

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
ESCOLA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO  
ESPECIALIZAÇÃO EM ARQUITETURA E  
ORGANIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO  
JANETE CRISTINA LUCAS**

**BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS: ESTUDO, ANÁLISE E  
AVALIAÇÃO DE *SOFTWARE* NA RECUPERAÇÃO DE INFORMAÇÃO**

**BELO HORIZONTE  
2011**

**Janete Cristina Lucas**

**BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS: ESTUDO, ANÁLISE E  
AVALIAÇÃO DE *SOFTWARE* NA RECUPERAÇÃO DE INFORMAÇÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado à  
Universidade Federal de Minas Gerais como parte das  
exigências da Especialização Arquitetura e Organização da  
Informação (AOI).

Orientadora: Cintia Lourenço

**BELO HORIZONTE  
2011**

“Em um mundo em que as pessoas são cercadas de informações por todos os lados, não saber nada sobre certos assuntos pode ser tão importante para a saúde mental quanto o silêncio o é para a música”.  
(WURMAN, 2001).

## AGRADECIMENTOS

Aproveito este momento para agradecer a todos que direta ou indiretamente envolveram-se na minha vida e acolheram-me.

Agradeço em primeiro lugar a Deus pela minha vida, saúde e pela paz de espírito de poder ter meus pensamentos acolhidos em todos os momentos que preciso.

À minha família por ser incentivo, especialmente o meu pai (*sempre presente em mim*) por acreditarem na capacidade e perseverança de luta, busca e realização de meus sonhos.

Agradeço a Universidade Federal de Minas Gerais, aos coordenadores da Especialização prof. Jorge Tadeu e Prof<sup>a</sup> Gercina, a minha querida orientadora Prof<sup>a</sup>. Cintia de Azevedo Lourenço, pela oportunidade, confiança, partilha do seu vasto conhecimento e atenção despendida na elaboração deste.

Aos amigos que apoiaram e estiveram ao meu lado a comemorar minhas conquistas e a me aconselhar nas dificuldades.

A todos que mencionei ou por lapso esqueci, sintam-se MUITO AGRADECIDOS.

*“... a introdução dos computadores nas bibliotecas resultou em padronização, aumento da eficiência, cooperação e melhores serviços...”*

*(ROWEY)*

## RESUMO

A abordagem da pesquisa embasa-se no estudo de levantamento bibliográfico sobre *softwares* utilizados pelas bibliotecas universitárias de algumas instituições privadas de ensino, pretende-se, contudo identificar e demonstrar a importância dos sistemas utilizados e as possibilidades de melhorias na qualidade dos serviços oferecidos à comunidade acadêmica. O estudo indica também a importância da automação, para a recuperação da informação e através de escritos históricos foi possível compreender o processo de automação e catalogação no Brasil, bem como a sua necessidade e aplicação. Fontes de informação consultadas esclarecem que o sistema caseiro pode atender a demanda de serviços e exigências, em determinado período, necessitando mudança devido ao crescimento e importância da prestação de serviços aos usuários.

Palavras-chave: *Software* para bibliotecas. Mudança de sistema. Usuários. Recuperação da Informação.

## **ABSTRACT**

The approach underlies the research on the study of literature on software used by the university libraries of some private institutions, it is intended, however identify and demonstrate the importance of the systems used and the possibilities for improving the quality of services offered to the quality of services offered to the community academic. The study also indicates the importance of automation to information retrieval and through historical writings was possible to understand the process automation and cataloging in Brazil as well as their need and application. Information sources consulted state that the home system can meet the demand for services and requirements at any given time, necessitating changes due to growth and importance of providing services to users.

**Keywords:** software libraries. System change. Users. Recovery Information.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>08</b>
<b>2 HISTÓRICOS DA INFORMATIZAÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>2.1 O papel da biblioteca .....</b>	<b>12</b>
<b>2.2 Perfil da biblioteca universitária .....</b>	<b>14</b>
<b>3 A QUESTÃO DA ESCOLHA DO SOFTWARE .....</b>	<b>16</b>
<b>3.1 Necessidade ou vantagem na aquisição de um <i>Software</i> .....</b>	<b>19</b>
<b>4 RELATO DE CASO .....</b>	<b>20</b>
<b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>21</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>23</b>

## 1 INTRODUÇÃO

As bibliotecas, independente de seus tipos, são importantes centros de informação, cujo papel principal está vinculado aos profissionais da informação, com o objetivo de reduzir caminhos entre a informação e as pessoas, possibilitando a todos acesso à cultura e promoção do conhecimento (PRIMA INFORMÁTICA, 2003).

O sistema de informação e/ou a biblioteca, devem ter a finalidade de formar e desenvolver coleções, promovendo acesso a essas coleções, buscando satisfazer a necessidade informacional de seus usuários. Torna-se relevante ressaltar que é de suma importância compreender que o crescimento do acervo e o controle de entrada e saída de materiais bibliográficos exigem do profissional responsável, atenção aos recursos oferecidos. Dentro desse contexto, o sistema gerenciador utilizado deve oferecer serviços de qualidade aos usuários, além de seguir e se adaptar as tecnologias de informação nos serviços oferecidos pela biblioteca, conforme às necessidades e especificidades de sua clientela (CORTE et al., 1999; LUZ, 2005).

Fundamentando-se neste quesito, existem instituições de ensino universitário, que têm a necessidade de aplicar aos serviços oferecidos para seus usuários, uma base de dados com mais recursos e atualizações, direcionada a realidade acadêmica. Percebe-se que alguns apresentam com o tempo, perdas constantes e conflitos ao recuperar as informações operacionais e rotineiras, além da impossibilidade de gerar relatórios que demonstram: a estatística do acervo, reservas de obras on line, renovações, listas de títulos, exibição simplificada de históricos de títulos emprestados, sugestões e outros serviços fundamentais para usabilidade e acessibilidade da comunidade acadêmica, além de significativa importância para fornecimento de informações às comissões fiscalizadoras do Ministério de Educação (MEC).

