

# SOFTWARE LIVRE PARA BIBLIOTECAS PÚBLICAS: UMA PROPOSTA DE CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E SUA APLICAÇÃO

ANDREIA CIPRIANO\*  
andriacmaciel@yahoo.com  
CARLOS H. MARCONDES\*\*  
ch.marcondes@uol.com.br  
VINÍCIUS V. MACIEL\*\*\*  
vmaciel@gta.ufrj.br

Com o advento das novas tecnologias da informação, o desenvolvimento de rotinas e serviços de uma biblioteca pública vem se modificando. Atualmente, a automatização destas instituições é recurso indispensável, em contraposição, aos poucos investimentos que nela depositam. Muitas bibliotecas públicas não recebem investimentos que suportem planejamentos de informatização. Assim, ciente da necessidade de se automatizar estas Unidades de Informação, este trabalho teve como objetivo a avaliação de softwares livres. Adotamos como metodologia, conceituar e definir as características de softwares de código-aberto; adaptar uma lista de funcionalidades para um sistema de informatização, desenvolvendo, a partir desta, uma lista de critérios de avaliação que se divide em características funcionais e não-funcionais. Em seguida, baixou-se da internet os softwares com as respectivas documentações. No momento da avaliação, utilizou-se desses critérios estabelecidos. Cada módulo dessas ferramentas livres foi avaliado, comparado e os seus resultados e diferenças tabulados. Isto, com o objetivo de identificar os requisitos necessários à avaliação destes softwares, a partir de suas características, funções e limitações. A contribuição deste estudo pretendeu indicar e analisar as características funcionais e não funcionais desses tipos de sistemas, como também facilitar e auxiliar o profissional bibliotecário na escolha de um software open source em uma tomada de decisão na automatização de uma biblioteca pública.

**Palavras-chave:** software livre; automação de bibliotecas; biblioteca pública

---

\* Graduada em Biblioteconomia (UFF), Universidade Federal Fluminense

\*\* Doutor em Ciência da Informação (UFMG), Universidade Federal de Minas Gerais

\*\*\* Doutorando em Engenharia Elétrica (UFRJ), Universidade Federal do Rio de Janeiro

No Brasil, a aquisição de programas de automação de bibliotecas não é barata e às vezes torna inviável a compra ou a atualização de *softwares* para diversas bibliotecas públicas. Cabe observar que o *software* é um componente de peso nos custos da implantação de um Sistema de Automação de Bibliotecas (SAB), por isso é necessário que se investiguem outras maneiras mais econômicas de implantar *softwares* de bibliotecas e a adoção dessas ferramentas seria uma forma econômica na aquisição dessas novas tecnologias. Devido à ausência de políticas públicas realmente comprometidas com a automatização das bibliotecas públicas brasileiras, um planejamento sistemático para elaboração de um projeto de informatização fundamentado na liberdade tecnológica e na qualidade de ferramentas e recursos digitais, surge o *software* livre, que é uma opção, para criarmos maneiras na otimização dos serviços e produtos oferecidos da instituição. Reforçando esta abordagem, Silva defende:

Por causa da alta customização, o uso de ferramentas baseadas na plataforma livre tem sido uma saída para inúmeros orçamentos de um plano diretor de informática de [...] Unidades de Informação Pública. Inúmeras vantagens podem ser elencadas sobre o uso de *software* livre, como a liberdade de estudar como o programa funciona, e adaptá-los as suas necessidades. (SILVA, 2004, p. 16)

Diante deste cenário, pretendemos identificar os requisitos necessários à avaliação destes instrumentos de automatização a partir das suas características, funções e limitações. O objetivo deste trabalho é descrever as funcionalidades de sistemas livres que auxiliem o profissional bibliotecário decidir quais ferramentas livres avaliados atende às necessidades da determinada clientela, como também aos objetivos da instituição em que atua. Para que a biblioteca pública esteja plenamente consciente ao adotar o *software* livre para a automatização de seus processos é necessário que ela tenha em mãos uma avaliação desses sistemas. Para que este trabalho fosse realizado foi fundamental embasarmos nos trabalhos dos seguintes autores:

Café, Santos e Macedo (2001) apresentam um método para avaliação e seleção de *software* de automação de bibliotecas.

Côrte et al. (1999) apresentam o resultado dos estudos realizados para a escolha de um *software* para automação das bibliotecas da Presidência da República.

