens que a *Intranet* oferece destacam-se: possibilita maior aproveitamento da inteligência da organização, pois permite aos usuários criar, acessar e distribuir informações facilmente; contribui com as novas tecnologias possibilitando a externalização do conhecimento tornando explícito, o conhecimento tácito. *Intranets* são projetadas para serem redes abertas, seguras e internas, cujo *software* de navegação fornece acesso fácil do tipo apontar e clicar para usuários finais acessarem informações em multimídia em *site* de rede interna; alcance mundial na organização como um todo; acesso por meio de Guia fácil e interativo via navegação de rede; acesso, *software* e *hardware* de baixo custo; transferência de arquivos padronizados; criação padronizada de documentos, é executável em todas as plataformas, reduz custos com papel, impressão, *marketing* e vendas; aumenta a produtividade via acesso rápido à informação e colaboração mais fácil.

### **- Internet**

Na gestão do conhecimento, a *Internet* vem servindo como base para diversos programas e ambientes que propiciam a captação, o armazenamento e principalmente a difusão dos conhecimentos, impondo novas formas de organização que incluem desde os relacionamentos mais próximos com fornecedores e clientes até a integração virtual da empresa com outras entidades.

De acordo com Castells (2000, p.181) “[...] a comunicação *online* e a capacidade de armazenagem computadorizada, tornaram-se ferramentas poderosas no desenvolvimento da complexidade dos elos organizacionais entre conhecimentos tácitos e explícitos”. Assim, “a *Internet* é uma *meta-network* internacional de redes colaborativas do tipo multiprotocolos, interconectadas, que suportam a colaboração entre milhares de organizações” (GRANGER; SCHOREDER *apud* PEREIRA, 2002, p.162). A *Internet*, “rede das redes”, vem conquistando espaço na classe empresarial, estimando-se que praticamente todo tipo de atividades esteja descobrindo seus benefícios significativos.

Na *Internet* têm-se os grupos de discussão como uma ferramenta importante de aprendizado e criação de conhecimento, cuja interatividade faz a diferença, permitindo às pessoas obterem informações; tirar dúvidas em tempo real; aprender em grupo por meio de questionamentos e percepções diversas, inevitavelmente concorrendo tanto para o desenvolvimento de novos conhecimentos para a empresa como para sua difusão. Já por meio das *homepages*, as empresas podem ir além da comercialização de produtos, realizando pesquisa e estabelecendo canais diretos com os clientes, os quais, além de fidelidade, trazem consigo, embutidos nas reclamações, elogios e pedidos, conhecimentos úteis acerca das suas necessidades e desejos com relação à empresa.

Assim, baseando-nos em Pereira (2002), destacam-se entre suas vantagens: serve de suporte para outras ferramentas tecnológicas facilitando a cooperação e a criação de redes de informação; serve como base para programas e ambientes que propiciam a captação, o armazenamento e a difusão dos conhecimentos por meios de terminais *online* favorecendo a interação dos indivíduos colaborando com a criação do conhecimento; representa um sistema de

organização que revoluciona os processos, diminui barreiras entre biblioteca, usuários e fornecedores; possibilita que a pesquisa de um assunto traga resultados de todo o sistema; permite a inclusão de corretores ou bibliotecários para localizar material de relevância e qualidade; fornece o serviço de grupo de discussão; importante para o aprendizado e criação do conhecimento; facilita a comunicação inter-organizacional, *sites* interativos na rede, *e-mail*, BBSs, grupos de discussão, áudio e videoconferência e outros dispositivos da Internet que permitem a pesquisa, solicitação, disseminação e compartilhamento de informações comerciais internas e externas, fazendo com que pessoas e membros de diferentes organizações em diferentes locais, trabalhem juntos.

### - Extranet

São redes que conectam alguns dos recursos *Intranet* de uma empresa com outras organizações e indivíduos. As *extranets* permitem, por exemplo, que os clientes, fornecedores, subcontratados, consultores e outros, acessem o site de rede *intranet* relacionados a bancos de dados de outras empresas. As organizações podem estabelecer *extranets* privadas entre elas, ou utilizar a Internet como parte das conexões de rede. Tornar mais fácil a clientes e fornecedores o acesso aos recursos da *Intranet* do que os métodos anteriores, facilitando um processo *online* e interativo de desenvolvimento de produto e um processo voltado para o cliente que pode levar mais rápido para o mercado, produtos melhores projetados. Pode ser definida como uma “rede que combina os protocolos *Transmission Control* e internet, interligando funcionários, clientes, fornecedores e outros parceiros comerciais de uma organização” (PEREIRA, 2002, p.168).

Dentre as vantagens da *extranets* destacamos a agilização da transmissão de dados, descentralizando atividades, transferindo competências da organização, organiza a combinação do conhecimento, passando segurança aos envolvidos que formam a rede.