Diante dessas dificuldades apresentadas, salienta-se a relevância da enfática missão das bibliotecas, cuja função é adaptar os paradigmas organizacionais e buscar as tecnologias disponíveis procurando condições que ofereçam melhorias na prestação de serviços. Dentro desse perspectiva, é importante que haja investigação e avaliação do *software*, quando do processo de informatização de um sistema de informação e/ou biblioteca. Alguns autores como, Corte et al. (1999, p. 242) esclarecem que não há um sistema ideal. Mesmo que a escolha seja a mais cautelosa, diante da visão da equipe responsável, algumas determinações podem não responder a todos os “requisitos funcionais (quais atividades serão realizadas) e de desempenho (quantas atividades serão atendidas e com que rapidez)”. A proposta da

mudança do *software* deve embasar-se num estudo minucioso sobre *softwares*, considerando critérios de avaliação e seleção que atenda as necessidades da instituição e de seus usuários, para tanto é necessário que os bibliotecários mantenham conduta profissional, assumindo a responsabilidade de quaisquer falhas futuras. Ademais, Café, Santos e Macedo (2001) contextualizam sobre os riscos de iniciativas e mudanças, fundamentadas em folhetos, expectativas pessoais, modismos e especulações aleatórias, sem comprovações, podendo gerar custos altos e riscos ao transmitir negativamente a qualidade do *software* adquirido

Estudos afirmam que não é tarefa fácil selecionar um *software* que atenda as exigências de uma determinada biblioteca, visto as inúmeras ofertas de *softwares* apresentadas no crescimento significativo de empresas que desenvolvem tais ferramentas (CÔRTE et al., 1999). De acordo com Café, Santos e Macedo (2001), os sistemas eram construídos atendendo as particularidades específicas de uma biblioteca, depois de algum tempo apareceram os *softwares* prontos para aplicação, não era mais a biblioteca quem ditava as suas necessidades, mas as empresas responsáveis pelo desenvolvimento do produto que ofereciam soluções prontas, capazes de informatizar a biblioteca como um todo. Porém estes pacotes demandavam adaptações, nem sempre fáceis de serem concretizadas, mas em contrapartida, possibilitavam que as bibliotecas menores pudessem adquirir pacotes mais acessíveis financeiramente, permitindo sua informatização.

Para desenvolver este estudo, alguns critérios do método estatístico elaborado pelas autoras já citadas (CAFÉ; SANTOS; MACEDO, 2001), serão utilizados como base.

A temática desta pesquisa é demonstrar por meio de fontes de informação, a importância da automação nas bibliotecas universitárias, identificando as dificuldades e facilidades, propondo melhorias, e identificando os aspectos positivos e negativos da mudança dos aplicativos usados, visando tratar e recuperar a informação, bem como a satisfação de seus usuários.

Propõe-se com isto, um estudo de natureza descritiva e qualitativa, por meio de revisão de literatura, sobre *softwares* de bibliotecas e recuperação da informação, visando contribuir para o melhoramento dos serviços oferecidos nas bibliotecas universitárias.

Segundo França e Vasconcellos (2009), a revisão da literatura é uma descrição do conhecimento existente sobre um problema ou pesquisa, nos quais pesquisadores selecionam literaturas para determinar um conhecimento sobre um ponto de interesse, proporcionando um contexto ao estudo que justifique a necessidade do mesmo.

Para desenvolvimento deste estudo, foram selecionadas fontes de informação como livros, artigos, teses de mestrados e trabalhos apresentados em eventos e outras pesquisas

relacionadas ao tema, escolhidos através de leitura sistemática, com análise dos dados e de acordo com a pertinência ao texto em construção, os descritores usados foram relacionados a *softwares* para bibliotecas, usabilidade, acessibilidade, dentre outros relacionados. Os resumos de todas as publicações foram avaliados minuciosamente.

Para desenvolver este estudo, alguns critérios do método estatístico elaborado pelas autoras já citadas (CAFÉ; SANTOS; MACEDO, 2001), serão utilizados como base. A temática desta pesquisa é demonstrar através de fontes de informação, a problemática da automação nas bibliotecas universitárias, identificando as dificuldades e facilidades, propondo melhorias e mudança de aplicativos usados, visando tratar e recuperar a informação, bem como a satisfação de seus usuários.

## 2 HISTÓRICOS DA INFORMATIZAÇÃO

Silva e Souza (2011) informam em escritos históricos que a automação em catálogos cooperativos, iniciou-se no Brasil em 1942, através do Serviço de Intercâmbio de Catalogação (SIC), na biblioteca do Departamento Administrativo do Serviço Público (DASP), aberto para todas as bibliotecas, bastando o envio de fichas catalográficas para participar deste serviço. Em 1947, a Fundação Getúlio Vargas (FGV) começou a participar do SIC, aperfeiçoando e distribuindo as fichas. O SIC, com o passar do tempo evoluiu, desligando-se do DASP e transferiu-se para o Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação (IBBD) atual Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT). Com o passar do tempo, algumas dificuldades interromperam o crescimento do SIC, mas aproximadamente em 1972, acontece uma oportunidade para resolver o problema, ocasionando em melhorias: surge o mecanismo de catalogação, embasado no modelo desenvolvido pela *Library of Congress*, denominado formato Machine Readable Cataloging (MARC). Prosseguindo com a catalogação cooperativa, este modelo foi adaptado no Brasil com o projeto de Catalogação Legível por Computador (CALCO) em 1973.

