



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
*Centro de Ciências da Educação*  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM BIBLIOTECONOMIA



RICARDO KRÜGER TAVARES

O USO DO SOFTWARE BIBLIVRE EM SANTA CATARINA

Florianópolis, 2010

RICARDO KRÜGER TAVARES

O USO DO SOFTWARE BIBLIVRE EM SANTA CATARINA

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Biblioteconomia, do Centro de Ciências da Educação da Universidade Federal de Santa Catarina, requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Biblioteconomia sob orientação da Profª Dra. Ursula Blattmann.

Florianópolis, 2010

Ficha catalográfica elaborada pelo graduando de Biblioteconomia /  
Universidade Federal de Santa Catarina Ricardo Krüger Tavares

T231a TAVARES, Ricardo Krüger, 1987 -

O uso do *software* Biblivre em Santa Catarina / Ricardo Krüger  
Tavares. - Florianópolis, 2010.

72 f., il. color.

Orientadora: Ursula Blattmann.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biblioteconomia) -  
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Educação,  
2010.

1. Informatização de bibliotecas. 2. *Software* para bibliotecas.  
3. Avaliação de *softwares*. 4. *Software* livre. 5. Biblivre. I. Título.

CDD 025.04

Esta obra é licenciada por uma licença Creative Commons de atribuição, de uso não comercial e de compartilhamento pela mesma licença 2.5



Você pode:

- copiar, distribuir, exibir e executar a obra;
- criar obras derivadas.

Sob as seguintes condições:

- Atribuição. Você deve dar crédito ao autor original.
- Uso não-comercial. Você não pode utilizar esta obra com finalidades comerciais.
- Compartilhamento pela mesma licença. Se você alterar, transformar ou criar outra obra com base nesta, somente poderá distribuir a obra resultante com uma licença idêntica a esta.

Acadêmico: Ricardo Krüger Tavares

Título: O uso do software Biblivre em Santa Catarina

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Biblioteconomia, do Centro de Ciências da Educação da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Biblioteconomia, aprovado com nota 10 (Dez)

Florianópolis, 01 de dezembro de 2010.



Ursula Blattmann, Dra. CED – CIN – UFSC  
Professora Orientadora



Andrenizia Aquino Eluan – Mestre PGCIN – UFSC  
Membro da Banca Examinadora



Clarissa Carneiro Mussi, Dra. CED – CIN- UFSC  
Membro da Banca Examinadora

**A leitura é uma necessidade biológica da espécie. Nenhuma tela e nenhuma tecnologia conseguirão suprimir a necessidade de leitura tradicional.**

**Umberto Eco**

## **AGRADECIMENTOS**

À minha mãe e ao meu pai, pelo apoio, carinho e incentivo.

À toda minha família e amigos que torceram pelo meu sucesso.

Aos meus grandes amigos e parceiros de todos os momentos, Alini, Beбето, Bianca, Felipe, Pati, Pri, Alexandre e Mari, que me acompanharam durante toda essa jornada.

À minha amiga mais que especial Mabel Raíssa da Cruz, que não me deixou desistir quando tudo parecia perdido.

Aos sobreviventes da turma de Biblioteconomia 2007/1, pelas amizades feitas, pelas experiências compartilhadas e pelo apoio durante o curso.

À minha querida orientadora, Professora Ursula Blattman pela atenção e confiança.

Às colegas bibliotecárias Déborah e Elizabeth pela ajuda, paciência e por todas as sugestões referentes à pesquisa.

Às minhas queridas amigas Juliana, Manuela, Eduarda, Djuli e Camila pelas risadas, pelas cervejas e por me deixarem invadir o Centro Acadêmico de Biblioteconomia quase todos os dias.

Aos colegas de estágio no Labinfor, Rafael, Anicleto e Renata.

Aos colegas do Museu Victor Meirelles, em especial à minha querida chefe Célia.

Às professoras Magda, Bahia, Araci e Estera por terem me aturado pelos corredores do CED. Agradeço principalmente à professora Rosângela por ter comprado a cafeteira para o LTI e ter aguentado minhas bagunças.

Aos professores do departamento de Biblioteconomia, pela ajuda e compreensão em todos os momentos que precisei.

## RESUMO

TAVARES, Ricardo Krüger. **O uso do *software* Biblivre em Santa Catarina.** 2010. 72 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biblioteconomia) Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.

É fundamental estudar *softwares* no gerenciamento de sistemas de bibliotecas na Biblioteconomia. Os aspectos históricos da informatização de bibliotecas e da inserção do movimento *software* livre na sociedade da informação fazem parte da fundamentação teórica que abrange também o histórico e caracterização do Biblivre. Esta pesquisa teve como objetivo apresentar e caracterizar o *software* para gerenciamento de bibliotecas Biblivre e, especificamente, o seu uso em bibliotecas no estado de Santa Catarina. Trata-se de uma pesquisa descritiva, de caráter exploratório. O instrumento para coleta de dados foi o questionário eletrônico disponibilizado na internet, com questões abertas e fechadas possibilitando abordagens quantitativas e qualitativas. A coleta de dados foi realizada em agosto e setembro de 2010. Esta pesquisa identificou que em Santa Catarina existem 110 usuários cadastrados no site do Biblivre mas somente oito responderam ao questionário da pesquisa. Os resultados apontam que o *software* Biblivre atende às funções básicas de uma biblioteca, tais como os processos de seleção, aquisição, tratamento técnico (catalogação, classificação e indexação), recuperação e disseminação da informação. Os sujeitos da pesquisa mencionaram que não é um *software* fácil de usar. Conclui-se que o *software* atende os requisitos e padrões internacionais. Destaca-se que a falta de treinamento por parte dos gerenciadores do Sistema Biblivre e a não utilização do suporte técnico por parte dos usuários, faz com que muitas bibliotecas desistam de sua utilização.

**Palavras-chave:** Informatização de bibliotecas. *Software* para bibliotecas. Avaliação de *softwares*. *Software* livre. Biblivre.



## ABSTRACT

The study of software is essential for managing library systems in the subject area of Library Science. The historical aspects of the implementation of computer-based information systems in libraries and the rise of the free software movement in the information society are part of the theoretical framework that also covers the history and characterization of Biblivre. This is a descriptive and exploratory research, aimed to present and characterize the library management software Biblivre, focusing specifically on its use in libraries across the state of Santa Catarina. The instrument for collecting data was an electronic questionnaire put available on the Internet, with open and closed questions allowing quantitative and qualitative approaches. Data collection was performed during the months of August and September, 2010. This research has identified that Santa Catarina has 110 users already registered on the site Biblivre; however, only eight responded to the questionnaire survey. The results indicate that the *software* meets basic functions of a library such as the processes of selection, acquisition, technical processing (cataloging, classification and indexing), retrieval and dissemination of information. The research subjects mentioned that the software is not user friendly. Finally, it is concluded that the software does meet the international requirements and standards. It is also noteworthy that the lack of training and technical support, which should be provided by Biblivre System managers, have made many libraries stop using the software.

Keywords: Library automation. Software for libraries. Evaluation software. Free software. Biblivre.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Tela para o <i>download</i> da versão 2.2.....	34
<b>Figura 2:</b> Interface de abertura da versão 2.2.....	35
<b>Figura 3:</b> Acesso à interface de pesquisa com usuário.....	35
<b>Figura 4:</b> Interface do menu principal com usuário (admin) e senha.....	36
<b>Figura 5:</b> Interface de pesquisa simples. Seleção do tipo de material.....	37
<b>Figura 6:</b> Interface da pesquisa avançada.....	38
<b>Figura 7:</b> Interface da pesquisa distribuída.....	39
<b>Figura 8:</b> Interface da pesquisa por autoridade.....	39
<b>Figura 9:</b> Interface de pesquisa tesouro.....	40

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1:</b> Linha do tempo envolvendo os principais acontecimentos do início do <i>software</i> livre.....	30
<b>Quadro 2:</b> Características e funcionalidades do Biblivre.....	43
<b>Quadro 3:</b> Sugestões dos usuários para maior utilização do Biblivre.....	59

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1:</b> Formação profissional da população que compõem a pesquisa. ....	49
<b>Gráfico 2:</b> Atuação profissional da população alvo da pesquisa.....	50
<b>Gráfico 3:</b> Faixa etária da população alvo da pesquisa.....	51
<b>Gráfico 4:</b> Classificação das bibliotecas que usam o Biblivre .....	51
<b>Gráfico 5:</b> Utilização anterior de um sistema para o gerenciamento do acervo.....	53
<b>Gráfico 6:</b> Indicação de como a biblioteca tomou conhecimento do sistema para o gerenciamento do acervo.....	54
<b>Gráfico 7:</b> Nível de dificuldade na instalação do Biblivre.....	55
<b>Gráfico 8:</b> Nível de dificuldade do manual. ....	56
<b>Gráfico 9:</b> Nível de dificuldade das funcionalidades.....	57
<b>Gráfico 10:</b> Nível de satisfação do suporte técnico.....	57

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>15</b>
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA .....	18
1.2 JUSTIFICATIVAS .....	18
1.2.1 <i>Justificativas sociais</i> .....	18
1.2.2 <i>Justificativas científicas</i> .....	18
1.2.3 <i>Justificativas pessoais</i> .....	19
1.3 OBJETIVOS .....	20
1.3.1 <i>Objetivo Geral</i> .....	20
1.3.2 <i>Objetivos Específicos</i> .....	20
1.4 ESTRUTURA DA PESQUISA .....	20
<b>2 INFORMATIZAÇÃO DE BIBLIOTECAS.....</b>	<b>22</b>
2.1 SOFTWARES.....	25
2.1.1 <i>ISO 2709</i> .....	27
2.1.2 <i>Protocolo Z39.50</i> .....	28
2.1.3 <i>Formato MARC</i> .....	29
2.2 SOFTWARES LIVRES .....	30
2.3 BIBLIVRE.....	32
2.3.1 <i>Hardware</i> .....	34
2.3.2 <i>Softwares</i> .....	34
2.3.3 <i>Instalação</i> .....	35
2.3.4 <i>Interface de pesquisa</i> .....	37
2.3.5 <i>Circulação</i> .....	41
2.3.6 <i>Catálogo</i> .....	42
2.3.7 <i>Características e funcionalidades</i> .....	43
<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>45</b>
3.1 CARACTERÍSTICAS DA PESQUISA.....	45
3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA DA PESQUISA .....	46
3.3 INSTRUMENTOS DA PESQUISA .....	47
3.4 DELIMITAÇÕES DA PESQUISA .....	48
3.5 FORMAS DE APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS.....	48
<b>4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS.....</b>	<b>49</b>
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO ALVO DA PESQUISA.....	49
4.2 PROCESSO DE ESCOLHA DO SISTEMA .....	53
4.3 INSTALAÇÃO, UTILIZAÇÃO, AÇÕES DE TREINAMENTO E ÍNDICE DE SATISFAÇÃO .....	56
<b>5 CONCLUSÃO .....</b>	<b>62</b>
5.1 RECOMENDAÇÕES E SUGESTÕES PARA OUTROS ESTUDOS.....	63
5.2 SUGESTÕES PARA O CURSO DE BIBLIOTECONOMIA.....	63
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>64</b>



## 1 INTRODUÇÃO

Os avanços das tecnologias da informação e comunicação fizeram com que várias áreas do conhecimento se adaptassem aos novos tempos. Com o advento da internet houve uma explosão de informações e de novos tipos de documentos para serem processados pelo setor técnico de uma biblioteca, por exemplo, os periódicos eletrônicos e as listas de discussão. Na Biblioteconomia, novos conceitos foram estudados para atender às expectativas do mercado de trabalho e formar bibliotecários preparados para trabalhar com essas ferramentas.