Côrte et al. (1999) apresentam o resultado dos estudos realizados para a escolha de um *software* para automação das bibliotecas da Presidência da República.

Rowley (2002) desenvolve uma lista que resume algumas das características principais dos sistemas de automação de bibliotecas.

Ancil (2003) examina e avalia *softwares* livres integrados para automação de bibliotecas no contexto dos recentes avanços tecnológicos.

O presente estudo foi realizado com a seguinte metodologia: Adaptamos a lista de funcionalidades para um sistema de informatização de Rowley (2002). Desenvolvemos uma lista de critérios de avaliação que se divide em: características funcionais e não funcionais. A seguir baixamos da internet os *softwares* livres: Biblivre e *Koha* com as respectivas documentações e instalamos. No momento da avaliação desses sistemas, utilizamos os critérios estabelecidos, assim tabulamos ou descrevemos as diferenças e as semelhanças das funcionalidades de cada módulo dos determinados sistemas.

## **HISTÓRICOS DOS *SOFTWARES* AVALIADOS**

- **BIBLIVRE**

O SABIN (Sociedade de Amigos da Biblioteca Nacional), em conjunto com o PEE/COPPE/UFRJ, propôs no final de 2001 e teve aprovado pelo MINISTÉRIO DA CULTURA. Sob os auspícios da lei Rouanet de incentivo ao desenvolvimento sociocultural (lei 8.313/91), um projeto de desenvolvimento de um conjunto de programas de computador que visa informatizar bibliotecas dos mais variados portes e propiciar a comunicação entre elas. O projeto previu, desde o seu início, que os programas desenvolvidos fossem oferecidos livremente às bibliotecas que desejarem utilizar esta tecnologia na modalidade conhecida atualmente como “programas livres” *software* livre ou *free software*. Devido a esta característica, o projeto passou a chamar-se Biblioteca Livre. Em meados de 2004, a IBM Brasil inteirou-se do objetivo e da relevância social e cultural do projeto e decidiu participar como patrocinadora. A motivação do projeto se deve ao fato de que a informatização de bibliotecas através da modalidade de *software* livre é o modo apropriado de diminuir uma forma específica de exclusão digital.

- **KOHA**

*Koha* é um sistema de catalogação e gerência de coleção. Inicialmente desenhado e criado em 1999 pela *Katipo Communications* para a biblioteca *Horowhenua Library Trust* (HTL) na Nova Zelândia. O coração da aplicação foi criado

para gerenciar buscas pelo cliente, muitas, gerência de aquisições, e catalogação/acesso aos livros pela HTL. Adicionalmente, a HTL, financiou a versão inicial do Koha, ela tinha interesses específicos solicitados *Katipo Communications*, que implementou a versão inicial do *Koha*, algumas implicando em sérios desafios.

## CONCEITUAÇÃO E DEFINIÇÃO DE *SOFTWARE* LIVRE

A biblioteca pública tem que desempenhar o seu papel no intuito de estabelecer estratégias para alcançar melhores resultados em sua prestação de serviços, por meio de inovações e uma opção pode ser o *software* livre. Pois com o surgimento das novas tecnologias da informação agregadas ao *open source* também chamadas de *software* livre, algumas alternativas desses sistemas têm sido distribuídas na *Web*. Ribeiro & Damásio (2006, p. 70) salienta que: “atualmente, a filosofia dos *softwares* livres tem sido muito disseminada e refere-se a *softwares* sem custos para a aquisição, com desenvolvimento cooperativo e com códigos abertos, ou seja, passíveis de adaptações e mudanças”. Sendo assim, definirei os conceitos sobre *software* livre encontrado na literatura. Neste panorama, Modesto esclarece que:

O termo *software* livre não é sinônimo de gratuidade, mas de liberdade. Liberdade para os usuários copiarem, executarem, estudarem e modificarem os programas num espiral ascendente de inovações tecnológicas, baseada na cooperação e na livre circulação de conhecimento técnico. (MODESTO, 2003)

Um sistema é livre quando o usuário deste possui quatro liberdades essenciais, que são cópia, uso, modificação e distribuição. É como acentuou Evangelista (2003, p. 10) o *software* livre não é visto somente como um objeto técnico, ou seja, o que define um *software* livre ou como proprietário não está dado em sua arquitetura, mas pela sua forma de licenciamento, isto é, no modo como é regulamentado juridicamente que configura/autoriza determinadas relações na sociedade, e não em outras.