### b) Data Warehouse

*Data Warehouse* é um grande “armazém de dados” onde estão os dados dos mais diversos sistemas que podem ser interligados e requisitados pelos usuários da organização de forma flexível, contendo um conjunto de programas que extraem dados do ambiente ou dados operacionais da empresa, formado por uma grande quantidade de dados que mantêm os sistemas atualizados. Podem armazenar informações sobre assuntos/temas específicos; os dados podem ser apenas para leitura, não podendo ser atualizados pelos usuários. (CADDAH NETO, 2005).

Tem sido incorporado ao *data warehouse* ferramentas de busca de informações como o *data mining*. Este fornece memória à organização

[...] são *softwares* desenvolvidos com base em técnicas de inteligência artificial, que vasculham os dados em busca das informações que podem ser de interesse, de acordo com os critérios predeterminados” (OLIVEIRA, 1998 *apud* ALMEIDA, 2002, p.178).

Ou seja, “[...] é a exploração e a análise de grandes quantidades de dados para descobrir modelos e regras significativas” (ALMEIDA, 2002, p.178).

Para uma aplicação específica, as organizações podem empregar os *data marts* que, ao contrário da *data warehouse*, fornece informações de toda a organização, encontra informações necessárias a uma unidade ou função específica. Santos e Aranha (2000) destacam a implantação do projeto *data marts* e *data warehouse* na biblioteca Karl A. Boedecker, localizada na Fundação Getúlio Vargas, mostrando que é possível a implantação desta ferramenta em uma biblioteca universitária.

As vantagens da ferramenta *data warehouse*, considerando Almeida (2002), são: reúne em um grande banco de dados com todos os registros sobre a organização; associado á ferramentas de busca (OLAPs e *data minings*), obtém informações relevantes e integradas que geram conhecimento; permite ao dirigente desenvolver uma visão holística da organização favorecendo a uma tomada de decisão com maior segurança; possibilita que as decisões sejam tomadas com base em informações e conhecimentos da organização ao armazenar dados associando-os a um período de tempo em que ocorreram, cria-se um histórico de desempenho organizacional podendo ser utilizado para compreender o passado e predizer comportamentos futuros; algumas respostas passam a ser visualizadas em poucos minutos; um de seus recursos a análise multidimensional permite ao usuário acessar o sistema a partir de qualquer dimensão; faz cruzamento de dados desconexos por meio de ferramentas de buscas gerando respostas rápidas, que associado ao *data mining* faz mineração correlacionando os dados.

### c) Workflow

*Workflow* em português significa fluxo de trabalho, conhecida genericamente como uma tecnologia para trabalho em grupo, é uma ferramenta que possibilita um trabalho integrado, cooperativo e ativo. (DUARTE; SZOSTAK, 2000).

Fluxo de trabalho é o caminho mapeado de algum processo de trabalho, com base em regras que dão suporte ao processo empresarial. Os sistemas de fluxo de trabalho estão associados ao gerenciamento de atividades e projetos, que ajudam os trabalhadores do conhecimento a colaborarem para realizar e administrar atividades estruturadas em um processo empresarial apoiado no conhecimento.

Compreende o método e o conjunto de *softwares* para automatizar e organizar o fluxo de documentos numa organização, pondo em fila, com flexibilidade, *e-mails*, memorandos, relatórios e autorizações. Essa ferramenta tecnológica possibilita a captação da “inteligência” de um determinado processo através de geração, controle e automatização deste. “É a tecnologia que possibilita automatizar processos, racionalizando-os e potencializando-os por meio de dois componentes: organização e tecnologia” (CRUZ, 1998 *apud* PEREIRA, 2002, p.166). Sistematiza o fluxo de documentos facilitando o conhecimento com a democratização de rotina, expondo avaliações e críticas dos envolvidos. *Workflow*, de forma mais abrangente, é um tipo de Sistema de Informação.

Essa tecnologia, de acordo com Setti (2000), vem emergindo como viabilizadora das mudanças nas corporações, pois se diferencia quando codifica, aplica regras, processos e melhores práticas, tornando-se a base para a integração de aplicações existentes e de novas aplicações. O autor cita, dentre essas aplicações, processos específicos envolvendo áreas da Tecnologia da Informação, como Sistemas Integrados de Gestão Empresarial (ERP), Comércio Eletrônico e Gerenciamento das Relações com Clientes (CRM).

Considerando que os sistemas de *Workflow* são projetados para automatizar processos, nesse sentido, podem e devem ser aplicados como ativo diferencial na conversão do

conhecimento tácito em explícito, proporcionando automação de processos e facilitando o fluxo de trabalho.