Para que um profissional da informação tenha êxito em suas atividades é cada vez mais necessário o auxílio de ferramentas tecnológicas, pois os usuários exigem cada vez mais uma compreensão dessas tecnologias e respostas rápidas para suas perguntas. Quando se fala em profissional da informação, abre-se um leque com diferentes profissões que trabalham diretamente ou indiretamente com a informação. Porém, poucos têm a habilidade e o conhecimento necessário para tratar e disseminar a informação com rapidez e, principalmente, satisfazendo a necessidade do usuário.

O tempo em que o serviço desse profissional se limitava a trabalhar nos setores técnicos de uma biblioteca catalogando, classificando e indexando livros mudou. Diante das exigências do usuário e da necessidade da recuperação da informação cada vez mais rápida e precisa, as bibliotecas necessitam de um *software* que ajude no gerenciamento das atividades e vise o controle, seleção, aquisição, processamento técnico e movimentação do acervo. A nova geração de bibliotecários tem uma visão ampliada para o uso das tecnologias de informação e comunicação. Essas tecnologias facilitam o acesso, a disseminação, o fluxo e o uso das informações proporcionando uma gama de oportunidades para a atuação do bibliotecário.

As transformações vivenciadas pelas bibliotecas ao longo dos anos são discutidas no Manifesto da UNESCO,

A biblioteca não é mais um lugar onde livros e outros materiais escritos, relevantes para o ensino e a pesquisa, são regularmente colecionados, catalogados e preservados. Está se tornando, cada vez mais, o centro nervoso para a interação entre aqueles que providenciam mais informações a seus usuários, dos quais o ensino moderno e a pesquisa dependem. Juntamente com arquivos e museus, as bibliotecas providenciam não somente um lugar físico, mas também um contexto intelectual para a guarda, preservação e troca de conhecimento (UNESCO 1999, p. 73)

O bibliotecário precisa se especializar e trabalhar cada vez mais focado no processo de transferência de informações para garantir que esse processo seja contínuo e eficiente para que o usuário tenha acesso à informação e capacidade de conseguir chegar até ela sozinho. Essa tendência posiciona o uso das tecnologias como um fator crítico para os serviços oferecidos pela biblioteca modificando sua cultura em relação à prática bibliotecária.

O Brasil está em fase de informatização de suas bibliotecas, principalmente as públicas e escolares, porém, muitas delas ainda não possuem um tratamento eficaz das informações pela ausência de iniciativas por parte das mesmas. Muitos bibliotecários e gestores de bibliotecas não se atualizam, não fazem especialização ou buscam novas tecnologias para melhorar a qualidade dos serviços de sua biblioteca. O principal objetivo da biblioteca é prestar serviços de informação de forma cada vez mais eficiente para desenvolver competências informacionais, entretanto, o país tem poucas referências de bibliotecas que fazem isso de forma abrangente.

Diante da necessidade da informatização, do papel das tecnologias na sociedade e de sua aplicação para bibliotecas, os *softwares* livres e/ou gratuitos proporcionam uma oportunidade de melhoria dos serviços oferecidos.

No entanto, a aquisição de um *software* pode se tornar um grande desafio. É essencial que a biblioteca defina suas prioridades e necessidades para que o *software* adquirido atenda a todos os requisitos a que se propôs. Na maioria dos



casos, o alto custo de *softwares* e pacotes para gerenciamento de bibliotecas tem sido a principal barreira para a informatização (CÔRTE et al., 2002).

Com base nessas afirmações, foi proposto para estudo um *software* que fosse livre e atendesse as necessidades de bibliotecas dos mais variados portes. O sistema Biblivre já foi implantado em várias bibliotecas escolares, públicas municipais e privadas. Dentre as que participaram do projeto piloto estão as que fazem parte do Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas, que abrange mais de 500 unidades (GUIA do usuário 2.0, 200?).

De acordo com fontes do site do desenvolvedor do sistema, existem em Santa Catarina 110 bibliotecas com o *software* Biblivre instalado ou em processo de instalação, sendo na grande maioria bibliotecas públicas municipais de cidades pequenas do interior do estado. Porém, foi constatado que muitas destas bibliotecas não conseguiram utilizar o *software* com sucesso, seja por dificuldades na instalação e utilização ou por falta de pessoal especializado (BIBLIVRE, 2010).

O Biblivre é uma modalidade de *software* livre que tem informatizado centenas de bibliotecas pelo Brasil e algumas em Portugal, Estados Unidos e Angola. Ele é mantido pela equipe de desenvolvedores do projeto Biblioteca Livre Internacional sob o patrocínio do Itaú Cultural. O *software* enfatiza as rotinas e sub-rotinas dos principais procedimentos realizados em bibliotecas, tais como: a pesquisa, a circulação, a reserva, o empréstimo e devolução de exemplares do acervo. Faz ainda a catalogação de material bibliográfico, de multimídias e objetos digitais, inclusive com controle de autoridades e de vocabulário (BIBLIVRE, 2010).

A pesquisa pretende verificar e caracterizar o uso do *software* Biblivre nas bibliotecas do Estado de Santa Catarina. Este *software* surge como uma alternativa moderna, eficiente e sem custos às bibliotecas e usuários, tendo como pretensão organizar coleções e automatizar rotinas e serviços.

## 1.1 Problema de Pesquisa

Os avanços tecnológicos têm feito com que as bibliotecas se atualizem diante do mundo informatizado. Com isso surge a questão: o *software* Biblivre atende as necessidades básicas de um sistema informatizado de uma biblioteca?

## 1.2 Justificativas

Serão apresentadas as justificativas sociais da pesquisa, na qual é exposta a função do *software* de informatização de bibliotecas para a sociedade. Na justificativa científica será apresentada a importância do *software* para os profissionais de unidades de informação. Nas justificativas pessoais, serão apresentados os motivos que levaram o pesquisador a escolher o tema da pesquisa.

### 1.2.1 Justificativas sociais

Em geral as bibliotecas públicas municipais e escolares de Santa Catarina não possuem os serviços informatizados pelo alto custo de alguns desses *softwares* e desconhecem a existência de *softwares* livres e gratuitos e as vantagens que estes oferecem. Analisar e apresentar os resultados do uso de um *software* livre, especialmente o Biblivre, assim como suas vantagens e limitações, é de extrema importância para que as bibliotecas comecem a utilizá-lo.

### 1.2.2 Justificativas científicas

É essencial para um funcionamento adequado que as bibliotecas estejam atualizadas em relação às tecnologias aplicadas e acompanhando os novos

recursos tecnológicos existentes, para assim estarem inseridas nesse meio, de maneira a conquistar o seu espaço na era da informação e do conhecimento. As bibliotecas públicas e escolares ainda não possuem o mínimo de recursos para se manterem e falta destinar verbas para informatizar os acervos. Essas questões permeiam desde as políticas públicas existentes até mesmo a mudança cultural sobre a importância do acesso dinâmico facilitado pela informatização dos acervos.

Os benefícios econômicos são muito maiores e mais importantes que a simples economia com o licenciamento de *software*. A robustez e confiabilidade do *software* livre provocam reduções significativas em custos operacionais. A disponibilidade do código fonte permite que os sistemas sejam adaptados às condições e necessidades dos usuários (HEXSEL, 2002, p. 5).

Nesse contexto, criar mecanismos para a inserção das bibliotecas no cenário das tecnologias da informação deve ser prioridade nas discussões de gestores e bibliotecários.

### 1.2.3 Justificativas pessoais

A escolha dessa temática se deu através da participação do pesquisador em um minicurso sobre o Biblivre realizado na Universidade Federal de Santa Catarina ministrada pelo bibliotecário Nelson Marcos Ferreira em março de 2010. A partir desse minicurso surgiu a oportunidade de implantar o *software* na biblioteca do Museu Victor Meirelles onde foi feito estágio. Este estudo exploratório ajudou a entender as funcionalidades do *software*.

Pretende-se conhecer as características do Biblivre, descrever as vantagens e limitações proporcionadas pelo uso de *softwares* livres, especificamente o Biblivre, nos serviços internos de uma biblioteca. Além de contribuir com mais uma pesquisa sobre ferramentas tecnológicas disponíveis gratuitamente e de código fonte aberto no Brasil. Conhecer quem utiliza

possibilitará traçar reflexões sobre a importância do *software* principalmente na visão dos usuários em Santa Catarina.

### **1.3 Objetivos**

A seguir serão apresentados o objetivo geral e os objetivos específicos da pesquisa.

#### **1.3.1 Objetivo Geral**

Analisar o uso do *software* Biblivre na informatização de bibliotecas no Estado de Santa Catarina.

#### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- a) Identificar e caracterizar os usuários do Biblivre em Santa Catarina;
- b) Identificar os as facilidades e dificuldades que os usuários têm na instalação e utilização do Biblivre;
- c) Caracterizar as vantagens e limitações no uso desse *software*.

### **1.4 Estrutura da pesquisa**

A pesquisa está estruturada em cinco seções: na primeira seção encontra-se a introdução, que contempla a importância do tema, as justificativas e os objetivos analisados. Na segunda seção é apresentada a fundamentação teórica para o desenvolvimento da pesquisa, tratando dos temas: informatização de bibliotecas *softwares*, *softwares* livres e o Biblivre. Na terceira seção são abordados os procedimentos metodológicos que foram utilizados no desenvolvimento da pesquisa. Apresenta-se o instrumento que foi usado na coleta de dados para a análise de uso do *software* *Biblivre*. Na quarta seção são

apresentados os resultados obtidos com base no instrumento de pesquisa, e a seguir é feita a análise dos dados. Na quinta seção são apresentadas as conclusões da pesquisa, as recomendações e sugestões para futuros trabalhos, e em seguida as referências usadas no desenvolvimento da pesquisa e o apêndice.

## 2 INFORMATIZAÇÃO DE BIBLIOTECAS

Novas tecnologias da informação e comunicação surgem a cada dia para facilitar e agilizar a difusão da informação. As bibliotecas estão em constante mudança e expansão, e para que ofereçam serviços que atendam às necessidades e especificidades dos usuários, elas devem acompanhar e se adaptar a essas novas tecnologias.

De acordo com Café, Santos e Macedo (2001), as bibliotecas começaram a se automatizar nos países desenvolvidos durante os anos 1980 e 1990. Durante esse período as grandes bibliotecas assumiram o processo de automação dos seus acervos. Os autores colocam ainda que:

Os sistemas eram construídos com o objetivo de resolver os problemas específicos de uma biblioteca em particular. Não era mais a biblioteca que ditava suas necessidades, mas as empresas detentoras do produto que ofereciam sistemas nos quais vinham embutidas soluções para a automação da biblioteca como um todo. Se por um lado estes pacotes tinham que sofrer adaptações nem sempre possíveis de serem concretizadas, por outro, esta nova era permitiu que bibliotecas de menor porte adquirissem pacotes mais acessíveis financeiramente, iniciando assim a sua automação (CAFÉ; SANTOS; MACEDO, 2001, p. 70).

As bibliotecas acompanham os processos de transformação da sociedade atual tornando assim, essencial a adequação das estruturas de trabalho e dos serviços prestados aos usuários. Ao longo dos anos, estas instituições vêm tentando estar a par das novas tecnologias para assim, oferecer um leque maior de serviços e disponibilizar a informação cada vez mais precisa e em menor tempo.

As mudanças advindas com a sociedade da informação provocaram substanciais alterações nos hábitos de uso da informação [...]. Impulsionando as organizações para a busca de um processo de modernização de suas estruturas e maior agilidade na prestação de serviços à comunidade usuária. (CÔRTE et al., 1999, p. 241)

A área de tecnologia da informação está evoluindo rapidamente, modificando a visão da sociedade globalizada, que denominava a biblioteca como um lugar onde se guardam livros antigos e sem uso para ambientes de acesso e uso da informação.

De acordo com Côrte et al. (1999, p. 242),

A modernização das bibliotecas está diretamente ligada à informatização de rotinas e serviços, com o intuito de implantar uma infra-estrutura de comunicação para agilizar e ampliar o acesso à informação pelo usuário, tornando-se necessário haver uma ampla visão da tecnologia da informação e sua aplicação nas organizações.