Assim, o *software* livre pode ser definido a partir de duas características fundamentais, nesse próximo registro Vicentini enumera estas características:

- 1 - Não existe custo de licenciamento. O *software* livre pode ser utilizado, copiado e redistribuído livremente.
- 2 - O código fonte é distribuído livremente com o *software*. Código fonte são as instruções de programação que formam a funcionalidade do *software*. De posse desse código fonte, qualquer programador competente pode visualizar o funcionamento interno do sistema, bem como alterá-lo para introduzir melhorias, corrigir problemas ou ampliar sua funcionalidade. Usando uma

analogia, é como se o usuário recebesse o bolo e a receita do bolo. (VICENTINI, 2003).

Complementando o conceito de liberdade na utilização e melhora de um programa Sttalman estabelece que:

A liberdade de utilizar um programa significa a liberdade para qualquer tipo de pessoa física ou jurídica utilizar o *software* em qualquer tipo de sistema computacional, para qualquer tipo de trabalho ou atividade, sem que seja necessário comunicar ao desenvolvedor ou qualquer outra entidade especial. A liberdade de melhorar o programa e de tornar as modificações públicas de modo que a comunidade inteira se beneficie da melhoria. (STTALMAN, 2000)

Todas essas características de ferramenta livre utilizam uma licença pública, chamada *copyleft*, que segundo (NOGUEIRA, 2004, p. 18) “é uma maneira de se recorrer a termos jurídicos no intuito de manter a funcionalidade do *software* como livre”. Neste aspecto, Valois<sup>1</sup>, (citado por SILVA, 2004) acrescenta que:

Os termos do *copyleft* garantem o reconhecimento do autor, mas permitem que qualquer outra pessoa possa interferir, alterando, reproduzindo, redistribuindo e, por fim, revendo esse produto. A única restrição é que ninguém pode dizer-se dono daquele produto, independente de quanto tenha influído na sua geração [...].

## CRITÉRIOS PARA AVALIAÇÃO

Os critérios que são utilizados para as avaliações dos *softwares* livres realizadas neste trabalho são divididas em dois grupos: 1. características não-funcionais e 2. características funcionais:

### 1. CARACTERÍSTICAS NÃO-FUNCIONAIS

---

<sup>1</sup> VALOIS, Djalma. Copyleft. In: SILVEIRA, SÉRGIO AMADEU, CASSINO, João. **Software livre e inclusão digital**: Conrad, 2003.

As características não-funcionais de um sistema são conseqüências dos requisitos que expressam as soluções tecnológicas utilizadas. De forma simplificada, as características funcionais estão relacionadas a infraestrutura do sistema. No caso de um sistema de biblioteca, características não funcionais seriam, por exemplo: banco de dados transacional, interface web, sistema operacional.

A Tabela abaixo resume as principais características não funcionais dos sistemas avaliados.

<b>CRITÉRIOS/SISTEMA</b>	<b>BIBLIVRE</b>	<b>KOHA</b>
Arquitetura	Cliente/Servidor (WEB)	Cliente/Servidor (WEB)
Sistema Operacional	Windows e Linux	Windows e Linux
Banco de Dados	PostgreSQL	MySQL
Segurança	Controle de Acesso	Controle de Acesso
Licença	LGPL	GPL versão 2
Padrões suportados	Z39.50 ISO 2709 MARC21	Z39.50 ISO 2709 MARC21

## **PADRÕES SUPORTADOS**

Estas características são dos instrumentos tecnológicos disponíveis para facilitar o processo de intercâmbio bibliográfico. Ao referir os padrões suportados, que são Z.39.50, ISO 2709, MARC 21, Luz (2005) descreve que esses protocolos são projetados para integrar e controlar as atividades essenciais informacionais pressupondo a utilização de normas e padrões internacionais que permitem a compatibilidade e o intercâmbio das informações. Abaixo estão os principais protocolos de intercâmbio bibliográfico:

- Z.39.50

O protocolo Z39. 50 foi desenvolvido pela *National Information Standards Organization* (NISO), é um protocolo padrão internacional de intercâmbio de informações bibliográficas. Santos & Ribeiro (2003, p. 261) definem que “o Z39. 50 é um nível de aplicação pelo qual o computador pode fazer perguntas a outro computador e transferir resultados dos registros, usando formato canônico”. Complementando os autores acima Rosetto afirma:

O Z39. 50 é um protocolo de comunicação entre computadores desenhados para permitir pesquisa e recuperação de informação - documentos com textos completos, dados bibliográficos, imagens, multimeios e em redes de computadores distribuídos. Baseado em arquitetura cliente/servidor e operando sobre a rede Internet, o protocolo permite um número crescente de aplicações. (ROSETTO, 1997, p. 3)

- MARC 21

É um termo para qualificar cada parte de um registro no catálogo de forma que possa ser manuseada pelo computador. Como salientou Furrie:

O registro MARC quer dizer *Machine Readable Cataloging Record*, ou seja, um registro catalográfico legível por computador. É constituído por campos, parágrafos, indicadores, subcampos e código de subcampos, tem o propósito de desenhar a representação física de documento, em um meio legível por computadores, capaz de conter informações bibliográficas de todo tipo de material. (FURRIE, 2000, p. 11)

Marcondes complementa que:

O formato Marc nas suas versões BIBLIOGRÁFICO e de AUTORIDADES, garante para a biblioteca um padrão de catalogação, registro, e intercâmbio compatível com os adotados por milhares das milhares das importantes bibliotecas do mundo, permite também que a biblioteca coopere com outras, recebendo dados(importação) já catalogados para compor o seu acervo ou enviando os dados do seu catálogo (exportação) para outras bibliotecas.(MARCONDES, 2006)

- A ISO 2709

Esta norma especifica os requisitos para o formato de intercâmbio de registros bibliográficos que descrevem todas as formas de documento sujeitas à descrição bibliográfica. Referindo-se a ISO Côte et al (1999, p. 247) aponta que “a ISO se preocupa em apresentar uma estrutura generalizada, ou seja, um arcabouço projetado especialmente para a comunicação entre sistemas de processamento de dados, e não para uso como formato de processamento dentro dos sistemas”.

Nesta mesma perspectiva, Marcondes (2006) enfatiza que “a estrutura de registro bibliográfico de acordo com a Norma ISO2709 possibilita dados bibliográficos que apresentam itens de informação (campos) com as seguintes características: tamanhos variáveis, opcionais, múltiplos ocorrências de uma informação”. Dessa maneira, na tabela abaixo está tabulado quais os sistemas que atendem a estes padrões de intercâmbio de informação.

<b>CRITÉRIOS</b>	<b>BIBLIVRE</b>	<b>KOHA</b>
Z39. 50	Possui	Possui
ISSO 2709	Possui	Possui
MARC 21	Possui	Possui

## 1. CARACTERÍSTICAS FUNCIONAIS

As características funcionais de um sistema são conseqüências dos requisitos que expressam o que este sistema deve fazer. No caso de um sistema de biblioteca, características funcionais seriam, por exemplo: cadastro de usuários, realização de empréstimos, realização de reserva, etc. Com isso, tentamos fazer um mapeamento dos termos correspondentes, lembrando que os termos são diferentes, mas possuem objetivos semelhantes. Com isso tentamos nas tabelas a seguir, fazer o mapeamento dos termos de cada módulo dos *softwares* *Biblivre* e *Koha*:

- **ENCOMENDAS E AQUISIÇÕES**

É o procedimento que permite a Unidade de Informação obter ou adquirir um documento é como acentuou Rowley (2002, p. 318) “este módulo trata de procedimento relativamente simples, no qual operações similares se aplicam as todas as categorias de bibliotecas”.

<b>CRITÉRIOS/ENCOMENDAS E AQUISIÇÕES</b>	<b>BIBLIVRE</b>	<b>KOHA<sup>2</sup></b>
Encomendas	Orçamento/Pedidos	<i>Order</i>
Recebimento	Receber Pedidos	<i>Receive Order</i>
Reclamações/Sugestões	Requisição do Usuário	<i>Suggestions</i>
Contabilidade de custos	Não possui	<i>Budgets and BookFunds</i>
Fornecedores	Fornecedores	Não possui

Tabela 1 – Análise/Avaliação do Módulo de Encomendas e aquisições.