Diferentemente do caso norte-americano, em que o padrão MARC nasceu da necessidade de disponibilizar eletronicamente as informações provenientes de uma grande base de dados já preestabelecida, o CALCO originou-se como uma tentativa de reproduzir no Brasil a experiência internacional no intercâmbio de informações bibliográficas, sem que nenhum sistema existente pudesse imediatamente implementá-lo com essa função. A percepção dos seus proponentes - de que a existência de padrões preferencialmente moldados nos padrões internacionais vigentes possibilitaria ao Brasil queimar etapas no processo de modernização e integração de bibliotecas - foi prontamente percebida pelos profissionais que vinham desenvolvendo, sob os auspícios da Fundação Getúlio Vargas e de organismos governamentais de apoio à pesquisa, experiências pioneiras no campo da formação de bases de dados bibliográficas e intercâmbio de informações. (VASCONCELLOS, 1996, p.2).

O CALCO, foi desenvolvido por Alice Príncipe Barbosa, diretora do SIC. Na época, a proposta era possibilitar um simultâneo intercâmbio de informações entre bibliotecas, permitindo ainda que uma obra já catalogada não precisasse ser processada novamente por uma outra biblioteca, propondo uma dinâmica relação entre as bibliotecas. Dessa forma, o CALCO faz desenrolar nova etapa da catalogação cooperativa, possibilitando ao país grande avanço, tanto no quesito de informatização como em caráter de novas técnicas biblioteconômicas.

O CALCO teve algumas alterações, onde se preservou o formato inicial e a sua representação esquemática. Tais mudanças decorrido tempos, transformou o CALCO na Rede BIBLIODATA/CALCO, esta por sua vez, tornou-se pioneira no Brasil na criação de uma Rede de catalogação cooperativa. Em nova fase (1994 a 1996), a mudança ocorre no formato dos

registros bibliográficos, que passou de CALCO para USMARC. Em 2001, voltam-se os olhares principalmente, no desenvolvimento de um novo sistema para o gerenciamento do Catálogo Coletivo, visando à catalogação cooperativa on line. Destacam-se outros recursos, na intenção de aperfeiçoar a estratégia iniciada, como o desenvolvimento de uma interface para disponibilizar o Catálogo para pesquisa bibliográfica através da Internet e a criação de mais um curso à distância, o de AACR2R e Pontos de Acesso (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2001). A Rede, denominada inicialmente por REDE BIBLIDATA/CALCO, passa a ser Rede BIBLIODATA e atualmente, presta serviço a Catalogação Cooperativa e adota padrões e normas internacionais (MARC21 e AACR2) e disponibiliza os catálogos para as instituições através de CD-ROM ou via internet.

As bibliotecas que optarem na utilização do Catálogo Coletivo da Rede terão acesso às catalogações em formato padrão, no entanto ao localizar o registro que almeja catalogar, efetua-se uma cópia podendo incluir ou alterar com marcas locais. Não encontrando o registro do livro a ser catalogado, a biblioteca elabora a catalogação desse novo registro. Este registro será incorporado ao Catálogo Coletivo da Rede Bibliodata, ficando disponível para as outras bibliotecas participantes da Rede, facilitando assim este processo de catalogação. A Rede Bibliodata, permite através desta simultânea permuta colaborativa de informações, que as bibliotecas participantes, divulguem mais informações, de modo preciso e ágil por meio de dados e serviços, possibilitando o crescimento do país tanto cultural como econômico. O Catálogo Coletivo da Rede Bibliodata pode ser consultado via internet ou CD-ROM.

## **2.1 O papel do bibliotecário**

Anzolin (2009) e Côrte et al. (2002) esclarecem que as mudanças na economia e na sociedade, a explosão informacional, a competitividade, entre outras coisas, exigiram modificações precisas no papel das bibliotecas e dos profissionais que dela fazem parte. Ademais, as bibliotecas contribuem de modo significativo para construção do conhecimento humano, é necessário buscar transformações, possibilitando nova ordem de organização devido aos avanços tecnológicos, exigindo modificações aos serviços prestados, como registrar, recuperar e fornecer informações. Souto (2005) afirma que as mudanças constantes citadas neste contexto, exige que o profissional da informação modifique também seu perfil, praticando a gestão da informação, isto implica que deve ser atento e persistente nas atividades de busca, identificação, classificação e disseminação de informações, independente

do formato e meio que se encontram, para assim atender as exigências rotineiras das bibliotecas, bem como a demanda de seus usuários.

O aparecimento dos recursos eletrônicos como, catálogo *on line*, reservas, renovações, bases de dados bibliográficas e a capacidade de selecionar a informação em formatos diversos, disponível também na internet, transformaram a gestão das bibliotecas universitárias em desafios grandiosos, principalmente ao referir-se à qualidade e capacidade dos serviços oferecidos, considerando principalmente os recursos que armazenam e disponibilizam as informações aos seus usuários (VOLPATO, 2002).

Esse cenário exige do profissional da informação uma sutileza e maior observação para o tratamento, recuperação e disseminação dos serviços. Nota-se com tudo isso que, a automação dos serviços de informação surge como curinga, exigindo que os sistemas de informação se aperfeiçoem e cresçam, modificando os acessos e uso da informação; e, posteriormente a incorporação de redes nacionais e internacionais, com as bibliotecas virtuais e digitais (ANZOLIN, 2009).

Ohira e Prado (2002) relatam que ainda geram especulações quanto às definições de biblioteca virtual e biblioteca digital, nos estudos publicados, tanto nacionais quanto internacionais que abordam os termos com denominações diferentes.

Logo bibliotecas virtuais, são serviços especializados que reúnem num único espaço virtual informações dispersas, capturadas na Internet e em outros ambientes, que são integradas e dispostas de acordo com normas, padrões, metodologias e tecnologias comuns, organizadas em forma de base de dados e disponibilizadas na Internet. (ANDRADE; BARÚNA, 2002, p. 1).