Quando se fala de informatização de bibliotecas, a primeira idéia é sobre os aspectos tecnológicos de uso de programas de computador (*software*) e de equipamentos (*hardware*). O processo de informatização de bibliotecas inclui decisões e encaminhamentos quanto a esses dois primeiros elementos das chamadas TICs (Tecnologias de Informação e de Comunicação), mas está longe de se limitar a eles, tanto por considerações de ordem técnica da prática biblioteconômica, quanto de ordem econômico-financeiras (PARANHOS, 2004).

Takahashi (2000, *apud* WALTER, 2005, p. 2) define tecnologia da informação e comunicação como:

[...] são aquelas utilizadas para tratamento, organização e disseminação da informação, especialmente dos bibliotecários, focalizando o impacto que causam na sua formação e quais as tendências que se percebe na literatura sobre esse tema.

Em relação às Tecnologias de Informação e Comunicação, Paranhos (2004, p. 27) afirma que:

As tecnologias de gestão em foco referem-se aos dados bibliográficos que, em qualquer solução (manual ou tecnológica), constituem o núcleo básico que suporta a prestação de serviços informacionais. Isto é válido ainda que o conjunto informacional de interesse da instituição não se limite a materiais convencionais no suporte físico papel (como livro, teses, dissertações, periódicos, catálogos de equipamentos [...]), expandindo-se, por força da disponibilidade das mesmas TICs, para o uso de materiais

informativas também em outros suportes físicos (visuais, ópticos e virtuais) e os decorrentes de ações na área de gestão do conhecimento.

As tecnologias da informação trouxeram ferramentas inovadoras que permitem maior agilidade nas atividades do profissional bibliotecário e se tornam cada vez mais necessárias nas atividades de uma biblioteca. Nesse sentido, Santos e Tolfo (2006, p. 72) afirmam:

As tecnologias da informação devem ser consideradas ferramentas básicas de trabalho dentro de uma unidade de informação, uma vez que o processamento, gerenciamento, recuperação e a disseminação da informação através destas tecnologias são mais eficientes e eficazes.

Com a biblioteca informatizada, as rotinas diárias são agilizadas e deixa o bibliotecário mais flexível para realizar um trabalho mais intenso junto aos seus usuários, ficando menos sobrecarregado e melhora, assim, a relação entre o bibliotecário e o usuário.

Segundo Lima (1999), a informatização das bibliotecas no Brasil começou muito depois do que em países desenvolvidos e ainda está em fase de informatização. A escolha de *softwares* para tal não se dá de maneira sistemática, é um processo complexo e que requer o estabelecimento de critérios cuidadosos para não haver erros.

Sobre o início dos *softwares* nas bibliotecas, Ribeiro e Damásio (2006, p.75) afirmam que:

Os *softwares* para Bibliotecas tiveram seu início através da inserção da informática na sociedade, acompanhando sempre seu desenvolvimento e suas novas tecnologias da informatização, sempre foram bases de dados com módulos de serviços voltados às Bibliotecas. Primeiramente com *softwares* que emitiam listagens em forma de referências, ou fichas catalográficas, como o D-BASE, para serem utilizadas nos catálogos de fichas das bibliotecas.

A seleção e aquisição de um *software* constituem um dos grandes desafios e apresenta características próprias. Assim, é essencial que a biblioteca defina e especifique previamente os seus próprios requisitos de automação, bem como em



que medida o sistema a ser adquirido deverá atendê-los. (LOURENÇO, 1998).

De acordo com Côrte et al. (2002, p. 35):

A escolha de um *software* exige fundamentalmente, a análise das ferramentas, seus recursos, suas potencialidades, a capacidade do parque tecnológico institucional. Exige também a avaliação e atenção a outros itens de igual importância que interferem diretamente no sucesso ou fracasso do processo.

Para Couto (2005), que presenciou e relatou a migração do *software* ALEPH para o Pergamum na Universidade de Santa Cruz do Sul, ficou claro que:

[...] nos últimos anos, surgiram diversos *softwares* para uso em unidades de informação, incentivando a livre concorrência e disponibilizando no mercado sistemas com qualidade e suporte cada vez mais eficientes. Junto às novas ofertas que surgiram no mercado, também surgiu uma disputa de mercado dos concorrentes de *softwares* na mesma proporção que vem ocorrendo a proliferação de bibliotecas e centros de documentação que estão informatizando seu acervo (COUTO, 2005, p. 105)

Para ser bem sucedido na implantação do *software* é necessário, primeiramente, pesquisar quais os *softwares* oferecidos e se o mesmo é adequado ao porte e perfil da biblioteca. Além disso, é necessário treinamento de funcionários, migração de dados, se for o caso, preocupação com a receptividade dos usuários do sistema, entre outros fatores.

É interessante que as bibliotecas invistam na unidade de informação, priorizando não somente o usuário, mas a organização como um todo. Não basta somente inserir um *software* para resolver os eventuais problemas das bibliotecas, é necessário mudanças em todos os seus setores.

## 2.1 Softwares

O uso do computador tem, cada vez mais, influenciado várias atividades em todas as áreas e a necessidade de ter um computador em qualquer empresa ou instituição cresce a cada dia. O computador tem seu funcionamento auxiliado

pelos programas que os conduzem em suas operações. Esses programas, são denominados *softwares* (RIBEIRO; DAMASIO, 2006).

Os *softwares* estão ocupando um lugar de destaque dentro das organizações, otimizando as tarefas realizadas pelos funcionários e reduzindo o tempo gasto na execução das tarefas e prestação de serviços, possibilitando que a recuperação e disseminação da informação possam ser processadas rapidamente.

Sawaya (1999, p. 436) define *software* como um “suporte de programação, um conjunto de programas, métodos e procedimentos, regras e documentação relacionados com o funcionamento e manejo de um sistema de dados.”

Outra visão é adotada por Laudon e Laudon:

*Software* refere-se às instruções que controlam a operação do *hardware* do computador. Sem as instruções fornecidas pelo *software*, o *hardware* é incapaz de executar qualquer das tarefas que associamos aos computadores. Os *softwares* têm três funções principais: (1) ele desenvolve as ferramentas para aplicar o *hardware* do computador na resolução dos problemas; (2) ele possibilita que uma organização gerencie seus recursos computacionais; e (3) ele serve como intermediário entre a organização e suas informações armazenadas. (LAUDON; LAUDON, 1998, p.98)

Os computadores são constituídos basicamente do *hardware* parte física e do *software* parte lógica do sistema, um não funciona sem o outro. Segundo Velloso (2004, p. 61), todos os computadores possuem três componentes semelhantes que garantem seu funcionamento, primeiro o “*hardware*” parte física do computador; em segundo os programas essenciais á sua conveniente utilização na solução dos problemas o “*software*”; e por fim as pessoas que são capazes de conduzir os dois componentes, descritos “*people ware*”.

Aplicar novas tecnologias de informatização nos serviços oferecidos pelas bibliotecas é uma atividade que vai além da escolha de um *software*. Além do aspecto financeiro, necessário para a capacitação de recursos humanos e desenvolvimento tecnológico é necessário cumprir uma série de normas e padrões nacionais e internacionais para descrição do conteúdo e recuperação da

informação. Esses padrões de intercâmbio de informações proporcionam que os sistemas informacionais se comuniquem visando uma melhor interoperabilidade dos dados existentes em meio eletrônico. Os *softwares* de gerenciamento de bibliotecas fazem uso destes meios de comunicação para trocar dados e disponibilizar informações em meio eletrônico. Desses padrões destacam-se a ISO 2709, o protocolo Z39.50 e o formato MARC como instrumentos essenciais ao processo de informatização.

### 2.1.1 ISO 2709

A norma ISO 2709 (*Documentation Format Bibliographic Interchange on Magnetic Tape*), foi desenvolvida pelo Comitê Técnico ISO/TC 46 – Informação e Documentação, Subcomitê SC 4 – Aplicativos de Computador Informação e Documentação que estão vinculados a ISO (*Informational Organization for Standardization*). O ISO 2709 é um formato padrão de comunicação para registros bibliográficos, muito usado no intercâmbio de registros de um sistema para outro, em meio magnético. Este formato permite a troca de informações legíveis por computador (itens bibliográficos) de um sistema de banco de dados para outro, sem a perda dessas informações. Ele torna os dados independentes, tanto de *software* como de *hardware*, ou seja, torna os dados portáteis, transferíveis de um sistema para outro, ainda que este seja totalmente diferente (Côrte et al. 1999).

Para Côrte et al. (2002):

[...] esta norma especifica os requisitos para o formato de intercâmbio de registros bibliográficos que descrevem todas as formas de documentos sujeitos à descrição bibliográfica. Não define a extensão do conteúdo de documentos individuais e nem designa significado algum para os parágrafos, indicadores ou identificadores, sendo essas especificações as funções dos formatos de implementação (CÔRTE et al., 2002, p.247).

O sistema de gerenciamento de acervo deve dispor deste recurso, pois a facilidade de intercâmbio dos registros bibliográficos fornece à unidade de informação um ganho de tempo na inserção dos dados bibliográficos.

### 2.1.2 Protocolo Z39.50

O protocolo Z39.50 pode ser implementado em qualquer plataforma, inclusive em redes que dispõem de vários sistemas operacionais diferentes (como Windows e Linux) ao mesmo tempo. As funcionalidades dele são básicas e simples. É fundamental, apesar de não ser realidade, que todas as unidades informacionais possuam este protocolo em seu sistema de busca e recuperação da informação, para maior agilidade e melhores resultados (ROSETTO, 1997, p. 2, 3).

Rosetto (1997, p. 3), esclarece que:

Z39.50 é um protocolo de comunicação entre computadores desenhado para permitir pesquisa e recuperação de informação – documentos com textos completos, dados bibliográficos, imagens, multimeios – em redes de computadores distribuídos. Baseado em arquitetura cliente/servidor e operando sobre a rede Internet, o protocolo permite um número crescente de aplicações. E como esse ambiente é muito dinâmico, no qual o protocolo é aplicado, é preciso que a norma seja constantemente analisada e atualizada para proporcionar as mudanças de que os criadores, provedores e usuários de informação necessitam.

O protocolo Z39.50 é um dos padrões mais utilizados nos sistemas informatizados. Sua utilização disponibiliza para a biblioteca uma gama de informações e vantagens, além de garantir que os usuários finais tenham uma interface única. Esta interoperabilidade possibilita otimização do trabalho, pois garante que sistemas com arquiteturas diferentes possam trocar registros através do meio eletrônico sem a perda de dados.

### 2.1.3 Formato MARC

O formato MARC teve início em meados da década de 1960 na *Library of Congress* (LC), estudos estavam sendo feitos com recursos computacionais que possibilitasse automatizar parte dos serviços internos. Conforme apresentavam resultados positivos, a direção da biblioteca convocou um grupo de bibliotecários e analistas de sistemas para encontrar uma forma de converter os dados das fichas catalográficas, gerando o repertório bibliográfico. Estas ações obtiveram sucesso dentro da instituição que se refletiu tornando-se um dos formatos mais utilizados dentro da catalogação automatizada.

O sucesso deste formato e as negociações e acordos realizados durante sua implementação levaram as bibliotecas a pensar em um formato padrão de comunicação, adequado não só ao intercâmbio de dados bibliográficos na LC, mas também às demais, surgindo o Marc II com o propósito de desenhar a representação física de documentos, em meio legível os computadores, capaz de conter informação bibliográfica de todo tipo de material. (CÔRTE, 1999 p. 248)

Furrie (2000) explica que o formato MARC é:

Um termo para qualificar cada parte de um registro no catálogo de forma que possa ser manuseada pelo computador. O registro MARC quer dizer *Machine Readable Cataloging*, ou seja, um registro catalográfico legível por computador. É constituído por campos, parágrafos, indicadores, sub-campos e código de sub-campos, 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).