#### **d) Groupware**

*Groupware* é o nome dado ao uso das tecnologias de informação como suporte ao trabalho em grupo, tais como reuniões e trabalhos de equipes a distância” (TORRES, 1995 *apud* PEREIRA, 2002, p.166). É um *software* que ajuda grupos a trabalharem juntos na execução de tarefas. Suportam a colaboração por meio de correio eletrônico, grupos de discussões e bancos de dados, agendamento, gerenciamento de tarefas, conferências com dados, áudio e vídeo etc.

Refere-se aos grupos de trabalho e nos sistemas colaborativos permitem pessoas se comunicarem umas com as outras, co-operando sobre projetos e compartilhando informações e conhecimento, independentemente da localização e do momento. Facilitam a comunicação informal, a automatização e a redução do tempo na realização das tarefas, permitindo a realização do trabalho em equipe de maneira mais eficaz, eficiente e criativa. *Groupware* também pode ser visto como uma coleção de *softwares* computacionais, funcionários e processos de trabalho numa organização, que deve estar sempre operando em harmonia. Se uma das partes deste tripé falhar, por exemplo, se alguns funcionários utilizam e outros não, o *Groupware* não dará o retorno esperado (LIMA; SICSÚ; CABRAL, 2004).

A utilização de sistemas de *Workflow* e *Groupware* possibilita a redução considerável do uso de papel, por meio do gerenciamento de documentos eletrônicos, ou mesmo de processos usualmente manuais realizados de forma eletrônica. Identificando os processos da organização, os mesmos podem ser estruturados passando a serem realizados por meio eletrônico através de aplicações integradas aos sistemas legados que agilizam e facilitam o processo. (LIMA; SICSÚ; CABRAL, 2004).

#### **e) GED/EED**

Significa gestão eletrônica de documentos ou edição eletrônica dos documentos que reagrupam informações, facilitando seu arquivamento, acesso, consulta e difusão, tanto em nível interno como externo. As tecnologias de GED estão maduras, isso devido à evolução nos *hardware* e *software*, facilitando assim a aplicação do GED em qualquer organização (ANDRADE, 2005). O GED promove a automação do ciclo de vida dos documentos, provendo um repositório comum, o qual possibilita capturar, armazenar e indexar documentos de qualquer formato/suporte físico (texto, imagens, páginas html, documentos escaneados, formatos multimídia).

Deve também assegurar a integridade e reutilização do documento, integração e escalabilidade. (ANDRADE, 2005). Os objetivos de um sistema para gerenciamento de documentos incluem: melhorar a velocidade dos processos da empresa (*workflow*); reduzir custos dos processos; produzir documentos que comunicam seu conteúdo mais efetivamente; reduzir custos de produção de documentos; melhorar a importância dos documentos recebidos por um indivíduo, isto é, dar a informação certa para a pessoa certa; reduzir custos para obter documentos solicitados. (ANDRADE, 2005).

## **4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

### **4.1 Características da pesquisa**

A escolha do ambiente onde se realizou a pesquisa, a caracterizam quanto ao delineamento, como estudo de campo, que corresponde à coleta direta de informação no local que acontecem os fenômenos. Quanto à natureza caracteriza-se como pesquisa de abordagem qualitativa. Objetiva, também, uma vez existindo, descrever as variáveis que identifiquem as práticas de organizações do conhecimento na Biblioteca em estudo, conforme as dimensões do Modelo de Organização do Conhecimento apresentado por Angeloni (2002), especificamente referente à dimensão tecnologia, adotado como parâmetro, caracterizando a pesquisa como descritiva.

Pesquisa descritiva segundo Gil (1999, p. 44) “... salientam-se aquelas que têm por objetivo estudar as características de um grupo”. “Têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis”.

### **4.2 Campo da pesquisa**

A pesquisa foi realizada na biblioteca Central do Instituto Paraibano de Educação (UNIPE).

### **4.3 Sujeitos de pesquisa**

Definiram-se como sujeitos, os bibliotecários responsáveis pelos setores, que apresentaram os serviços e foram responsáveis pela assistência ao estagiário realizada na Biblioteca durante todas as fases do estágio supervisionado. Geralmente, esses gestores são considerados detentores do conhecimento tácito devido às seguintes características: de profissionais formados em Biblioteconomia, gestores dos setores e colaboradores antigos na instituição. Todos os sujeitos foram apresentados pela dirigente da biblioteca, por ocasião da visita aos setores.

### **4.4 Instrumento de coleta de dados**

Foi adotada a técnica da observação simples ou observação não-participante. Segundo GIL (1999) por observação simples entende-se aquela em que o pesquisador, permanecendo alheio à comunidade, grupo ou situação que pretende estudar, observa de maneira espontânea os fatos que aí ocorrem. Para certificar a credibilidade das observações solicitamos aos profissionais responsáveis por cada setor analisado que conferissem as anotações para validar os dados coletados com o instrumento de pesquisa adotado.