Biblioteca digitais, “são serviços de informação cujos conteúdos estão originalmente em forma eletrônica e são acessados local ou remotamente por meio de redes de comunicação”. (ANDRADE; BARÚNA, 2002, p.2). Contudo, a qualidade da informação é mais importante do que a quantidade e abrangência (SOUTO, 2005).

## **2.2 Perfil da Biblioteca Universitária**

Conforme Pinheiro (2003) toda biblioteca independente de sua tipologia, seja escolar, universitária, especializada, pública ou nacional, precisa de uma organização adequada, devendo cumprir seu papel engajada nas suas atividades de trabalho. Tudo isso em um nível satisfatório para a instituição, conforme padrões exigidos pelas comissões do Ministério da Educação e Cultura (MEC) e para oferecer ao seu usuário informações (nos diversos suportes)

necessárias aos seus estudos, pesquisas, cultura e lazer; e aos profissionais da informação, no tocante à tomada de decisões para atingir os objetivos pretendidos.

Salort e Machado (2011) atribuem às bibliotecas universitárias, um diferencial de importância por serem mediadoras de serviços no âmbito acadêmico atuantes na capacitação de todos os envolvidos no processo de ensino, pesquisa e extensão, possibilitando-lhes autonomia diante de suas necessidades em todas as áreas do conhecimento, além de importantes disseminadoras de informações de diversificadas áreas do conhecimento. Entretanto, a inserção destas bibliotecas nas universidades, devem seguir os critérios de exigências da instituição, conforme finalidade e metas propostas.

Silveira (2009, p. 127), esclarece tal afirmativa e define:

As bibliotecas universitárias são agências sociais criadas para fomentar o alcance de atividades fim das universidades e que, portanto, devem se empenhar para alcançar objetivos e cumprir metas organizacionais e sociais relacionadas ao ensino, pesquisa e extensão. Em contrapartida, devem atender a expectativas de sua comunidade interna de trabalhadores, ou seja, de seu diversificado quadro de funcionários, de modo a favorecer a qualidade de vida e satisfação no ambiente de trabalho.

As bibliotecas devem ter comprometimento quanto a serem facilitadoras no tratamento e divulgação de informações codificadas, registradas e gravadas nos documentos que possam contribuir para a formação de uma sociedade mais esclarecida e atuante (TEIXEIRA; FARIAS FILHO, 2008). Torna-se fundamental oferecer produtos e serviços acessíveis aos usuários, isto implica principalmente os mecanismos de busca e recuperação da informação, o uso da linguagem nas interfaces dos sistemas oferecidos. É preciso ainda compreender a importância da disponibilização de ferramentas fáceis de manusear, conforme esclarecem Torres e Mazzoni (2004) a “acessibilidade é uma qualidade que se comprova a partir da satisfação de determinados requisitos.”

É preciso avaliar os recursos implantados, sendo necessário estipular valor, definir relevância, elaborar políticas, disponibilizar melhores serviços e oferecer uma informação eficiente aos usuários (ALMEIDA, 2005).

### 3 A QUESTÃO DA ESCOLHA DO SOFTWARE

Torres e Mazzoni (2004) complementam que os termos de acessibilidade e usabilidade interligam-se a qualidade e preocupação dos serviços oferecidos, tanto física quanto digitais, sendo direito do usuário que busca na instituição melhores e ágeis respostas, que definam suas buscas. A prestação dos serviços de uma biblioteca deve atentar-se a estes mecanismos de satisfação de seus usuários. A usabilidade deve ser vista como foco da satisfação de um público específico, neste caso, o usuário quer sempre um auxílio, e busca nas ferramentas oferecidas pelas bibliotecas um destino singular para localizar os resultados almejados. A acessibilidade se tornará um elo à usabilidade, desde que a segunda, através da base de dados, ofereça a clientela, serviços de interface limpa para que a sua utilização seja satisfatória e provenha êxitos esperados (TORRES; MAZZONI, 2004).

A universidade, enquanto fonte geradora e disseminadora do conhecimento, tem neste contexto uma relevância ainda maior, conforme nos aponta Cunha: Está claro que, à medida que um povo educado e com conhecimento se transforma no elemento-chave da prosperidade, segurança e bem-estar social, a universidade, nessa era de transformações rápidas, destaca-se como uma das mais importantes instituições do nosso tempo. (TEIXEIRA; FARIAS FILHO, 2008).

Corroborando com Lourenço (1998) uma biblioteca automatizada pressupõe que os profissionais da informação ofereçam melhores serviços à comunidade universitária, bem como a integração entre bibliotecas; contudo estes profissionais devem ser atentos às melhorias nas suas carreiras, buscando meios e condições para efetuarem especializações, como possíveis estratégias e interações ao sistema e seus usuários. Oferecendo assim, condições de uso e inovações dos recursos implantados, otimizando os serviços e produtos de informações da biblioteca (ALVES; VIDOTTI, 2006; LOURENÇO, 1998). Para tanto Almeida (2005) afirma que é importante melhorar as condições dos serviços oferecidos. Estudos prescrevem que ainda hoje, existem bibliotecas universitárias que utilizam aplicativos de informática desenvolvidos apenas por profissionais de informática da instituição, os denominados *softwares* “caseiros”. Estes são considerados por alguns autores, na maioria das vezes, opções com gastos de tempo e de dinheiro mais elevados, do que a aquisição de sistemas disponíveis no mercado (LOURENÇO, 1998).