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

## 2. 2 Softwares livres

Diante da crescente evolução no mundo dos *softwares*, diariamente surgem inovações e técnicas para acompanhar as melhorias na tecnologia de hardwares. Diante dessa realidade, surge o propósito da utilização de tecnologias alternativas em busca de disponibilidade para adaptação legal e menores preços (RIBEIRO; DAMASIO, 2006).

Hexsel (2002) esclarece sobre o surgimento dos *softwares* livres:

No início da década de 80 estabeleceu-se o Projeto GNU, liderado por Richard Stallman e em reação á sua frustração com a crescente comercialização de *software*. Stallman trabalhava como programador no Massachusetts Institute of Technology (MIT) e demitiu-se para trabalhar no desenvolvimento de um sistema operacional completo a ser distribuído como *software* livre. Este sistema seria chamado de GNU sistema operacional e uma série de aplicativos e utilitários. Em 1984, Stallman publicou o Manifesto GNU, onde definiu o que se entende por *software* livre e solicitou a participação de outros programadores na enorme tarefa e que se propunha. Como fruto deste esforço, foram produzidos o editor de textos emacs, o compilador GCC25, e várias outras ferramentas e utilitários. (HEXSEL, 2002, p. 8)

O movimento de *software* livre trata-se de um movimento baseado no princípio do compartilhamento do conhecimento e na solidariedade praticada pela inteligência coletiva conectada na rede mundial de computadores.

Sua essência está baseada na liberdade dos usuários executarem, copiarem, distribuírem, estudarem, modificarem e aperfeiçoarem o *software*. Mais precisamente, ele se refere a quatro tipos de liberdade para os usuários do *software*: a liberdade de executar o programa para qualquer propósito; a liberdade de estudar como o programa funciona, e adaptá-lo para as suas necessidades; a liberdade de redistribuir cópias de modo que você possa ajudar ao seu próximo; a liberdade de aperfeiçoar o programa e liberar os seus aperfeiçoamentos, de modo que toda a comunidade se beneficie (BR-LINUX, 2010).

O quadro 1 traça uma seqüência lógica dos principais acontecimentos referentes ao início do *software* livre apresentando datas e fatos que marcaram o movimento do *software* livre.

1971	Surge o Sistema Unix, um sistema operacional portátil, multitarefa e multiusuário originalmente criado por Ken Thompson.
1973	Unix adota linguagem de programação C
1976	Início da Apple.
1976	AT&T licencia a versão do Unix para a Universidade de Berkeley.
1979	Problemas na impressora fazem Richard Stallman solicitar o código fonte para a Xerox.
1981	Bill Gates e Paul Allen lançam a primeira versão do MS-DOS.
1984	Richard Stallmann lançou o Projeto GNU.
1985	Surge a <i>Free Software Foundation</i> .
1989	A primeira versão da <i>GNU General Public License</i> foi publicada.
1991	Linus Torvald lança a primeira versão do Sistema Operacional Linux.
1992	Surgem as primeiras distribuições Linux como a SUSE.
1994	A versão beta do <i>Red Hat</i> é lançada, <i>Caldera</i> e <i>OpenLinux</i> iniciam suas atividades.
1995	Fundada a Conectiva, primeira empresa de Linux no Brasil.
1997	O Projeto GNOME é criado por Miguel de Icaza e Linus Torvalds começa a trabalhar na Transmeta.
1998	A <i>Netscape</i> abre o código fonte do seu <i>browser</i> , Linux é capa na revista <i>Forbes</i> .
1999	A Dell comercializa os primeiros computadores com Linux pré-instalado.
2001	A IBM anuncia que irá investir US\$ 1 bilhão em Linux.
2004	O Ubuntu é lançado.
2007	Apoio ao <i>software</i> e ao conhecimento livre por parte do governo Brasileiro com criação de projeto de lei.
20 de Setembro	Comemora-se o Dia da Liberdade do <i>Software</i> ( <i>Software Freedom Day</i> ).

**Quadro 1 – Linha do tempo envolvendo os principais acontecimentos do início do software livre.**

Para Ribeiro e Damásio (2006, p. 5), “um *software* livre é aquele que possui seu código fonte aberto a qualquer usuário, que queira ou necessite de modificações e adaptações, seja para uso doméstico, institucional ou empresarial.”

Hexel (2002) lista algumas as vantagens decorrentes da utilização de um *software* livre:

- baixo custo;
- não se fica refém da tecnologia proprietária;
- independência de fornecedor único;
- desembolso inicial próximo do zero;
- não obsolescência do hardware;
- robustez e segurança;
- possibilidade de adequar aplicativos e redistribuir versões alteradas;
- sistemas e aplicativos configuráveis.

Entre as desvantagens associadas à utilização de um *software* livre destacam-se: a interface de usuário não é uniforme nos aplicativos, a instalação e configuração podem ser difíceis e mão de obra escassa e/ou de alto custo para desenvolvimento e/ou suporte (HEXEL, 2002).

Com base nessas afirmações, os *softwares* livres apresentam muitas qualidades que os diferenciam das outras categorias de *softwares* e cabe aos bibliotecários estarem aptos à transferir essas qualidades para a informatização das bibliotecas. A seguir será apresentado o *software* Biblivre utilizado amplamente em bibliotecas públicas.

### **2.3 Biblivre**

O Biblivre é um *software* livre destinado a gerenciar o acervo de bibliotecas de diversos portes, além de propiciar a comunicação entre elas. Em meados de 2006, a empresa SABIN, em parceria com a UFRJ, desenvolveu o programa, que no início se chamava Biblioteca Livre II. Quando o grupo Itaú Cultural tornou-se patrocinador, no final de 2006, o nome passou a ser Biblivre. A principal motivação do projeto se deve ao fato de, através de *softwares* livres, as pessoas poderem ter acesso à inclusão digital (BIBLIVRE, 2010).

Esse *software* visa proporcionar a inclusão digital, considerando-se que muitas bibliotecas públicas brasileiras estão ainda sem a devida informatização do



gerenciamento dos processos do acervo existente (processo técnico, atendimento e circulação).

O programa pode ser descrito da seguinte forma:

O projeto se caracteriza pelo desenvolvimento de programas livres ofertados, sem ônus, para bibliotecas que desejem se utilizar dessa tecnologia. O sistema é licenciado gratuitamente como LGPL - *Lesser General Public License* da *Free Software Foundation*, de maneira a permitir a sua difusão de uma forma ampla e garantindo a liberdade aos seus usuários para copiá-los, usá-los e redistribuí-los (BIBLIVRE, 2010).

O *software* Biblivre possui rotinas típicas de *softwares* de gerenciamento de acervos, como aquisição, empréstimos, relatórios, cobrança de multa, devolução, catalogação do acervo bibliográfico, incluindo objetos digitais, entre outros. Em quesitos de segurança, o projeto dispõe de senhas para acesso. Trabalha com o protocolo Z39.50, MARC 21 e ISO 2709 (BIBLIVRE, 2010).

A interface de administração do Biblivre ainda permite a gerência da tipologia de usuários, das permissões de acesso e uso do sistema, das configurações do servidor Z39.50 e das características do programa. A manutenção do sistema prevê a reindexação das bases de dados, a transferência de registros entre bases de dados e a geração de cópia de segurança da base de dados principal. Há uma relação de relatórios pré-formatados disponíveis para impressão ou gravação de arquivos gerados pelo sistema.

Segundo o site do desenvolvedor do sistema,

O BIBLIVRE é uma modalidade de *software* livre capaz de proporcionar a inclusão digital, considerando-se que um grande número de bibliotecas públicas ainda não está informatizada, por questões técnicas e financeiras, e a maior parte do público que constitui o universo dos usuários finais das bibliotecas públicas, não está familiarizado com o uso de recursos das tecnologias atuais existentes nas bibliotecas mais modernas do mundo. (BIBLIVRE, 2010)

Observa-se no site que os usuários cadastrados são mais de 1500 instituições que fazem uso deste *software* para o gerenciamento do seu acervo.

### 2.3.1 Hardware

Os requisitos mínimos de hardware para obter um desempenho razoável na versão 2.2 são:

- Processador Intel Pentium III 800mhz ou equivalente;
- Memória RAM de 512 megabytes.

É recomendável um Pentium IV 1.4GHz ou equivalente e memória RAM de 1gigabytes. Para instalar os programas manter uma base sem anexos (mais ou menos 50.000 registros), 200mbytes de espaço em disco são suficientes. Recomenda-se, para melhor visualização dos dados, um monitor 17 polegadas e para a impressão de códigos de barras e etiquetas de localização uma impressora. Os requisitos são diretamente proporcionais à demanda que se espera: quanto maior o volume de dados e o acesso simultâneo, maior devem ser os requisitos de equipamento (GUIA do usuário 2.0, 200?).

### 2.3.2 Softwares

Quanto ao sistema operacional, o Biblivre necessita de um sistema Windows, Linux ou compatível. Sendo o Windows o sistema operacional, deve-se usar as versões 2000, XP ou superior. Assim, é impossível instalar o Biblivre no Windows ME, 98SE, 98 ou anteriores, pois são incompatíveis. O Biblivre pode ser instalado em qualquer sistema onde os seguintes programas funcionem adequadamente: Java Virtual Machine 1.6 ou superior, Apache Tomcat 5.5 ou superior e PostgreSQL 8.1 ou superior (GUIA do usuário 2.0, 200?).

Em meados de outubro de 2010 foi lançada a versão 3.0.2 que não foi objeto do presente estudo.

### 2.3.3 Instalação

O Biblivre está disponível para *download* no endereço <http://www.bibliivre.org.br> e sua instalação pode ser automática ou manual. Na instalação automática todos os programas necessários para seu funcionamento adequado serão instalados automaticamente. A figura 1 a seguir, mostra a tela para o download da versão 2.2.

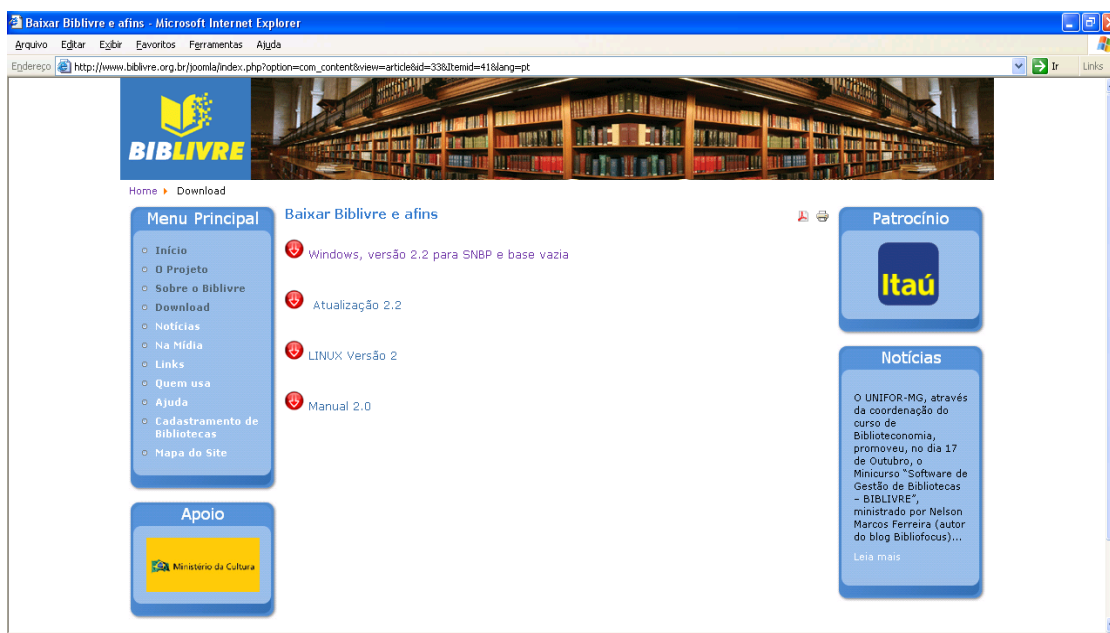


Figura 1: Tela para o *download* da versão 2.2 (agosto, 2010).