- **CATALOGAÇÃO**

De acordo com Santos & Ribeiro (2003) este módulo é o primeiro estágio do tratamento intelectual de um documento a partir do qual são extraídas as informações

---

<sup>2</sup> Neste módulo, este *software* possui um diferencial que é a função *currencies*, onde se tem a opção de utilizar outros tipos de moedas.

descritas de acordo com regras fixas. Complementando esta afirmação Rowley (2002, p. 320) salienta: “É importante que a entrada de dados para a criação local dos registros sejam fáceis, é comum os sistemas empregarem para a função de encomenda e aquisição o mesmo registro utilizado no módulo de aquisição”.

<b>CRITÉRIOS/CATALOGAÇÃO</b>	<b>BIBLIVRE</b>	<b>KOHA</b>
Entrada de dados	Entrada de dados	<i>Catalogue/ Add Biblio</i>
Importação	Importação/ Modificação de registros catalográficos	<i>Import into the revoir</i>
Exportação	Exportação de um registro catalográfico	<i>Biblio Export</i>
Controle de autoridades	Não Possui	<i>Authority search</i>

Tabela 2 – Análise/Avaliação do Módulo de Catalogação.

- **CATÁLOGO EM LINHA DE ACESSO PÚBLICO**

Segundo Rowley (2002, p. 322) “a maioria das bibliotecas preferirá aproveitar a oportunidade para adequar o catálogo bem linha de acesso público à sua situação específica, e para isso existe comumente um recurso que permite a cada biblioteca projetar seu próprio catálogo em linha de acesso público”.

<b>CRITÉRIOS/CATÁLOGO EM LINHA DE ACESSO PÚBLICO</b>	<b>BIBLIVRE</b>	<b>KOHA</b>
Acesso em linha	Pesquisa <i>Web</i>	Pesquisa <i>Web</i>
Interface de acesso público	Pesquisa <i>Web</i>	OPAC
Outras formas de catálogo	Módulo de obras	<i>Bookshelves (Prateleiras)</i>
Acesso à internet	Pesquisa <i>Web</i>	Pesquisa <i>Web</i>

Tabela 3 – Análise/Avaliação do módulo de Catálogo em linha de acesso público.

- **CONTROLE DE CIRCULAÇÃO**

É a atividade da biblioteca onde faz o empréstimo de itens aos usuários e conservem-se os registros correspondentes, assim como o cadastro de usuários e emissão de cartão do usuário, são como colocou Rowley:

Todos os sistemas de controle de circulação têm a ver com uma das funções fundamentais da biblioteca: a disponibilidade dos documentos. O acervo da biblioteca, sejam livros ou materiais, deve ser colocado à disposição de todos os imediatamente ou tal logo quanto seja possível após se expressar uma demanda. (ROWLEY, 2002, p. 324)

<b>CRITÉRIOS/CONTROLE DE CIRCULAÇÃO</b>	<b>BIBLIVRE</b>	<b>KOHA</b>
Definição de parâmetros	Controle de empréstimos	<i>Borrower categories/Not for loan/ Book Barcode</i>
Empréstimo	Retirada do item	<i>Circulations/ Issues</i>
Devolução	Devolução	<i>Circulations/ Returns</i>
Renovação	Não possui	Não possui
Multas	Multas	<i>Rental Charge/ Fines</i>
Reservas	Reservas	<i>Circulations/ Reserves Pending</i>
Empréstimos por períodos curtos	Pedidos efetuados por períodos	<i>Issuing Rules</i>
Manutenção dos arquivos dos usuários	Cadastro de usuários	<i>Add Member</i>
Notificações	Não possui	Não possui

Tabela 4 - Análise/Avaliação do módulo de Controle de Circulação.

- **CONTROLE DE PUBLICAÇÕES SERIADAS**

É publicação com o propósito de continuar indefinidamente. (VERGUEIRO, 1996, P. 57) ressalta que: “nesta categoria são incluídas todas as publicações editadas em partes sucessivas, geralmente a intervalos regulares”. As publicações seriadas abrangem periódicos, jornais, anuários, revistas, memórias, atas e relatórios, etc.

As publicações seriadas se distinguem dos livros devidos à sua natureza de publicações contínuas, e que o módulo lida com um número menor de títulos, no entanto, registra mais informações sobre cada título, e com certeza terá que

se defrontar com um número maior de transações por título. (ROWLEY, 2002, p. 329).