Embora algumas vezes possa esclarecer que tais mecanismos atendem, conforme demanda, o patamar dos serviços prestados. Em contrapartida, não permitem a funcionalidade de itens essenciais para atender a demanda de serviços, apresentando falhas e conflitos na recuperação da informação, principalmente por não possuírem o compartilhamento com o

formato MARC21, dificultando ainda o processo de migração. Sistemas caseiros, geralmente disponibilizam recursos restritos, a citar:

- Não são aplicados os padrões e normas biblioteconômicas;
- Circulação de empréstimos e devoluções;
- Não apresenta módulos para renovação e reserva;
- Não adota o padrão MARC para catalogação, o que implicará uma migração criteriosa;
- Não recupera informações precisas com agilidade, tais como relatórios estatísticos do acervo, informações administrativas.

Conforme Café, Santos e Macedo (2001) cada biblioteca tem suas necessidades específicas, referindo-se ao tipo de sistematização. É preciso observar minuciosamente os níveis de serviços oferecidos aos usuários, bem como os mecanismos gerenciais destes serviços. Também é preciso criar iniciativas e oferecer mudanças. Nestas condições, enquanto intermediário da informação, o bibliotecário deve direcionar-se ao quesito de melhorias, estudo de sistemas e programas, que possibilitem usabilidade e acessibilidade, dos produtos e serviços da biblioteca.

Côrte et al. (1999) relata que com toda a transformação e inovação de tecnologias dos últimos tempos e a preocupação de acompanhar tais tendências, o mercado investiu e apostou na criação de *softwares* para automação de bibliotecas. Dentre tantas opções, selecionar programa gerenciador de serviços automatizado significa na atualidade, uma preocupação maior com serviços prestados pelas bibliotecas, voltando-se para a elaboração de uma nova conduta de serviços e eficácia no tratamento e recuperação da informação.

Assim, este estudo, visa pesquisar resultados já encontrados para a escolha de um *software* para automação de bibliotecas, com a intenção de aprofundar e argumentar a importância de uma ferramenta que possibilite maior interação com usuários da biblioteca. Pretende-se localizar e identificar requisitos indispensáveis e desejáveis que o *software* deva possuir para o processo de automação das bibliotecas, devendo analisar principalmente a estabilidade do fornecedor do *software* no mercado. Para atender as demandas dos serviços essenciais de uma biblioteca, analisa-se por meio destes estudos que é necessário adquirir um *software* que permita a comunicação de critérios embasados nos requisitos para avaliação e seleção de *softwares* para automação de bibliotecas (CAFÉ; SANTOS; MACEDO, 2001), tais como:

- A integração de todas as funções existentes biblioteca;

- Uma equipe de elaboração do *software*, formada por profissionais da biblioteconomia, informática e outras áreas;
- A concepção a partir da incorporação de padrões e normas biblioteconômicas;
- No portal do sistema é possível identificar outras instituições que já adotaram o *software* e obtiveram êxito no processo, permitindo trocar experiências e informações acerca do seu uso;
- Acesso a atualizações do sistema pela equipe desenvolvedora, através do sistema remoto;
- Disponibilização do acervo de forma on-line;
- Apresentação dos principais módulos para o gerenciamento de uma biblioteca: circulação (empréstimo, devolução, renovação e reserva); processamento técnico (catalogação); pesquisa por autor, título da obra, assunto e ISBN; aquisição; administração e ajuda;
- Compatibilidade dos elementos de dados com o AACR2, obra referência para a catalogação de obras em diversos formatos e no estabelecimento de pontos de acesso para a recuperação dos documentos; adoção do protocolo Z39. 50, o qual permite pesquisa simultânea em vários catálogos de bibliotecas; adoção do padrão MARC para catalogação, o que permite a catalogação cooperativa, bem como a troca de registros catalográficos;
- Adoção do padrão ISO 2709, o qual permite a importação e exportação de registros;
- Pesquisa no catálogo de autoridades e tesouro;
- Orientações técnicas relativas à migração de dados para novas versões do sistema;
- Proporcionar a impressão de etiquetas com códigos de barras;
- Permite a configuração de tipos de usuários e do limite de itens a serem emprestados de acordo com a categoria de leitores;
- Outra importante funcionalidade é a emissão de relatórios administrativos, a qual está incorporada no *software*; dentre os relatórios disponíveis citam-se: os de catalogação, aquisição e circulação;
- O *software* permite o cadastro de usuários e as respectivas permissões de acesso.

Os requisitos citados são essenciais para a busca de um *software* que possibilite oferecer os serviços e produtos essenciais das bibliotecas universitárias.

### **3.1 Necessidade ou vantagem de aquisição de um *software***

Silva e Dias (2008) citam que a tentativa de encontrar a informação pretendida e a busca irrealizada, constringe e denota um aspecto frustrante para os usuários, provocando neste indivíduo grande decepção em relação ao ambiente de informação consultado. Neste quesito, Ferreira e Leite (2003) esclarecem que a informação de qualidade, bem como o sistema de serviços, inseridos ao *software* que engloba a organização é fundamental, para que haja excelência de serviços e satisfação de seus usuários. As bibliotecas universitárias devem preocupar-se em oferecer subsídios de informação, fáceis para o manuseio, e que de contrapartida permita boa usabilidade tornando a comunicação com o usuário parte fundamental dos recursos de informação organizada, constituindo melhor entendimento, controle e disseminação.

A interface do *software* deve possibilitar aos seus usuários, informação ágil, direcionada e limpa, permitindo assim condições de uso e satisfação. O usuário muitas vezes, perde-se quando se encontra numa modalidade operacional de busca complicada, questiona-se: - Onde estou? Eu sei o que estou buscando, mas como faço para achar? Como navegar neste site? Como encontrar a resposta? (SILVA; DIAS, 2008). É essencial que o *software* seja a porta esclarecedora às suas necessidades de busca, de simples manuseio e que atenda as expectativas e necessidades de seus usuários.