Fonte: BIBLIVRE, 2010.

Após a instalação é fornecido um *login* e uma senha para acessar as atividades de administrador e outro *login* e senha para usuários com acesso restrito. A figura 2 mostra a interface de abertura da versão 2.2.

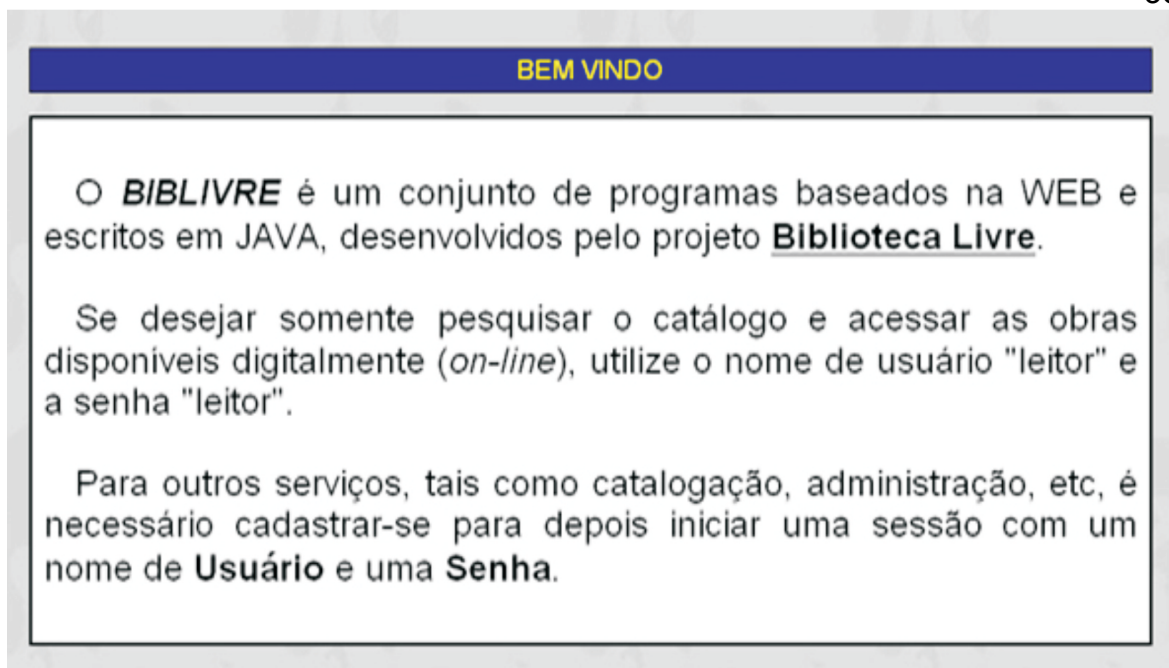


Figura 2: Interface de abertura da versão 2.2

Fonte: Guia do usuário 2.0

A instalação padrão possui um usuário chamado leitor e fornece a senha "leitor". Este usuário só possui direitos para acessar a interface de pesquisa no acervo, conforme apresentado na figura 3.

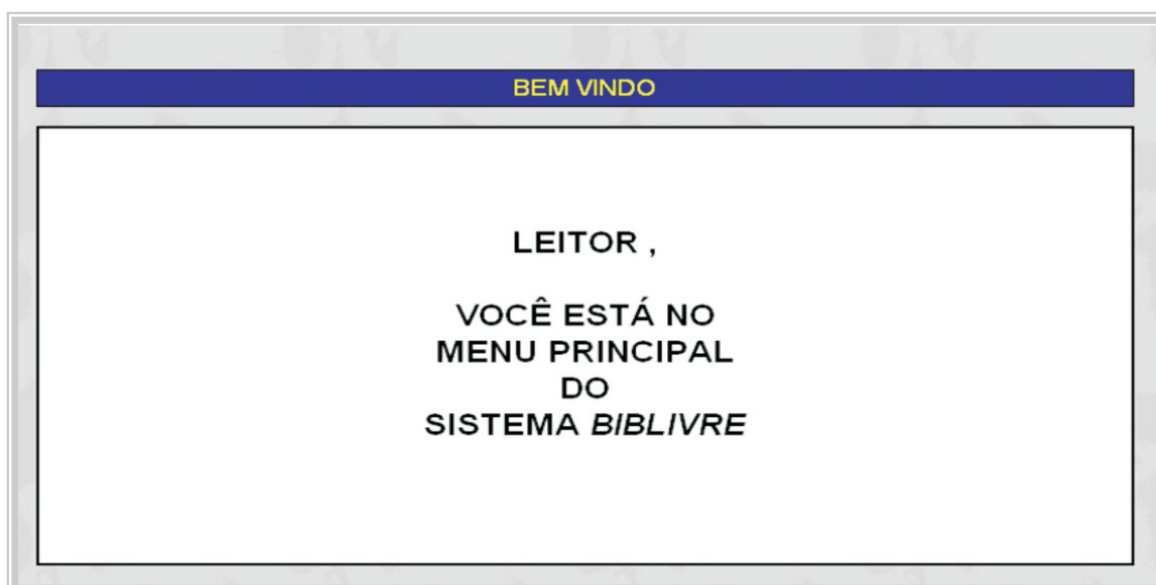
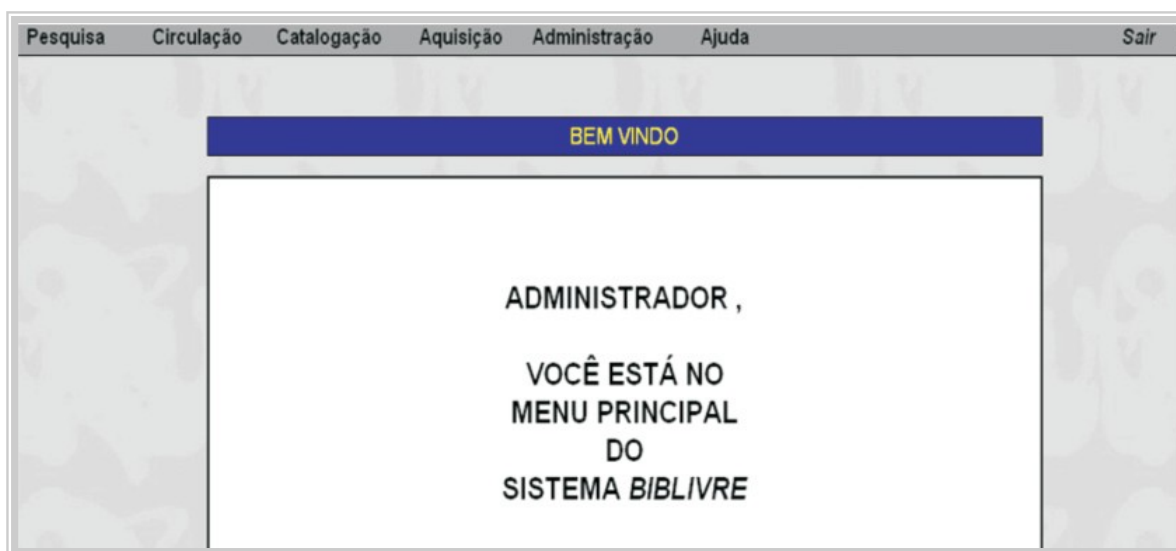


Figura 3: Acesso à interface de pesquisa com usuário (senha padrão leitor/leitor)

Fonte: Guia do usuário 2.0

A instalação padrão possui um usuário chamado “admin” que possui permissão para acessar outras funções, tais como Circulação, Catalogação, Aquisição e Administração (figura 4). A senha inicial padrão é “abracadabra”.



**Figura 4: Interface do menu principal com usuário (admin) e senha.**

Fonte: Guia do usuário 2.0

#### 2.3.4 Interface de pesquisa

A pesquisa corresponde ao processo de recuperação da informação armazenada e sua precisão dependerá da linguagem de indexação e do nível de catalogação adotados. Na pesquisa estão disponíveis as seguintes opções: Pesquisa Simples, Pesquisa Avançada, Pesquisa Distribuída, Autoridades e Tesouro (vocabulário controlado).

A pesquisa simples possibilita a busca e a recuperação por tipo de material e por opção de busca por autor, título, assunto e ISBN (*International Standard Book Number*), como pode ser visualizado na figura 5.

The image shows a search interface with the following elements:

- Header: PESQUISA
- Navigation Bar: SIMPLES (selected), AVANÇADA, DISTRIBUÍDA, AUTORIDADES, TESAURO
- Section: Tipo do material
- Dropdown 1: Todos (selected), Livro, Panfleto, Tese, Iconográfico, AudioVisual, Música, Partituras, Cartografia, Manuscritos, Periódicos, Objetos 3D, Legível por computador, Artigos de periódicos
- Dropdown 2: Autor
- Search Input: [Empty text box]
- Buttons: Buscar, Todos

**Figura 5: Interface de pesquisa simples. Seleção do tipo de material.**

**Fonte: Guia do usuário 2.0.**

A pesquisa avançada permite combinar, na busca, opções de campos, usando operadores booleanos (E, OU, NÃO) e refinar a estratégia de busca, como mostra a figura 6. Com o uso combinado desses operadores é possível realizar a conjunção, adição ou subtração de qualquer um dos atributos disponíveis.

**PESQUISA**

**PESQUISA AVANÇADA**

SIMPLES    AVANÇADA    DISTRIBUÍDA    AUTORIDADES    TESAURO

TERMOS (palavras ou frase)                      ATRIBUTO

		<input type="text"/>	<b>em:</b>	<input type="text" value="Título"/>
E	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<b>em:</b>	<input type="text" value="Assunto"/>
E	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<b>em:</b>	<input type="text" value="Data da Publicação"/>
E	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<b>em:</b>	<input type="text" value="Autor"/>
E	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<b>em:</b>	<input type="text" value="ISBN, ISSN, etc"/>

**Buscar**

**Figura 6: Interface da pesquisa avançada.**

**Fonte: Guia do usuário 2.0**

A pesquisa distribuída é realizada através do protocolo Z39.50 integrado, que possibilita a busca em bases remotas, além da base local. A interface da pesquisa distribuída, apresentada na figura 7, exibe um menu pull-down que permite escolher os endereços dos servidores Z39.50 que podem ser acessados e possibilita a busca simultânea em mais de um servidor (GUIA do usuário 2.0, 200?).

**PESQUISA**

**PESQUISA DISTRIBUÍDA!**

SIMPLES   AVANÇADA   **DISTRIBUÍDA**   AUTORIDADES   TESAURO

Biblioteca Fletcher  
 Biblioteca de Nova York  
 Universidade de Madrid  
 Bibliore Local

Título  

**Buscar**   **Limpar**

**Figura 7: Interface da pesquisa distribuída.**

Fonte: Guia do usuário 2.0

Na pesquisa por autoridade (figura 8) é possível pesquisar os registros de autoridades cadastrados como cabeçalhos autorizados de autor pessoa física, entidades coletivas e eventos. O controle de autoridade é fundamental para garantir a consistência e a qualidade das bases de dados bibliográficos e possibilitar maior precisão e revocação dos resultados da pesquisa.