### **4.5 Definição da análise dos dados**

Na análise qualitativa foram feitas citações diretas das frases que constatarão indicadores que caracterizem as práticas de GC identificadas com a aplicação da observação. Os dados coletados estão apresentados em forma de quadros, registrando-se as categorias e seus respectivos indicadores.

## 5 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Em sintonia com os objetivos propostos na pesquisa, os fundamentos teóricos e os procedimentos metodológicos delineados visando analisar a adoção de tecnologias de informação que facilitam o uso do conhecimento na Biblioteca em estudo, buscamos identificar o fluxo dos serviços que são realizados com uso ou não de tecnologia, mapeando dessa forma as ferramentas adotadas, para possibilitar a proposição do uso das mesmas quando identificada a necessidade.

### 5.1 Resultados obtidos com as observações realizadas

Para possibilitar o levantamento dos dados por ocasião das visitas aos setores previstas no estágio supervisionado, elaboramos um quadro contendo as variáveis necessárias para atender aos objetivos da pesquisa, além das práticas realizadas em cumprimento ao programa do estágio.

Seguindo a estrutura organizacional da Biblioteca apresentada no capítulo 5 que focaliza sua trajetória e características atuais, registramos as anotações nos seguintes quadros, em conformidade com os setores existentes em real funcionamento, caracterizando a estrutura informal paralela. Diretoria, responsável pelo planejamento, execução e melhoramento das ações traçadas na organização, é formada pela gestora da organização e uma auxiliar/secretária. Todos os serviços de aquisição de material bibliográfico, *marketing*, organização de eventos, tomadas de decisão para organização dentre outros, partem da Diretoria.

#### I - Unidade de Formação e Desenvolvimento de Coleções

a) **Setor de Aquisição** - o serviço de aquisição de material documental é realizado pela Diretoria geral da Biblioteca tendo em vista a escassez de bibliotecários. No Quadro 1 apresentamos as anotações e sugestões que observamos durante as explanações.

Fluxo dos serviços	Ferramentas adotadas	Sugestões do uso de ferramentas
<p>-Solicita-se às coordenações dos cursos listas contendo todo material desejado;</p> <p>-Chegando as listas abre-se um processo com o pedido da compra;</p> <p>- Através de um banco de dados, onde consta o cadastro dos fornecedores são selecionados vendedores para fazer cotação;</p> <p>- Os pedidos são feitos por telefone e as listas são enviadas por fax;</p> <p>-A negociação e acompanhamento do pedido para os fornecedores são feitos através do telefone e, ocasionalmente, utiliza-se e-mail;</p> <p>-Ao receber o material, faz-se a conferência e é levado para o setor técnico, passando uma lista com as novas aquisições para o setor de referência.</p>	<p>Existe um computador ligado <b>em rede</b>;</p> <p>A <b>Internet</b> é utilizada para contato com fornecedores e funcionários.</p>	<p>O <b>Workflow</b> é uma ótima ferramenta para a realização das compras, e todo processo de compra se daria através das redes <b>intranet e extranet</b>. O processo seria acompanhado por todos os interessados no pedido.</p> <p>A aplicação do <b>GED</b> neste setor trará um controle maior nas compras e arquivamento dos pedidos, facilitando assim o acondicionamento, segurança e acessos aos documentos.</p> <p>- O uso de <b>intranet, extranet e internet</b> para contato com os fornecedores, coordenador de curso e colaboradores.</p>

Quadro 1- Setor de Aquisição

Fonte: Pesquisa direta, 2005

Considerando o fluxo dos serviços e as ferramentas tecnológicas já adotadas – internet - para sua realização sugerimos o uso de **Workflow, intranet, extranet, internet e GED** conforme as aplicações apresentadas no (Quadro 1) correspondente.

Os mesmos procedimentos foram feitos nos devidos setores da organização: Setor Técnico; Setor de Periódicos e Produção Científica; Setor de Referência; Setor de Empréstimo; Setor de Consulta / Pesquisa Local / Videoteca; Núcleo de Estudo do Docente e Discente.

Comparando a proposta de uso de ferramentas tecnológicas apresentada por Angeloni (2002) e os resultados de pesquisa que precederam e originaram a pesquisa em pauta, em que esta Biblioteca fazia uso apenas de ferramentas para colocar a organização em rede, as observações realizadas foram surpreendentes e apresentaram uma outra realidade na qual outras ferramentas são adotadas mas não foram informadas na primeira aproximação.