É importante neste módulo gerar as estatísticas do controle de publicações seriadas de caráter administrativo.

<b>CRITÉRIOS/CONTROLE DE PUBLICAÇÕES SERIADAS</b>	<b>BIBLIVRE</b>	<b>KOHA<sup>3</sup></b>
Encomendas	Orçamento	<i>Order</i>
Recebimento	Receber pedidos	<i>Receive order</i>
Reclamações/Sugestões	Requisição do usuário	<i>Suggestions</i>
Contabilidade de custos	Não possui	<i>Bud Gets and Book Funds</i>
Catálogo	Catálogo	<i>Catalogue</i>
Controle de circulação	Empréstimo	<i>Search Catalogue</i>

Tabela 5 - Análise/Avaliação do módulo de Controle de publicações seriadas.

#### • INFORMAÇÕES GERENCIAIS

Este módulo é essencial a serviços eficazes para os clientes, gestão de acervos e administração dos serviços prestados. Este módulo contém muito dados que são extraídos, resumidos e analisados adequadamente, servirão de apoio ao processo decisório administrativos. Neste módulo convém ter geradores de relatórios, pois eles serão ferramentas necessárias que auxiliará o gerente da biblioteca em seus processos administrativos. De acordo com Rowley, (2002, p. 323) “as características que teremos que levar em conta nos geradores de relatórios são: serem amigáveis ao usuário, a linguagem de consulta e com recursos para análise estatística dos dados”. Sendo assim, as principais funções básicas deste módulo são:

Diversos relatórios e estatísticas  
Ferramenta de análise das informações estatísticas

Neste módulo que é chamado de “gerência” no Biblivre, trata do controle das permissões dos usuários e dos grupos do sistema, além de permitir certas características

---

<sup>3</sup> Neste módulo, este *software* possui duas funções a mais que são: *Add to shelf* (adição na prateleira) e *Add to virtual shelf* (adição na prateleira virtual)

do programa, mas no módulo de “Relatórios”, desse mesmo sistema podemos observar que este módulo irá auxiliar o gerente da biblioteca nos processos administrativos. Sendo assim, o Biblivre faz a geração dos seguintes relatórios:

- Sumário
- Estatísticas por classificação Dewey
- Por usuário
- De todos os usuários
- De pedidos efetuados por períodos
- Do total de pesquisa por período
- Do total de inclusões de obras por períodos
- De bibliografia do autor
- De empréstimo por período
- De carteirinhas

Já o *Koha* faz a geração de relatórios das principais atividades da biblioteca, que á geração de relatórios de:

- Aquisição
- Empréstimos
- Circulação
- Catalogação

- **EMPRÉSTIMO ENTRE BIBLIOTECAS**

A integração destes módulos com outros módulos, como catálogos em linha de acesso público e o controle de circulação são de suma importância. Neste aspecto Rowley declara:

Este módulo executa o processamento decorrente de pedidos de empréstimo de material pertencentes a outros acervos. Isso inclui a geração de pedidos iniciais a outras bibliotecas, a notificação dos usuários sobre a disponibilidade do material, a manutenção de registros de material solicitado, a manutenção do material que se acha emprestado, o controle de devoluções e o monitoramento em geral dos usuários e pedido. (ROWLEY, 2002, p. 334)

<b>CRITÉRIOS/EMPRÉSTIMO ENTRE BIBLIOTECAS</b>	<b>BIBLIVRE</b>	<b><i>KOHA</i></b>
Entrada de dados	Pedidos	<i>Order</i>
Empréstimo	Retirada	<i>Circulation/ Issues</i>
Devolução	Devolução	<i>Circulation/Returns</i>
Multas	Multas	<i>Rental Charge/Fines</i>
Manutenção do arquivo de usuário	Cadastro de usuários	<i>Add Member</i>

Tabela 6 - Análise/Avaliação do módulo de Empréstimos entre bibliotecas.