**BIBLIVRE** Bibliore v2.0

Pequisa   Circulação   Catalogação   Aquisição   Administração   Ajuda   Sair

**PESQUISA**

**ACHOU OS SEGUINTES REGISTROS...**

SIMPLES   AVANÇADA   DISTRIBUÍDA   **AUTORIDADES**   TESAURO

**PESQUISAR POR PALAVRAS (E lógico):**

Moraes   **Pesquisar**   **Listar Todos**

1 por página   1

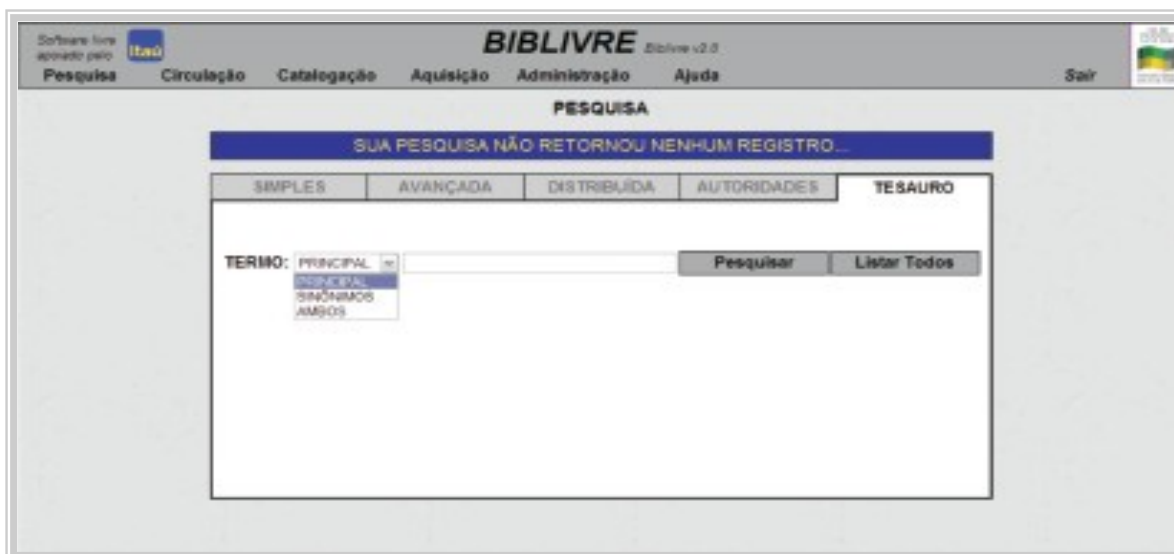
Serial	Nome	Data	Alteração	Criação
1	Moraes, Rubens Rocha de.	1999-1999	14/01/2008	14/01/2008

**Figura 8: Interface da pesquisa por autoridade.**

Fonte: Guia do usuário 2.0



A rotina tesauro, apresentada na figura 9, possibilita a construção de um vocabulário controlado da terminologia utilizada pela biblioteca na indexação dos itens do acervo. Permite listar todos os termos cadastrados tornando possível pesquisar um determinado termo principal, sinônimo ou ambos. A criação de novo termo possibilita a inclusão dos seguintes elementos: termo, qualificador, termo amplo (BT), termo relacionado (RT), termo preferencial (USE), nota de escopo e nota de histórico (GUIA do usuário 2.0, 200?).



**Figura 9: Interface de pesquisa tesauro.**  
**Fonte: Guia do usuário 2.0**

### 2.3.5 Circulação

As funcionalidades concentradas no controle da circulação de acervo são: cadastramento de usuários, controle de prazos, aplicação de penalidades, empréstimo/devolução, reserva de exemplares para o público leitor e controle de acesso ao acervo.

Quanto ao cadastro de usuários:

O cadastro tem por objetivo identificar os usuários do sistema por sua tipologia e permissões, bem como, administrar a circulação de leitores em consultas, reservas e empréstimos, permitindo a coleta de dados para relatórios e estatísticas de uso da coleção (GUIA do usuário 2.0, 200?, p. 20)

O usuário pode ser identificado pelo número de matrícula, pelo nome completo, tipo de usuário, endereço completo, identidade, CPF, endereço eletrônico, telefones e data de nascimento, além de *login* e senha de acesso ao sistema.

A disponibilidade de documentos para empréstimo é uma das funções fundamentais da biblioteca. O Biblivre oferece à biblioteca o controle da circulação por empréstimo, mantendo registros da retirada e devolução de materiais, podendo assim, informar qual o acervo que se encontra disponível para consulta e/ou empréstimo, qual o material que está emprestado, de quem ou onde pode ser resgatado e quando o material emprestado retornará e estará disponível novamente (GUIA do usuário 2.0, 200?).

Quanto à rotina de reservas:

A rotina de reserva faz parte da circulação de documentos e dá à biblioteca condições de ampliar a disponibilidade do acervo na medida em que promove um controle de demanda sobre determinados materiais, reunindo informações estatísticas relevantes para o desenvolvimento de coleções e para o planejamento de novas aquisições (GUIA do usuário 2.0, 200?, p. 35)

O sistema Biblivre possibilita controlar as reservas efetuadas por cada usuário dos materiais do acervo da biblioteca.

### 2.3.6 Catalogação

O módulo de catalogação permite criar, importar e modificar registros de uma base de dados catalográficos, que vão constituir o catálogo da biblioteca. O

BibliVre utiliza os formatos MARC21 para armazenar e intercambiar registros e os formatos bibliográficos e de inventário, segundo norma sugerida de se manter um registro bibliográfico para descrever a obra e um registro de inventário para cada exemplar da obra (GUIA do usuário 2.0, 200?).

Cada registro bibliográfico ou de inventário, possui um identificador numérico único, que faz parte do próprio registro MARC, e é atribuído automaticamente de forma crescente pelo Sistema BibliVre, quando o novo registro é salvo. Além do número serial de controle do registro, os registros de tombamento de uma dada obra também possuem números seqüenciais (GUIA do usuário 2.0, 200?).

Os formatos disponíveis para catalogar uma obra são: FREEMARC, Simples, Customizado e Padrão.

No formato FREEMARC a caixa de texto para entrada do registro está num formato que mostra os campos e subcampos do MARC21.

O formato Simples apresenta um formulário para uma catalogação rápida sem a possibilidade de inserir novos campos.

O formato Customizado possui a seleção dos campos mais utilizados sem ser muito extensivo. Não é possível inserir novos campos.

O formato Padrão apresenta um formulário com nomes em português para a maioria dos campos MARC21 utilizados.

### 2.3.7 Características e funcionalidades

Após a análise do manual do BibliVre e efetuada a instalação da versão 2.2 foi criado um quadro apresentando as principais funções técnicas que o *software* oferece, suas características e funcionalidades específicas

<b>Recursos do sistema</b>	<b>Biblivre</b>
Interação dos Módulos do Sistema	SIM
Idioma – Português	SIM
Possibilita a customização e adequação do sistema	SIM
Disponibiliza Manuais	SIM
Licença	LGPL
Interface gráfica	HTML; XML
Menu com ajuda ao usuário	SIM
Arquitetura Cliente Servidor	SIM
Acesso via Browser	SIM
Acesso via intranet	SIM
Compatível com leitor de código de barras	SIM
Sistema Operacional	Windows; Linux
Limite de postos de usuários	NÃO
Catálogo OPAC	SIM
Acesso simultâneo de usuários	SIM
Atualização dos dados em tempo real	SIM
Banco de dados utilizados	PostgreSQL
Linguagem utilizada	PHP
Servidor	Apache
Formatos MARC	SIM
Protocolo Z3950	SIM
ISO 2709	SIM
AACR2	SIM

**Quadro 2: Características e funcionalidades do Biblivre**  
**Adaptado por Tavares, Ricardo Krüger.**  
**Adaptado de Andrade, Fabiana de.**

Ao analisar o quadro 2, observa-se que as funcionalidades essenciais recomendadas pela literatura técnica (Côrte et al., 2002; Café, Santos e Macedo, 2001; Ribeiro e Damásio, 2006) para uma biblioteca estão presentes. Nota-se também a preocupação com a interoperabilidade e a utilização dos padrões e protocolos internacionais como recursos implantados no Biblivre.

A seguir são apresentados os procedimentos metodológicos da pesquisa.

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

A seguir descrevem-se os procedimentos que foram seguidos na realização desta pesquisa. Serão apresentadas as características da pesquisa, população e amostra da pesquisa, os instrumentos utilizados na coleta de dados, delimitações da pesquisa e como foi definida a análise e interpretação dos dados.

#### **3.1 Características da pesquisa**

Para alcançar os objetivos propostos a pesquisa foi de natureza exploratória e descritiva, com abordagem quali-quantitativa.

De acordo com Salomon (2004, p. 162), as pesquisas exploratórias e descritivas “são as que têm por objetivo definir melhor o problema, proporcionar as chamadas intuições de solução, descrever comportamentos de fenômenos, definir e classificar fatos e variáveis”.

Segundo Gil (2002), a pesquisa descritiva tem como objetivo principal a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis. Uma de suas principais características é a utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados como o questionário e a observação sistemática.

Cervo e Bervian (2007) identificam o estudo exploratório como:

Os estudos exploratórios não elaboram hipóteses a serem testadas no trabalho, restringindo-se a definir objetivos e buscar maiores informações sobre determinado assunto de estudo. Tais estudos têm por objetivo familiarizar-se com fenômenos ou obter nova percepção do mesmo e descobrir idéias. A pesquisa exploratória realiza descrições precisas da situação e quer descobrir as relações existentes entre os elementos componentes da mesma. (CERVO; BERVIAN, 2007, p.49)

Appolinário (2006, p. 61), explica que a abordagem quantitativa

prevê a mensuração de variáveis predeterminadas, buscando verificar e explicar sua influência sobre outras variáveis. Centraliza sua busca em informações matematizáveis, não se preocupando com exceções, mas com generalizações.

Já a pesquisa qualitativa prevê coleta dos dados a partir de interações sociais do pesquisador com o fenômeno pesquisado. Esse tipo de pesquisa não possui condições de generalização, ou seja, dela não se podem extrair previsões nem leis que podem ser extrapoladas para outros fenômenos diferentes do pesquisado (APPOLINÁRIO, 2006).

A pesquisa descritiva de caráter exploratório permite explorar a população e os dados obtidos descrevendo suas relações contribuindo para a formulação dos conceitos sobre o tema. Os métodos quantitativos e qualitativos visam tornar a pesquisa mais completa proporcionando uma análise da situação atual do uso do *software* Biblivre em Santa Catarina.

### **3.2 População e amostra da pesquisa**

Gil (2002, p.91) afirma que universo ou população “É o conjunto definido de elementos que possuem determinadas características. Comumente fala-se de população como referência ao total de habitantes de um determinado lugar”.

Portanto a população desta pesquisa é constituída pelos usuários do *software* Biblivre em Santa Catarina.

Para definir a amostra foi realizado um levantamento preliminar dos usuários cadastrados no site do desenvolvedor do *software*. Até maio de 2010, havia 110 usuários cadastrados, destes 42 foram identificados como bibliotecas públicas municipais que adquiriram o *software* através do Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas. Outros usuários são bibliotecas escolares, pessoais ou de empresas privadas.

Foram enviadas mensagens eletrônicas para os 75 usuários que disponibilizaram contato. Destes, 59 não estavam aptos a responderem o questionário por não estarem utilizando o *software*. Os 16 sujeitos da pesquisa restantes aceitaram participar, porém, apenas oito responderam o questionário.

### 3.3 Instrumentos da pesquisa

Como instrumento de investigação, foi utilizada para a coleta de dados a aplicação de questionários eletrônicos, previamente testados, encaminhados por e-mail aos responsáveis pelas bibliotecas, justificando-se por sua praticidade. Lakatos e Marconi (1996, p. 55) afirmam que o questionário é:

Uma técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas tendo por objetivo o conhecimento, de opiniões, crenças, sentimentos, interesses expectativas, situações vivenciadas etc.

Para a coleta de dados foi utilizada uma ferramenta para a elaboração de enquetes online, o Enquete Fácil (<http://www.enquetefacil.com/>). Esta ferramenta proporciona a elaboração de enquetes on-line de forma rápida e segura, facilitando o envio e tratamento dos dados. Um dos critérios que mais influenciaram no momento da escolha da ferramenta foi a flexibilidade na elaboração das questões e a segurança na obtenção dos dados.