Para tanto, deve-se evitar rodeios de informações, a recuperação deve ser imediata à busca almejada. É importante frisar que uma base de dados, clara, conecta o usuário à biblioteca e permite que, por meio da utilização contínua destes serviços de consulta ao acervo e outros enumerados neste contexto, a descrição deste importante ambiente de contribuição constante e formação (SILVA; DIAS, 2008).

Inúmeras pesquisas desenvolvidas apresentam o estudo do usuário como o mais importante e influente fator para determinar suas necessidades de informação. Contudo é necessário ter, como princípio, o entendimento acerca das necessidades dos usuários, para se construir sistemas que atendam a suas expectativas, pois pesquisas apontam que os usuários agem e expressam suas necessidades a partir da perspectiva do sistema e dos provedores de informação. (SILVA; DIAS, 2008, p.3).

Estudos confirmam que a seleção e aquisição de um *software*, representa grande transformação na biblioteca, porém é desafiador e apresenta a cada instituição uma marca. A biblioteca deve observar os critérios, pormenorizando cada necessidade buscada para aplicação de um novo sistema, considerando as modificações do ambiente aquisitor, as condições de automação, principalmente os fatores essenciais para este atendimento (LOURENÇO, 1998). Abordando a questão dos *softwares*, Lourenço (1998) lembra que o bibliotecário necessita obter informações cuidadosas, referente às opções disponibilizadas no

mercado, tanto a nível nacional quanto internacional, analisando, avaliando e selecionando o sistema, conforme a realidade.

Pode-se destacar que a seleção de um bom *software* para atender as exigências das bibliotecas universitárias, representados na totalidade e necessidade dos serviços oferecidos conforme sua realidade, não é uma função fácil, mas é possível através de estudos escolher um sistema que se encaixe as exigências de uma biblioteca determinada, buscando êxito, melhorias e satisfação de seus usuários (CÔRTE et al., 1999).

Embora não seja tarefa simples, transferir uma base de dados e ou mudar um sistema caseiro a um *software* com recursos variados (devido principalmente a incompatibilidade dos formatos, podendo haver conflitos e divergências na migração de dados), é fundamental que o bibliotecário, com o seu papel de mediador da informação e organizador de ambientes, físicos ou virtuais, apresente argumentos sobre a importância da instalação de um produto que ofereça melhorias à prestação dos serviços à comunidade acadêmica, bem como a capacidade de transformar e contribuir no desenvolvimento de idéias e motivações de muitos profissionais de serviços nas bibliotecas universitárias. Autores variados esclarecem que a informação quando controlada e organizada em compartilhamentos de qualidade, certamente garantirá o retorno desejado que englobará todos os níveis de usabilidade e resultados de pesquisas em torno a excelência.

Segundo Berto (1997) citado por Tunes e Neves (2007, p. 19) “os fatores que concorrem diretamente para a qualidade do *software*-produto podem ser classificados em duas categorias: aqueles que podem ser “medidos” e os que podem ser medidos apenas indiretamente.” Independente das situações, o *software* deve ser comparado com algum dado ou parâmetro para que se possa chegar à indicação de qualidade.

#### 4 RELATO DE CASO

O estudo foi desenvolvido conforme experiência vivenciada numa determinada Biblioteca universitária de Belo Horizonte, a qual destaca em sua missão, oferecer melhores serviços, buscar a vantagem competitiva e a valorização dos quesitos educação, capacitando o seu quadro funcional. Sabem-se que as bibliotecas universitárias, possuem o seguimento dos padrões tanto tecnológicos, como de recursos humanos, e estes são importantes instrumentos para o pronto atendimento aos seus usuários, que são cada vez mais interessados por informações e serviços seguros e ágeis. Além de maior proximidade aos seus usuários, contudo atenta-se a estudar minuciosamente com os profissionais envolvidos da informação, critérios relevantes para a realização deste, através da análise de literatura especializada. O ponto de partida enfoca-se principalmente nas instalações dos recursos de *software*. Com o tempo, o crescimento dos usuários, fez com que a biblioteca aumentasse a organização, controle, recuperação e administração de suas fontes de informação, para tanto não era mais possível sequenciar o armazenamento destas informações na base iniciante do software caseiro, cresciam, contudo as responsabilidades da biblioteca na função de desenvolver os serviços e divulgar o volume progressivo de informações de códigos em meio eletrônico; com o aumento do acervo e usuários, tornou-se importante criar novas possibilidades para a continuidade dos serviços, renovando os procedimentos possibilidades estas exigidas pela comunidade acadêmica, referente aos serviços, tais como: busca pormenorizada do acervo, através do terminal de consulta, elaboração de referências bibliográficas, renovação dos títulos, sugestões, acompanhamento do histórico sugestões para melhorias e outros necessários para a funcionalidade eficácia do setor e a prestação de informações aos órgãos fiscalizadores como Ministério da Educação e Cultura (MEC).

Por meio de estudos, profissionais da informação pesquisaram outras bibliotecas obtendo situações similares, para a justificativa e possibilidade de apresentação da necessidade da mudança, o intuito era sempre oferecer qualidade na prestação de serviços para professores e alunos. As bibliotecas universitárias devem ter recursos que permitem desenvolver serviços na base de dados, sendo a priori o *software*, ferramentas destes níveis permitem a oferta e exercício eficiente de tarefas rotineiras e se tornam elo, bem como facilitador da pesquisa científica.

Diante das estratégias apresentadas aos gestores, treinamento da equipe e pesquisa constante, percebe-se que a aplicação do novo *software*, trouxe mudanças significativas na universidade, tanto aos profissionais envolvidos, quanto a comunidade acadêmica, tendo

apresentado em excelentes resultados, percebe-se que os serviços melhoraram tanto quanto a oferta e qualidade almejada. A migração da base caseira teve alguns detalhes a serem concluídos manualmente, mas opera-se em dois anos, sem maiores problemas e interferências. Este relato de experiência demonstra que as bibliotecas, indiferente da classificação ou tipo: escolar, comunitária, universitária, deve-se ter como o princípio, a qualidade na oferta de seus serviços sendo que o papel do bibliotecário tem grande importância na pesquisa constante de módulos para direcionar melhores caminhos para os serviços desenvolvidos nas bibliotecas; mostrar a eficácia de um planejamento participativo que deve envolver todos os usuários (alunos, professores, pesquisadores e comunidade).