Ao condensar os dados coletados setor por setor durante a realização do estágio supervisionado e com a validação dos profissionais responsáveis por cada um deles, foi possível visualizar o seguinte panorama:

<b>Proposta do modelo mapeado – variáveis</b>	<b>Ferramentas adotadas por setor e serviços</b>	<b>Ferramentas sugeridas por setor e serviços</b>
Redes – Internet	SIM	SIM
<i>Workflow</i>	SIM	SIM
<i>Data warehouse*</i>	NÃO	SIM
<i>Groupware</i>	NÃO	SIM
GED/EED	NÃO	SIM

Quadro 8 - Uso de ferramentas tecnológicas e sugestões para sua adoção na Biblioteca Universitária

\*Dependendo das condições financeiras da instituição.

Comparando o modelo de Angeloni (2002) organização da era do conhecimento em forma de átomo representado aqui apenas a dimensão tecnologia com os dados obtidos na pesquisa, o átomo fica apresentado da seguinte forma na Figura 3, mostrando nas partes escuras o que já está sendo utilizado na organização estudada, e, sem preenchimento, o que ainda não foi implantado.

Figura 2 – Tecnologia da Informação usada na Biblioteca do UNIPÊ  
Fonte Pesquisa direta, 2005

Observando os resultados anteriormente registrados (Quadro 8 e Figura 2), que expõem a proposta do modelo estudado, as ferramentas de Tecnologia da Informação adotadas pela Biblioteca e as sugestões para uso em cada um dos serviços apresentados nos conduzem às considerações finais.

## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em conformidade com os objetivos propostos na pesquisa, ao analisar a adoção de tecnologias de informação que facilitam o uso do conhecimento na Biblioteca do UNIPÊ foi possível identificar o fluxo dos serviços que são realizados com uso ou sem uso de tecnologias. Mapeando as tecnologias propostas no modelo apresentado por Angeloni (2002) cabe-nos propor a adoção das ferramentas no desempenho das atividades.

Comparando a proposta original, que é formada pelas ferramentas, a saber, Redes, *Data Warehouse*, *Workflow*, *Groupware* e GED (Figura 1), a biblioteca adota a *intranet*, no referente às redes, e a ferramenta *workflow*, com resultados obtidos e representados na Figura 2. Tendo em vista estes resultados apresentamos uma proposta – em formato de CD ROM – mais acessível,

que reflete a realidade ambiental do campo de estudo em sintonia com os recursos humanos, físicos, financeiros e tecnológicos da instituição mantenedora.

Figura 3 – Proposta para adoção de ferramentas tecnológicas  
Fonte Pesquisa direta, 2005

Certamente o estudo realizado oferecerá ao gestor um resultado concreto para intensificar o uso da Tecnologia da Informação no aproveitamento do conhecimento. Propomos a possibilidade de aplicação em bibliotecas universitárias rumo as organização da era do conhecimento, as seguintes ferramentas tecnológicas:

**Redes** – Em redes temos a **Internet**, considerada a mãe das redes, sua implantação pode realizar trabalhos como o *marketing* do acervo, o serviço de referência virtual, empréstimo, devolução, recuperação seletiva da informação, disseminação seletiva de informação, criação de biblioteca virtual, disponibilização de informação eletrônica, informações gerenciais sobre a biblioteca, correio-eletrônico, serviço de alerta, grupo de notícias ou discussões, acesso a bases de dados *online*, cooperação entre bibliotecas e redes de bibliotecas. É necessária adesão conjunta de todos os setores e seus responsáveis, facilitando assim o compartilhamento das informações e conhecimento, bem como dar um melhor treinamento e orientação aos setores sobre a utilização da Internet. Esta seria a sugestão propícia para a organização, além do que reduziria o custo com a comunicação externa entre fornecedores, colaboradores e gestores da área de interesse.

A **Intranet** - Ferramenta voltada para o compartilhamento interno de informações e procedimentos relativos aos colaboradores e suas atividades. Como rede interna de comunicação entre os setores da biblioteca possibilita os seguintes benefícios: permite a visão sistêmica, uma vez que na *Intranet* está refletida a estrutura da biblioteca. Facilita a identificação de pessoas e sua alocação. Permite o acesso a informações internas. Aderindo-se a essa ferramenta, a comunicação fluirá mais rapidamente entre os colaboradores e gestores. Portanto, sugerimos que seja implantada essa ferramenta em todos os setores da organização e outras redes.

A ferramenta **Extranet**, ferramenta que facilita e permite o compartilhamento de informações entre biblioteca/fornecedor, biblioteca/cliente, biblioteca/biblioteca, formando um sistema. Imprescindível no setor para o processo de aquisição e permuta e viável pelo seu baixo custo nas organizações e transmissão dos dados, podendo ser implantada nos setores que mais têm contato com fornecedores como Aquisição e Periódicos. Assim, resultaria em um baixo custo na

comunicação e transmissão, melhor controle e acesso aos dados. Com o estudo de outros tipos de redes, assim adotaria as que mais atendessem as necessidades da organização.