- **RECUPERAÇÃO DE INFORMAÇÃO**

O ponto estratégico na recuperação de informação é executar muito bem a indexação e armazenamento, pois estas atividades determinam o sucesso no momento da busca da informação. É como acentuou Barsotti:

Na recuperação da informação devemos ter sempre em mente aspectos fundamentais, de cujo equacionamento depende de um maior ou menor grau de satisfação do usuário destas informações, ou seja, o sistema deve fornecer a informação no menor tempo possível, quando esta vier solicitada pelo usuário. (BARSOTTI, 1990, p. 74)

Dentro desta perspectiva Rowley (2002) descreve que uma das características essenciais de um sistema de recuperação de informação esta na base de dados que ocupa o ponto central do sistema, podendo também ser usada como base para uma multiplicidade de diferentes produtos. Acrescentando também que o emprego de interfaces gráficas ajuda a facilitar a edição de estratégias de buscas, recuperação de conjuntos anteriores de buscas, pesquisa a esmo, bem como seleção e destaque de documentos relevantes.

<b>CRITÉRIOS/RECUPERAÇÃO DE INFORMAÇÃO</b>	<b>BIBLIVRE</b>	<b>KOHA</b>
Operadores booleanos	Pesquisa <i>Web</i>	<i>Pesquisa Web</i>
Buscas limitadas de campos	Busca de usuário	<i>Search user</i>
Buscas por proximidade	Pesquisa <i>Web</i>	<i>Catalogue Search</i>
Truncamento	Pesquisa <i>Web</i>	<i>Pesquisa Web</i>
Buscas de amplitude	Pesquisa avançada	<i>Late Issue</i>
Exibição de índice	Busca de itens/Catologação	<i>Search results</i>
Exibição de tesouros	Não Possui	<i>Thesaurus</i>
Hipervínculos	Pesquisa simples	<i>Report</i>
Modos de busca por tipos de usuários	Busca de usuários	<i>Catalogue/Search/ Add biblio</i>

Tabela 7 - Análise/Avaliação do módulo de Recuperação da informação.

## CONCLUSÃO

O surgimento dos *softwares* livres para bibliotecas públicas, já é uma realidade. É uma opção tecnológica econômica, pois estes tipos de sistemas utilizam uma licença que proporcionam a gratuidade dos mesmos. Estas características proporcionam meios e oportunidades de implantar um projeto de informatização, é como citou (Silva, 2005): “[...] é um projeto de informatização fundamentado na liberdade tecnológica e na

qualidade dessas ferramentas[...]”. Durante a informatização de tais bibliotecas, a postura do gestor perante os problemas, que podem ser: migração de dados, treinamento, suporte, etc. Neste momento é fundamental que o gestor não perca o foco da automatização das mesmas. Neste sentido Modesto (2003) observa: “o *software* livre requer investimento de tempo e treinamento no domínio das operações dos seus sistemas”. O mesmo autor observa e acrescenta:

Outro aspecto importante é a necessidade dos gestores da biblioteca estar plenamente consciente ao adotar o *software* livre. Um pacote comercial ocupa menos tempo de avaliação e teste, bastando ajustar a biblioteca. Um *software* livre, da mesma forma, deve ser avaliado e experimentado, mas não necessariamente precisa se ajustar a ele. É possível adaptá-lo. É também uma alternativa para a biblioteca que vá desenvolver sua própria solução a partir do nada.(MODESTO, 2003)

Neste panorama, a contribuição deste trabalho foi indicar e analisar características funcionais e não funcionais destes tipos de sistemas, como também, auxiliar na escolha de um *software* livre, para que o gestor verifique se o *software open source* escolhido irá atender às necessidades da biblioteca pública onde atue. É como observou (CÔRTE et al, 1999, p. 246): “O software tem que ser compatível com o desenho e cultura organizacional, com o parque computacional instalado [podendo este ser reaproveitado ou adaptado], e com o tamanho do acervo e o perfil dos usuários [...]”. Levando em conta também, a escolha de uma ferramenta livre é um processo cooperativo e participativo entre analista de sistemas e o profissional bibliotecário, ambos precisam estar aptos a acompanhar as inovações fazendo diagnósticos e estudos sistematizados de sua realidade organizacional. Para finalizar, queremos lembrar que algumas funcionalidades dos sistemas avaliados podem ter sido modificadas, pois estes *softwares* são constantemente atualizados e/ou melhorado, pois os usuários e desenvolvedores destes sistemas possuem seu código fonte.

#### REFERÊNCIAS:

ANCTIL, E; BEHESHTI, J. Open source integrated Library Systems: an overview. Disponível em: <http://www.anctil.org/users/eric/oss4ils.html>. Acesso em: 20 jan. 2005.