Conforme destaca Lancaster (1996), “uma avaliação é feita não como um exercício intelectual, mas para reunir dados úteis para atividades destinadas a solucionar problemas ou tomar decisões”.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embasando na análise dos documentos que possibilitaram este estudo, pode-se dizer que as bibliotecas universitárias são centros de informação, portanto tem por base disponibilizar os serviços, seguindo os critérios do tratamento e organização pormenorizada da informação. Vinculado a isso, insere-se a importância o papel do bibliotecário, este por sua vez precisa atentar-se quanto à administração, investigação e controle dos serviços oferecidos, focando no atendimento e exigências da clientela que utilizam os recursos dela .

Salienta-se que os investimentos em recursos tecnológicos, como *softwares* adequados que gerenciam e recuperam a informação, são fundamentais para atribuição e suporte da melhoria e prestação de serviços a comunidade acadêmica, principalmente diante a crescente demanda dos acervos.

Estes sistemas permitem emissão de relatórios gerenciais, podendo efetuar pesquisas ou buscas por tipo de material bibliográfico; segurança e integridade dos dados; condições de armazenamento eficazes; acesso simultâneo de usuários às bases de dados; gerenciamento de diferentes tipos de materiais (selecionando documentos em formatos precisos, sejam, materiais específicos, por título, área, referências e outras informações necessárias a prestação e supervisão dos serviços etc.); permite a entrada e atualização de dados *on line*; migração da base de dados já existente na Biblioteca; uso de senhas; sendo essenciais às visitas supervisionadas de órgão fiscalizadores do Ministério da Educação (MEC) (GROSSI, 2008).

Dessa forma, possibilitam um ganho real em tempo, agilidade e diversidade dos serviços oferecidos, colocando a biblioteca como ponte de ligação entre a instituição e a produção intelectual registrada.

Oferece também insumos para o atendimento das necessidades de informações e a satisfação de seus usuários; a divulgação do catálogo on line, através de interface limpa, possibilitando acessibilidade aos usuários, fazendo com que tenham condições de pesquisar e localizar documentos de seu interesse nos mecanismos de busca.

Os aplicativos caseiros, são instrumentos que atendem, quando as informações são reduzidas, mas bibliotecas universitárias exigem que a recuperação da informação, tenha eficácia almejada e não retardem na realização de serviços rotineiros como, renovação e reservas de documentos, comunicação simultânea entre bibliotecas, entre outros produtos e serviços.

A qualificação dos serviços de uma biblioteca pode ser descrita pela investigação dos conteúdos que permitam oferecer bons serviços a comunidade acadêmica e o “curinga” será o

aplicativo utilizado, é a ferramenta mediadora, que oferece condições de transmitir as informações desejadas, tanto *in loco* (biblioteca física), quanto *on line* (recursos digitais, terminal web). Assim, haverá comunicação através do catálogo *on line*, com a utilização de formatos como MARC 21 que atribuem condições de efetuar uma migração segura.

A lição temática que permite resultados significativos neste contexto contribuiu para a aquisição de um *software* numa biblioteca universitária e o brinde foi justamente o fato de a instituição acreditar que o enfoque e melhoria da informação estão na atitude de sua disseminação, bem como os recursos desta, mesmo com toda a complexidade que significa a mudança de programas, referindo-se principalmente ao custo benefício, a mudança em si e inúmeras ofertas de modelos no mercado.

Sendo assim, o bibliotecário deve ser capaz de motivar, estimular, agilizar, ser o “olheiro” perspicaz, ter condições de convencer, apresentando resultados concretos para mudanças no espaço da biblioteca universitária, focando os interesses coletivos e transformando as instituições em importantes ambientes de recuperação e disponibilização de informações eficazes e seletivas aos indivíduos.

## REFERENCIAS

- ALMEIDA, M. C. B. de. **Planejamento de bibliotecas e serviços de informação**. 2. Ed. Brasília: Brinquet de Lemos, 2005.
- ALVES, Ana Paula Meneses; VIDOTTI, Silvana Aparecida Borsetti Gregório. O serviço de referência e informação digital. **Biblionline**, v. 2, n. 2, 2006.
- ANDRADE, Marcos Vinícius Mendonça; BARAÚNA, Mara Lucia Andrade. Bibliotecas virtuais temáticas: o processo de implantação da Biblioteca Virtual de Arquitetura e Urbanismo. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 12, Recife, 2002. Comunicação oral... Recife: UFPE, 2002. 11 p. Disponível em: <<http://www.ndc.uff.br/repositorio/Bibliotecas%20virtuais%20tem%E1ticas.pdf>>. Acesso em: 31 ago 2011.
- ANZOLIN, Heloisa Helena. Rede Pergamum: História, Evolução e Perspectivas. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina, Florianópolis**, v.14, n.2, 493-512, jul./dez., 2009.
- CAFÉ, L.; SANTOS, C. dos; MACEDO, Flávi. Proposta de um método para escolha de *software* de automação de bibliotecas. **Ci. Inf.**, v.30, n.2, p.70-79, maio/ago. 2001.
- CÔRTE, A. R. et al. Nem só de *Software* vive a informatização. In: \_\_\_\_\_. **Avaliação de softwares para biblioteca e arquivos: uma visão do cenário nacional**. 2.ed. São Paulo: Polis, 2002. p.35-59.
- CÔRTE, A. R. et al. Automação de bibliotecas e centros de documentação: o processo de avaliação e seleção de *softwares*. **Ci. Inf.**, v.28, n.3, p.241-256, set./dez. 1999.
- FERREIRA, Simone Bacilar Leal; LEITE, Julio Cesar Sampaio do Prado. Avaliação da usabilidade em sistemas de informação: o caso do sistema submarino. **RAC**, v. 7, n. 2, p. 115-136, abr./jun. 2003.
- FRANÇA, J.L.; VASCONCELLOS, C.A. **Manual para Normalização de Publicação Técnico – Científicas**. 8 ed. Belo Horizonte: UFMG, 2009.
- FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. **Rede Bibliodata**. 2001. Disponível em: <<http://www8.fgv.br/bibliodata/geral/modelos/historico.htm>>. Acesso em: 15 ago.2011.
- GROSSI, Márcia Gorett Ribeiro. **Estudo das características de *software* e implementação de um *software* livre para o sistema de gerenciamento de Bibliotecas universitárias Federais brasileiras**. 250f. Tese. (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.
- LANCASTER, F.W. **Avaliação de serviços de bibliotecas**. Brasília: Briquet de Lemos, 1996.
- LOURENÇO, Cíntia de Azevedo. **Softwares Nacionais X Softwares Estrangeiros em Bibliotecas de Universidades Paulistas**. 94f. Dissertação (Mestrado em Biblioteconomia e Ciência da Informação) - Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 1998.