**Fluxo de trabalho** - Ferramenta para facilitar a rotina; processo de aquisição de documentos e processos técnicos, permitir a reunião dos fluxos passando a constituir o manual de serviços. Notamos que em alguns setores o fluxo de trabalho já é realizado por meio da tecnologia. Setores como Empréstimo e Referência, precisam de um melhor treinamento nas áreas envolvidas e a implantação nos setores que ainda não automatizaram o fluxo de trabalho, o que seria de grande importância para o controle e o acesso as informações quando solicitadas para consulta.

**Trabalho em Grupo** – De grande importância para aquisição de novas informações, essa ferramenta facilita o trabalho em grupo entre bibliotecas e/ou bibliotecários cooperantes que queiram formar um sistema de compartilhamento em rede. Podemos sugerir algumas ferramentas para o trabalho em grupo: o MIRC para o colaborador da própria instituição e sua comunicação interna; a ferramenta *Messenger* para adquirir e melhorar a comunicação externa entre gestores, colaboradores e fornecedores da área e procurar grupos já existentes na área de biblioteconomia, administração e tecnologia da informação. Seria também um meio de reduzir custos com ligações e comunicação entre fornecedores, colaboradores e companheiros da área de biblioteconomia e administração interna.

**Banco de Dados** – De vital importância, permite armazenamento de dados gerados pela organização, com o auxílio do *Data Mining* que é ferramenta mineradora do Grande Banco de Dados. Ao ser adotado na organização estudada, poderia traçar o perfil dos usuários, fazer atendimento personalizado aos clientes; auxiliar na tomada de decisão no processo de desenvolvimento das coleções, ajudar na decisão em priorizar o processo técnico, permitir identificar os horários de mais frequência aos serviços possibilitando remanejamento de pessoal (rodízio). Deve ser Inserido no setor de Periódicos e Produção Científica. O Grande Banco de Dados poderia satisfazer às necessidades dos usuários e proporcionar agilidades na transmissão da informação, desempenhando o trabalho de fornecer a informação certa para o usuário certo. Assim, os gestores teriam acesso aos bancos de dados completos para auxiliar nas tomadas de decisões.

**Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED)** – Tendo como principal objetivo oferecer o gerenciamento eletrônico de documentos, essa ferramenta pode ser implantada em qualquer setor da organização, podendo ser usada na produção científica da Universidade a exemplo da organização de documentos (artigos, teses, dissertações, relatórios técnicos), e sua preservação facilitaria assim o manuseio e aquisição. Outra função é promover a perenidade de coleções de obras raras. No setor de Periódicos e Produção Científica facilitaria a consulta, no setor de multimídia seria de grande necessidade para o compartilhamento de documentos entre os usuários e instituições. No setor Técnico e no setor de Aquisição traria maior controle e segurança na conservação e disseminação dos dados produzidos. Diante do que foi oferecido como sugestão, realizar um treinamento para os colaboradores e responsáveis pelos setores trará um maior benefício na aplicação das respectivas ferramentas e sua implantação na organização.

Com base na fundamentação teórica levantada neste trabalho e as observações realizadas durante a pesquisa, podemos destacar uma série de observações:

- A organização estudada é uma verdadeira base para adquirir informações e aprimorar a aprendizagem, não só para os cursos oferecidos na própria instituição como Administração e Ciência da Computação, mas também para outros cursos oferecidos nas outras instituições de ensino.
- Reconhecendo a impossibilidade de se ter um super profissional, aquele profissional que domina todas as áreas, o surgimento de parcerias entre os cursos seria de grande avanço para a organização.
- O curso de Ciência da Computação poderia entender, aprimorar e ajudar o sistema de tecnologia da informação da Biblioteca, onde deveria haver um laboratório particular e atualizado, propondo aos alunos uma verdadeira fonte para praticar e associar a parte teórica, fazer parceria entre alunos e os bibliotecários, podendo surgir novas ferramentas para facilitar a informação para os usuários.
- O curso de administração forneceria a base para entender as mudanças na organização, desenvolvendo trabalhos e estudos, assessorando a decisão da gestora na biblioteca, inclusive no planejamento de sistemas de informação gerenciais.

Contando com a colaboração das áreas mencionadas, a biblioteca poderia avançar na implantação de Tecnologia da Informação.

Enfim, evidencia-se a necessidade de maior (re)conhecimento das ferramentas indicadas para sua adoção no ambiente estudado, tendo a análise demonstrado que o uso das tecnologias propostas é possível na realidade da Biblioteca Central do Instituto Paraibano de Educação para criação, disseminação e uso do conhecimento organizacional.