O questionário aplicado tem 14 (quatorze) questões e para o envio foi criada uma mensagem que encabeçava o e-mail e logo abaixo foram colocados os links que davam acesso às questões, conforme apêndice A.

### **3.4 Delimitações da pesquisa**

A pesquisa identificou as características e funções do *software* de gerenciamento de acervo de bibliotecas Biblivre. O ambiente pesquisado foi, além do estudo exploratório que viabilizou a instalação e utilização do *software* pelo pesquisador, o site dos desenvolvedores do sistema junto com seu manual.

A escolha pelo uso do questionário eletrônico se deu pela facilidade de comunicação com os respondentes, visto que, por se tratar de um estudo que abrange o território catarinense tornou-se incapaz outro tipo de comunicação.

### **3.5 Formas de apresentação dos resultados**

Os dados do questionário aplicado foram tabulados, gerados gráficos, analisados e interpretados com respaldo na teoria. Nas perguntas abertas são apresentadas as respostas emitidas pelos sujeitos da pesquisa valorizando a opinião dos respondentes.

Na seção seguinte, serão apresentados os resultados da análise e interpretação dos dados coletados.



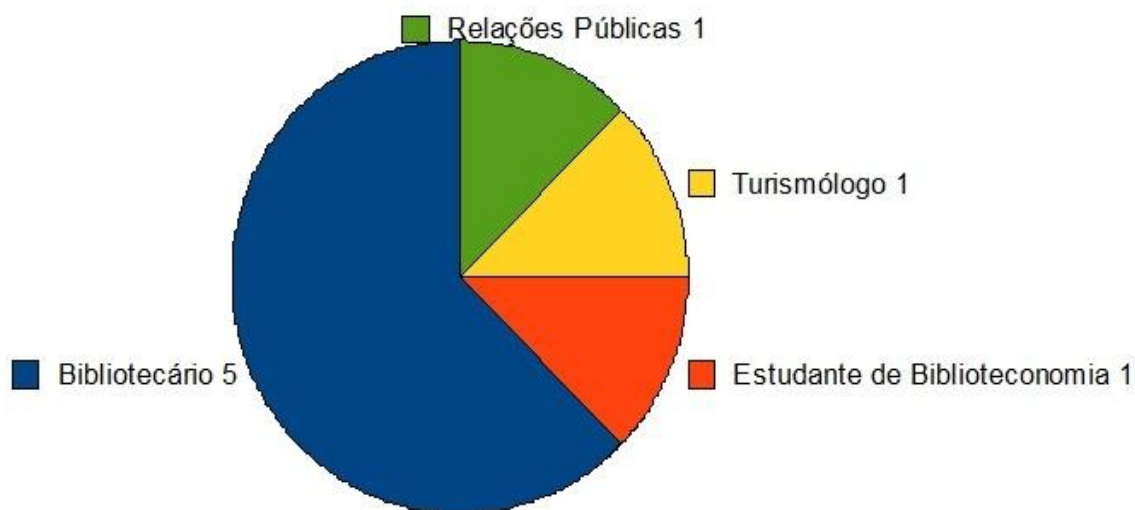
## **4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS**

Neste capítulo são apresentados os resultados da análise e a interpretação dos dados coletados, através do instrumento de coleta de dados. Serão apresentados individualmente os resultados de cada questão, a análise e a interpretação dos mesmos.

### **4.1 Caracterização da população alvo da pesquisa**

Caracterizar a população alvo possibilita ao pesquisador um melhor entendimento da população que compõe a pesquisa, caracterizando os indivíduos que fazem parte dessa comunidade. Neste item serão abordadas as quatro questões iniciais, nas quais buscou-se caracterizar a formação acadêmica dos respondentes, cargo que ocupam atualmente, faixa etária e em que tipo de biblioteca o *software* Biblivre está instalado.

Em relação à formação acadêmica dos indivíduos que compõem a amostra procurou-se identificar qual o grau de instrução dos indivíduos pertencentes à população, os resultados estão descritos no gráfico 1. Destaca-se que cinco dos participantes da pesquisa possuem formação profissional como bacharéis em Biblioteconomia. Logo depois estão um estudante de Biblioteconomia, um Turismólogo e um respondente com a formação de Relações Públicas.



**Gráfico 1: Formação profissional da população que compõe a pesquisa.**

Após ter conhecimento da formação dos profissionais buscou-se conhecer o cargo ocupado no período da pesquisa por esses indivíduos na instituição, os resultados serão apresentados no gráfico 2.

Observa-se no gráfico abaixo que três respondentes ocupam o cargo de Bibliotecários, um ocupa o cargo de Professor, um ocupa o cargo de Coordenador de Turismo, um é Diretor da Instituição, um é Superintendente de Fundação Cultural e um é estagiário de Biblioteconomia.

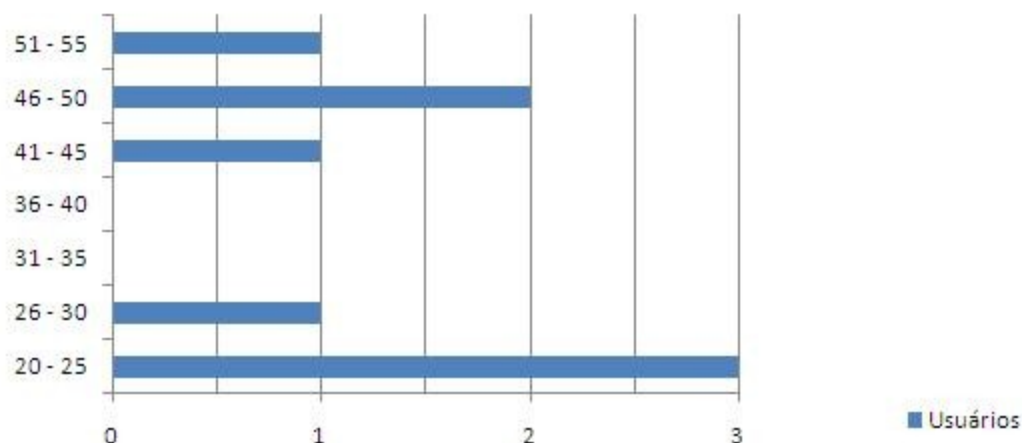


**Gráfico 2: Atuação profissional da população alvo da pesquisa.**

Destacou-se novamente a atuação do bibliotecário, porém, observa-se no gráfico que nem todos os respondentes formados em Biblioteconomia exercem a função de bibliotecários. Esse resultado reflete diretamente no sucesso ou não da implantação do *software* na biblioteca, pois é necessário alguém com conhecimento das rotinas de uma biblioteca e das normas biblioteconômicas para que o uso do *software* não seja limitado.

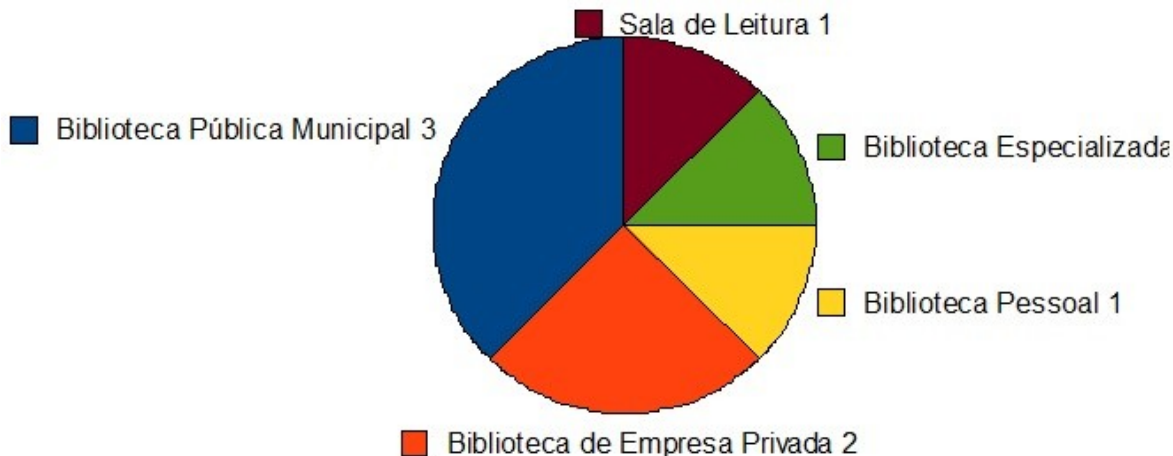
Com relação à faixa etária, observam-se dois pólos, um de 20 a 30 anos e outro de 41 a 55 anos. O gráfico 3 representa a faixa predominante e nota-se que está entre 20 e 25 anos, com três usuários e em seguida, a outra porção dos respondentes na faixa dos 46 aos 50 anos, com dois usuários. Um respondente está na faixa de 26 a 30 anos, outro de 41 a 25 anos e outro na faixa de 51-55 anos. Destaca-se a falta de usuários na faixa de 31 a 40 anos.

### Faixa Etária



**Gráfico 3: Faixa etária da população alvo da pesquisa.**

A caracterização do tipo de biblioteca em que o *software* Biblivre está instalado está apresentada no gráfico 4.



**Gráfico 4: Classificação das bibliotecas que usam o Biblivre**

De acordo com o Guia do Usuário 2.0, o Biblivre foi disponibilizado para mais de 500 bibliotecas públicas através do Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas, assim, o maior índice de respostas veio de Bibliotecas Públicas Municipais com três usuários e de bibliotecas localizadas em empresas privadas com dois usuários. Os outros usuários respondentes são uma Biblioteca Pessoal,

uma Biblioteca especializada e uma Sala de Leitura. Este resultado demonstra que o *software* livre surge como uma alternativa para a informatização de bibliotecas com um orçamento reduzido.

Nesse contexto, Modesto (2007) afirma e concorda-se que:

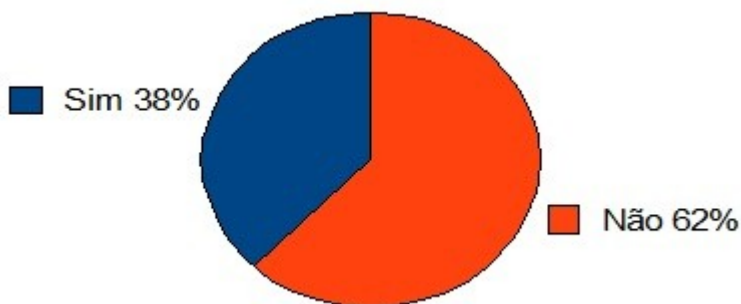
No Brasil, o setor público, tem realizado ações para o uso desses programas, percebendo que é uma alternativa não só econômica ao pagamento de *royalties*, mas o de minorar a dependência tecnológica por meio da liberdade de acesso e uso do conhecimento digital pleno, sem códigos restritos (MODESTO, 2007, p.2)

Para que as bibliotecas públicas e municipais se adaptem e acompanhem as mudanças necessárias para uma unidade de informação compatível com o século XXI é necessária a criação de políticas públicas mais consistentes para esta área.

#### **4.2 Processo de escolha do sistema**

No mercado brasileiro há diversos *softwares* livres e proprietários para informatizar o acervo de uma biblioteca, destacando-se o OpenBiblio, o Gnuteca e o próprio Biblivre. Nesse contexto, essa seção tem como objetivo de verificar como o usuário do Biblivre teve conhecimento deste *software* e saber se, antes do Biblivre, era utilizado outro *software* para o gerenciamento da biblioteca. É analisado também o nível de dificuldade na instalação do *software*, no uso do manual do Biblivre, nas funcionalidades (catalogação, indexação, pesquisa) e no suporte técnico.

Dentre as questões enviadas, a população da pesquisa procurou-se identificar se o Biblivre foi o primeiro a ser instalado ou se veio substituir outro *software*. Verificou-se que 38% já utilizavam outro *software*, porém, não responderam que *software* era, e 62% afirmaram que a biblioteca não utilizava nenhum sistema informatizado para o gerenciamento do acervo, como mostra o gráfico 5.