BARSOTTI, Roberto. **A informática na Biblioteconomia e na documentação**. São Paulo: Polis APB, 1990, 127 p.

BIBLIVRE – Biblioteca livre. Disponível em: <http://www.biblivre.ufrj.br/biblivre.html>. Acesso em: 30 nov. 2005.

CAFÉ, Lígia; SANTOS, Christophe Dos; MACEDO, Flávia. Proposta de um método para escolha de software de automação de bibliotecas. **Ciência da Informação**. Brasília, v. 30, n. 2, p. 70-79, mai/ago. 2001.

CÔRTE, Adelaide Ramos e et al. Automação de bibliotecas e centros de documentação: o processo de avaliação e seleção de softwares. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 28, 3, p. 241 – 256, set. / dez. 1999.

EVANGELISTA, Rafael de Almeida. **Política e linguagem nos debates sobre software livre**. 2005. 118 f. Dissertação (Mestrado em Linguística). Instituto de estudo de Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2005.

FURRIE, Betty. **O MARC bibliográfico**: catalogação legível por computador. Brasília: Thesaurus, 2000, p. 95.

KOHA: **The first Open Source ILS**. Disponível em: <http://www.koha.org/about-koha/>. Acesso em: 20 set 2006.

MARCONDES, Carlos Henrique. **Diretrizes para avaliação e seleção de sistemas de automação de bibliotecas**. Niterói: Departamento de Ciência da Informação da UFF, 2006. 54 slides. Não publicado.

LUZ, André Ricardo. PSL – CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO. In: CONGRESSO DE ARQUIVOLOGIA DO MERCOSUL, 6, 2005, Campos do Jordão. **Arquivos: O Saber e o Fazer**. Campos do Jordão; Arq-SP, 2005.

MODESTO, Fernando. **Software livre**: alforria para bibliotecas. Disponível em: <http://br.group/reflexãopolitica/>. Acesso em: 10 fev. 2006.

NOGUEIRA, Ana Carolina de Araújo. **Software livre**: uma nova alternativa ao processo de automação de bibliotecas. 2004. 45 f. Monografia. Departamento de Ciências da Informação, Universidade Federal Fluminense, 2004.

RIBEIRO, C. E. N.; DAMASIO, E. Software livre para bibliotecas, sua importância e utilização: o caso Gnuteca. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**. Campinas, v. 4, n. 1, p. 70-86, jul./dez. 2006.

ROSETTO, Márcia. Uso do Protocolo Z39.50 para recuperação da informação em redes eletrônicas. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 26, n. 2, 1997. Disponível em: <http://www.scielo.php>. Acesso em: 20 out. 2006.

ROWLEY, Jenifer. A biblioteca eletrônica. Brasília: Briquet de Lemos, 2002.

SANTOS, Gildenir Carolino; RIBEIRO, Célia Maria. **Acrônimos, siglas e termos técnicos**: arquivística, biblioteconomia, documentação, informática. Campinas; Editora Átomo, 2003.

SILVA, Roosevelt Lins. Software livre no combate à exclusão digital: por uma política voltada a bibliotecas públicas. Disponível em: [www.prolinfo.ufma.br.roo](http://www.prolinfo.ufma.br.roo). Acesso em: 25 jan. 2006.

STALLMAN, Richard. O projeto GNU. Datagramazero – Revista de Ciência da informação, Rio de Janeiro, n. 1, fev. 2000. Disponível em: [http://www.dgz.org.br/fev00/F\\_I\\_aut.htm](http://www.dgz.org.br/fev00/F_I_aut.htm). Acesso em: 29 out. 2006.

VERGUEIRO, Waldomiro; ANDRADE, Diva. **Aquisição de materiais de informação**. Brasília: Briquet de lemos/Livros, 1996.

VICENTINI, Luiz Atílio. **O gerenciamento de conteúdos digitais**: concepção e desenvolvimento de bibliotecas digitais no contexto da universidade utilizando-se software livre. Sistema Nou-Rau. Biblioteca Digital da Unicamp. Disponível em: <http://libdigi.unicamp.br/document.php?tid=3&\{\}\sort=s>. Acesso em: 16 dez. 2005.

WIKIPÉDIA. Sistemas operativos. Disponível em: [http://pt.wikipedia.org/wiki/sistema\\_operativo](http://pt.wikipedia.org/wiki/sistema_operativo).