LUZ, André Ricardo. PSL: ciência da informação: projeto de software livre em ciência da Informação. **Arquivística.net**, Rio de Janeiro, v.1, n.2, p. 43-52, jul./dez. 2005.

OHIRA, Maria Lourdes Blatt; PRADO, Noêmia Schoffen. Bibliotecas virtuais e digitais: análise de artigos de periódicos brasileiros (1995/2000). **Ci. Inf.**, Brasília, v. 31, n. 1, p. 61-74, jan./abr. 2002

PRIMA INFORMÁTICA: Qualidade e tecnologia em *Software*. São Paulo, 2003. Disponível em: <[http://www.primasoft.com.br/2006/html/interna\\_1.php?cod=36&gclid=CJi-0\\_2et6YC FdVf2godFQirJw](http://www.primasoft.com.br/2006/html/interna_1.php?cod=36&gclid=CJi-0_2et6YC FdVf2godFQirJw)>. Acesso em: 10 dez. 2010.

SALORT, Shirley Galarça; MACHADO, Marli. **Desafios da Gestão de Bibliotecas Universitárias Associados ao ponto de Vista Literário**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA, 24, 2011, Maceió, Alagoas.

SILVA, Maria Weilanny Pinheiro da; SOUZA, Orinete Costa. **Catálogo Cooperativa: Calco e Rede Bibliodata**. Encontro regional de estudantes de biblioteconomia, documentação, Ciência da Informação e Gestão da informação: os novos campos da profissão da informação na contemporaneidade, 14. Maranhão, 16 a 22 de janeiro de 2011. Disponível em: <<http://rabci.org/rabci/sites/default/files/CATALOGA%C3%87%C3%83O%20COOPERATIVA%20CALCO%20E%20Rede%20BIBLIODATA.pdf>>. Acesso em: 10 ago. 2011.

SILVA, Patrícia Maria da; DIAS, Guilherme Ataíde. A arquitetura da informação centrada no usuário: estudo do website da biblioteca virtual em saúde (BVS). **Enc. Bibli. R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf.**, Florianópolis, n. 26, 2 sem.2008.

SILVEIRA, Júlia Gonçalves da. Gestão de recursos humanos em bibliotecas universitárias: reflexões. **Ci. Inf., Brasília**, v. 38, n. 2, p. 126-141, maio/ago. 2009.

SOUTO, Leonardo Fernandes (Org.). **O profissional da informação em tempos de mudanças**. São Paulo: Editora Alínea, 2005.

TEIXEIRA, Maria Emilia Peluso; FARIAS FILHO, José Rodrigues de. Avaliação dos serviços de bibliotecas: estudo de caso UFF. In: CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO: Responsabilidade Socioambiental das Organizações Brasileiras, 4, 2008, Niterói. **Anais eletrônicos...**Niterói: UFF, 2008. Disponível em: <[http://www.excelenciaemgestao.org/Portals/2/documents/cneg4/anais/T7\\_0019\\_0446.pdf](http://www.excelenciaemgestao.org/Portals/2/documents/cneg4/anais/T7_0019_0446.pdf)>. Acesso em: 10 ago.2011.

TORRES, Elisabeth Fátima; MAZZONI, Alberto Angel. Conteúdos digitais multimídia: o foco na usabilidade e acessibilidade. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 33, n. 2, p. 152-160, maio/ago. 2004.

TUNES, Adriana; NEVES, Maria Lucia Pessoa. **Análise de desempenho do software Pergamun no gerenciamento de Bibliotecas universitárias de Belo Horizonte quanto à sua usabilidade-uma visão técnica**. 32f. Monografia (Especialização em Organização da Informação em Contextos digitais) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.

VASCONCELLOS, Paulo de Avelar Góes e. **Bibliodata / Calco – Informação Bibliográfica para o Desenvolvimento**. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 25, n. 3, 1996.

VASCONCELLOS, P.. Bibliodata/CALCO - Informação Bibliográfica para o Desenvolvimento. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, Brasil, 25, dez. 1996. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/view/472/431>>. Acesso em: 18 ago. 2011.

VOLPATO, Sílvia Maria Berté. **Natureza do trabalho do administrador de biblioteca universitária**. Florianópolis, 2002. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em: <<http://teses.eps.ufsc.br/defesa/pdf/6867.pdf>>. Acesso em: 20 jun. 2011.