### ***ADOPTION OF TECHNOLOGIES THE FACILITATE TO THE USE OF KNOWLEDGE IN THE LIBRARY OF THE UNIPÊ***

#### ***Abstract***

*This study presents results of a research about the information technology area, according to the recommendations of the theoretical approaches that deal with the organizations of the knowledge time. It considers the university library as an organization that gathers informations and knowledge which should be available by technologies that can enable the access, as well as the usage and generation of new kinds of knowledge. In order to be characterized as such it is emphasized that those organizations must manage the “dimension technology” attempting to collect, store, generate and share the knowledge, causing to democratize it. It has as objective to analyze the adoption of information technologies that can facilitate the use of the knowledge in the Library of the University Center in João Pessoa (UNIPE), mapping the technological tools proposed by Angeloni (2002). Methodologically, the research is directed as a field study of an exploratory and descriptive kind and qualitative approach. The subjects that were adopted were the librarians in charge of the areas that presented the services during the supervised probation period, professionals who are considered the key-persons in the library considered as possessors of the implicit and organizational know-how. The instrument used to collect data constituted the non participant observation, registered in a fieldwork whose notes were validated by the informers. The results indicate that the library studied adopts the technological tools like internet, characterizing the use of networks and workflow to promote the communication . It evidenced the necessity of a major knowledge of the tools which were indicated for its utilization in the environment studied. Facing the*

*viability of the use of tools which were mapped we show a more accessible proposal, considering the resources of the institution as an integrated system.*

**Key-words:**

**UNIVERSITY LIBRARY  
INFORMATION TECHNOLOGY**

**REFERÊNCIAS**

ALMEIDA, Mário de Souza. Gestão do conhecimento e *data warehouse*: alavancagem no processo decisório. In: ANGELONI, Maria Terezinha. **Organizações do conhecimento**: infraestrutura, pessoas e tecnologia. São Paulo: Saraiva, 2002. Cap.11, p.172-184.

ANDRADE, Marcos Vinícius Mendonça. **Gerenciamento Eletrônico da Informação**: ferramenta para a gerência eficiente dos processos de trabalho. Disponível em: <<http://www.ndc.uff.br/textos/gei.pdf> >, Acesso em: 12 de jun. 2005.

ANDRETTI, Cristiani Regina; COELHO, Márcia Regina; MARQUES, Patricia Becker. Gestão do Conhecimento: a mágica da evolução organizacional: a experiência de um sistema de bibliotecas. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 13., 2004, Natal. **Anais...** Natal: CD ROM, 2004.

ANGELONI, Maria Terezinha. **Organizações do conhecimento**: infra-estrutura, pessoas e tecnologia. São Paulo: Saraiva, 2002. 215p.

BEAL, Adriana. **Introdução à Gestão de Tecnologia da Informação**. 5. ed dez. 2003. Disponível em <<http://www.vydia.com.br>> Acesso em 15 de jul. 2005.

BOTELHO, Cristina Maria; NOVAIS, Eunice Silva de; INOUE, Mary Tomoko. Eficácia do uso do acervo da biblioteca central e das setoriais da Unviersidade Estadual de Ponta Grossa. In: \_\_\_\_\_. **Tecnologia e novas formas de gestão em bibliotecas universitárias**. Ponta Grossa: UEPG, 1999. p.85-100.

BUFREM, Leilah Santiago. Levantando significações para significantes: da gestão do conhecimento a organização do saber. **Ciência da Informação**, Florianópolis, n. esp., 1º sem. 2004.

CADDAH NETO, Elias D. A utilização do Data Warehouse na geração de informação para tomada de decisão. **Revista Brasileira de Contabilidade**. Ed CFC n.152 mar/abr 2005. p.1-35

CASTELLS, Manuel. A empresa em rede: a cultura, as instituições e as organizações da economia informacional. In: \_\_\_\_\_. **A sociedade em rede**, 4.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2000. Cap. 3, p. 173-221. (A era da informação: economia, sociedade e cultura, 1).

CHIAVEGATTO, Myrza Vasques. As práticas do gerenciamento da informação: estudo exploratório na Prefeitura de Belo Horizonte. In: ISKM/DM, 2000. **Anais...** Curitiba, PUCPR/CITS, 2000. 528p.

CUNHA, Murilo Bastos da. **Construindo o futuro: a biblioteca universitária brasileira em 2010. Ciência da Informação**, Brasília, v.29, n.1, jan./abr. 2000. p.71-89

COSTA, Paulo Eduardo de Carvalho; GOUVINHAS, Reidson Pereira. **Gestão do conhecimento: quebrando o paradigma cultural para motivar o compartilhamento do conhecimento dentro das organizações.** Disponível em: <<http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bte/bte.nsf.pdf>> Acesso em: 09 de ago. 2005.

CRUZ, Neves Elizabete da; LONGO, Rose Mary Juliano. Atuação do profissional da informação na gestão do conhecimento. In: ISKM, 2., 2001. **Anais...** Curitiba: PUCPR/CITS, 2001. 586p.

DAVENPORT, Thomas H.; PRUSAK, Laurence. **Conhecimento empresarial.** 5.ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998. 237p.

DUARTE, Denio; SZOSTAK, Ronaldo. A tecnologia WAP na Gestão do Conhecimento. In: ISKM/DM, 2000. **Anais...** Curitiba, PUCPR/CITS, 2000. 528p. \_\_\_\_\_. (coord.) et al. **A biblioteca universitária como organização do conhecimento: do modelo conceitual às práticas.** Relatório Parcial. João Pessoa, Departamento de Biblioteconomia e Documentação, 2004. Projeto de Pesquisa PIBIC/CNPq.

DUARTE, Emeide Nóbrega. **Análise da produção científica em gestão do conhecimento: estratégias metodológicas e estratégias organizacionais.** 2003. 300f. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa 2004.

\_\_\_\_\_. et al. Adoção de tecnologia como suporte para democratização do conhecimento: o “fazer desconhecido” nas bibliotecas. In **Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação 21.** Curitiba, 2005. 1CD-ROM.

\_\_\_\_\_. et al. De organização da aprendizagem à organização do conhecimento: a biblioteca universitária no contexto da gestão do conhecimento. In: INTEMPRES, 2004: **Workshop Internacional sobre Inteligência Empresarial e Gestão do Conhecimento na Empresa, 5.,** 2004. Recife, 2004. 1 CD-ROM.

\_\_\_\_\_. et al. De organização da aprendizagem à organização do conhecimento: do modelo conceitual à prática. In ENANCIB, 6 – **Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação.** Florianópolis, 2005. 1 CD-ROM.

DUDZIAK, Elisabeth Adriana; VILLELA, Maria Cristina Olaio; GABRIEL, Maria Aparecida. **Gestão do conhecimento em bibliotecas universitárias.** In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 11, Fortaleza, 2002. 1 CD-ROM.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999. 206p.

LIMA, Mávia Ferreira; SICSÚ, Abrahan Benzaquen; CABRAL, Ana Paula. Sistemas de Workflow e Groupware na Gestão do Conhecimento como Diferencial Competitivo. In: INTEMPRES, 2004: **Workshop Internacional sobre Inteligência Empresarial e Gestão do Conhecimento na Empresa**, 5., 2004. Recife, 2004. 1 CD-ROM.

McGEE, James; PRUSAK, Laurence. **Gerenciamento estratégico da informação**. Rio de Janeiro: Campus, 1994. 244p.

MILANESI, Luis. **O que é biblioteca**. São Paulo: Brasiliense, 1983. (Coleção Primeiros Passos, 94).

NEVES, Elisabete da Cruz; LONGO, Rose Mary Juliano. Atuação do profissional da informação na gestão do conhecimento. **Revista Biblioteconomia**, Brasília, v.23/24, n.2, p.161-172, Edição Especial. 1999/2000.

PEREIRA, Rita de Cássia de Faria. As redes como tecnologias de apoio à gestão do conhecimento. In: ANGELONI, Maria Terezinha. **Organizações do conhecimento: infraestrutura, pessoas e tecnologia**. São Paulo: Saraiva, 2002. cap.10, p.156-171.

RAMOS, Maria Etelvina Madalozzo. Por uma política de qualidade nos serviços de informação em bibliotecas universitárias paranaenses. In: \_\_\_\_\_. **Tecnologia e novas formas de gestão em bibliotecas universitárias**. Ponta Grossa: UEPG, 1999. p.9-44.

SANTOS, Ana Rosa dos; MANTA, Luciana Demétrio. O bibliotecário na sociedade da informação brasileira. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, Fortaleza, 2002. **Anais...** Fortaleza, 2002. 14p.

SANTOS, Erico Resende; ARANHA FILHO, José Espósito. **Implantação de Tecnologia da Data Warehouse em Bibliotecas com Uso de Tecnologia Adequada**. In: ENCONTRO DA ANPAD, 24, 2000. Florianópolis. Disponível em: <<http://www.adm.ufpa.br.messias/adm203/adi-444.pdf>> Acesso em: 28 Mar. 2006.

SETTI, Mariângela et al. Projeto businexpress: um workflow para web, modular e integrável. In: ISKM/DM, 2000. **Anais...** Curitiba, PUCPR/CITS, 2000. 528p.

STEWART, Thomas A. **Capital intelectual: a nova vantagem competitiva das empresas**. Rio de Janeiro: Campus, 1998. 280p.

SVEIBY, Karl Erik. **A nova riqueza das organizações: gerenciando e avaliando patrimônios de conhecimento**. Rio de Janeiro: Campus, 1998. 237p.