**Gráfico 5: Utilização anterior de um sistema para o gerenciamento do acervo.**

Em seu estudo, Côrte et al. (2002) apontam mais de 20 *softwares* para informatização de bibliotecas, portanto, se torna essencial uma análise preliminar do *software* a ser utilizado. As autoras afirmam ainda que “o *software* tem que ser compatível com o desenho e cultura organizacional, com o parque computacional instalado, o tamanho do acervo e o perfil dos usuários”. Nesse contexto foi pesquisado como os usuários do Biblivre tomaram conhecimento deste *software*.

Para essa questão foi disponibilizado aos respondentes uma lista de possíveis situações em que poderiam tomar conhecimento do *software*.

O gráfico 6 representa que 37% dos usuários respondentes seguiram indicação de pessoal, 25% seguiram a indicação de um bibliotecário, 25% conheceram o *software* através do portal do sistema e 13% receberam indicação do pessoal responsável pela TI da instituição.



**Gráfico 6: Indicação de como a biblioteca tomou conhecimento do sistema para o gerenciamento do acervo.**

Cabe destacar que a questão era de múltipla escolha e somente estas opções foram assinaladas. Estavam disponíveis para escolha as seguintes opções: Indicação do Setor Financeiro, Literatura da Área, Indicação de Estagiário de TI, Indicação de Usuário, Sites de Desenvolvimento do Sistema e Blogs sobre Sistemas de Bibliotecas.

Sobre a escolha de um *software* para bibliotecas, Ribeiro e Damásio (2006) afirmam que:

Planejar qual *software* será necessário para uma biblioteca é um desafio aos bibliotecários, pois, decidir entre uma grande quantidade de opções, qual será a mais importante, tendo como critérios principais o usuário da informação, os recursos de tecnologia da informação nas instituições, os recursos financeiros, os recursos humanos e o suporte de informática necessário. Nestes critérios apresentados, já envolve uma grande quantidade de tempo em planejamento e de preferência que siga o planejamento da instituição em que a biblioteca está inserida. (RIBEIRO; DAMÁSIO, 2006, p. 70)

Entender como a biblioteca tomou conhecimento do *software* utilizado para o gerenciamento do acervo contribui para um melhor entendimento dos canais de comunicação entre aqueles que já utilizam o *software* e as bibliotecas que virão a utilizar.

### 4.3 Instalação, utilização, ações de treinamento e índice de satisfação

Ao entrar em contato com os usuários cadastrados no portal do Biblivre muitos responderam não estarem aptos a participar da pesquisa, pois não chegaram a instalar e/ou utilizar o *software* por dificuldades que vão desde o processo de instalação até a utilização das funcionalidades básicas que o *software* oferece.

Com o objetivo de avaliar o nível de dificuldade encontrado pelos usuários no processo de instalação e utilização do manual e das funcionalidades do *software*, optou-se por utilizar uma escala de dificuldade. Foram colocadas a disposição dos respondentes quatro alternativas com as seguintes opções: 1 (muito fácil), 2 (fácil), 3 (difícil), 4 (muito difícil). Considerando que alguns usuários podem não ter utilizado todas as funcionalidades do *software*, foi colocado também a alternativa “Não utilizei”.

Serão apresentados também a opção de oferecimento de ações de treinamento por parte da instituição e o índice de satisfação dos usuários.

Quanto ao processo de instalação do Biblivre, 29 % dos usuários acharam esse processo muito difícil e, também 29% responderam que a instalação do *software* é difícil e 29% dos respondentes afirmaram que a instalação se dá de maneira fácil. Apenas 13% dos respondentes acharam muito fácil. O gráfico 7 apresenta os resultados obtidos.

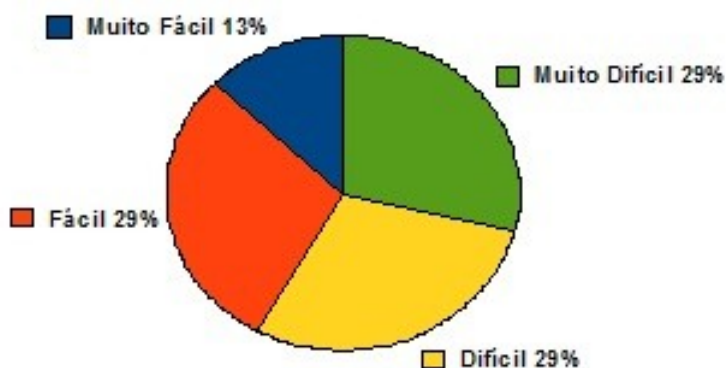
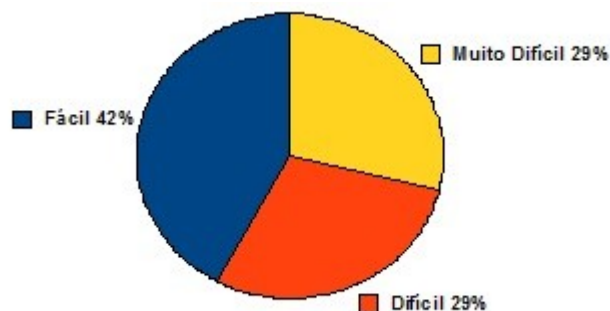


Gráfico 7: Nível de dificuldade na instalação do Biblivre.



No estudo exploratório realizado, observou-se que o processo de instalação do Biblivre se dá, de certa forma, de maneira simples. O *software* é disponibilizado para *download* no site do sistema e conta com duas opções de instalação: instalação manual ou automática. Ao escolher a instalação automática a ferramenta descompacta o *software* Biblivre e os *softwares* de apoio, inicia a sequência de instalação e ao final libera o uso do Biblivre. A instalação manual é um processo um pouco mais complicado, pois cada *software* de apoio precisa ser instalado separadamente. O manual do Biblivre explica passo a passo essa operação e encontra-se para *download* no portal do sistema, ficando assim facilmente disponível para todos os usuários.

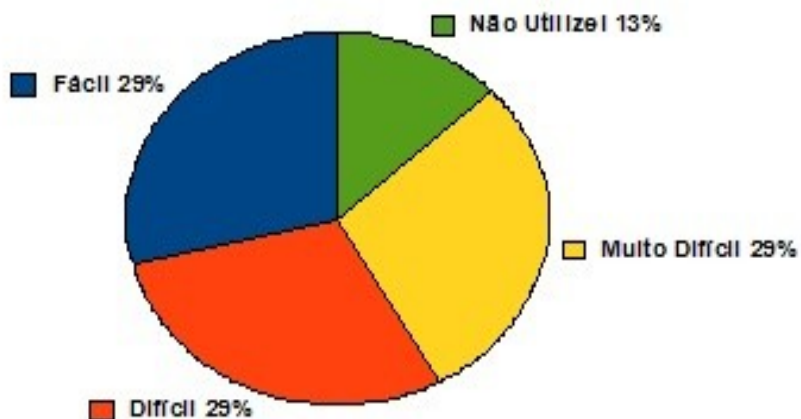
Quanto à utilização do Manual (fácil compreensão, detalhado, explicativo), 42% dos usuários afirmaram ser de fácil utilização. Já 29% acharam o manual difícil e, também 29% responderam ser muito difícil a utilização do manual, como mostra o gráfico 8.



**Gráfico 8: Nível de dificuldade do manual.**

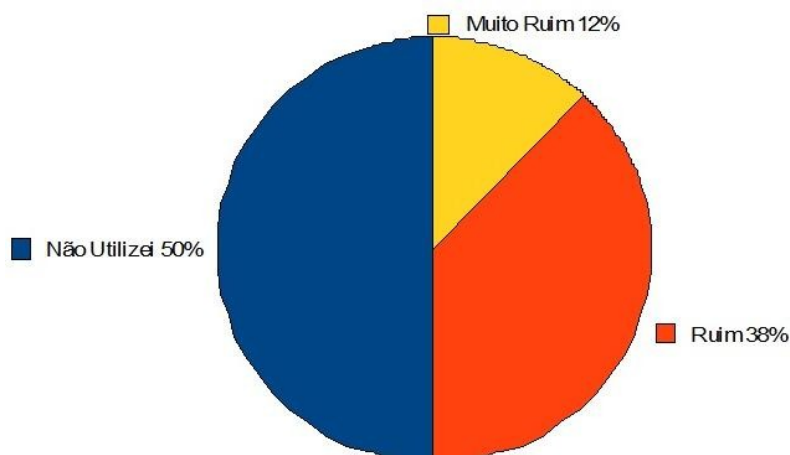
O Biblivre atende às funções básicas de gerenciamento de acervo de uma biblioteca, de acordo com Rowley (2002), essas funções são: aquisição, catalogação, controle de circulação, de publicações seriadas, informações gerenciais, empréstimos entre bibliotecas entre outras.

O gráfico 9 mostra que 29% dos usuários do Biblivre consideram as funcionalidades básicas do *software* muito difíceis de serem executadas, assim como 29% acham difícil, 29% acham fácil e 13% não utilizaram estas ferramentas.



**Gráfico 9: Nível de dificuldade das funcionalidades.**

Esse resultado preocupante pode ser justificado pela falta de utilização do suporte técnico (ver gráfico 10), visto que 50% dos respondentes não utilizaram o suporte para sanar suas dúvidas e, ainda, 38% acharam o atendimento ruim e 12% afirmam que o atendimento é muito ruim. Estes resultados apontam que os usuários não buscam solucionar suas dúvidas com o apoio e suporte de especialistas. Os resultados demonstram também a falta de preocupação por parte dos profissionais em prestar suporte necessário através dos canais de comunicações oferecidos pelos desenvolvedores do sistema.



**Gráfico 10: Nível de satisfação do suporte técnico.**

Outro fator relevante para a dificuldade no uso do Biblivre é a falta de treinamento por parte da instituição e dos desenvolvedores do sistema. Ações de treinamento são de suma importância para a implementação de um sistema informatizado principalmente considerando a complexidade que este processo tem em determinadas instituições. Para Côrte et. al. (2002, p. 27),

O processo de automação de bibliotecas possui certa complexidade que pode ser minimizada com um treinamento adequado. Não se trata, simplesmente, da instalação de um produto, e sim da implantação de uma nova filosofia de trabalho em que todas as atividades do ciclo documental estão refletidas. É um item importante no processo de escolha, pois habilitará o usuário na utilização do produto, devendo abranger os seguintes níveis.

Na questão de número 11 do questionário, foi feita a seguinte pergunta “Para a implementação do sistema de gerenciamento de acervo foram realizadas ações de treinamento? Se sim, descreva as etapas do treinamento”. Todas as respostas foram negativas.

Direcionando o processo de análise do índice de satisfação dos usuários na questão 12 foi feita a seguinte pergunta “Do seu ponto de vista quais as motivações da adoção do Biblivre na sua organização?”. Dos oito respondentes, seis responderam que a gratuidade do *software* foi o principal motivo da escolha

do *software*, para um respondente a principal motivação foi a simplicidade do *software* e uma pessoa não respondeu.

Para finalizar o questionário, na questão 13 foi feita a seguinte pergunta: “Quais sugestões você recomendaria para que o *software* Biblivre seja mais utilizado em bibliotecas?”. Para melhor visualização, as respostas foram colocadas no quadro 3.

Deveria ter um grupo formado para dar manutenção no sistema, pois atualmente o sistema está meio jogado de lado.
Nem todas as bibliotecas públicas municipais possuem pessoas formadas em biblioteconomia, como é o caso da nossa biblioteca. Neste caso, tornou-se difícil para os funcionários da biblioteca utilizar o programa, pois na hora da catalogação dos livros os mesmos não entendiam os formulários de cadastro. Sugiro que o <i>software</i> seja revisado, para tornar mais fácil o seu entendimento.
A possibilidade de utilizar em plataforma Windows.
Treinamentos online.
Rever em outras versões e atualizações diversos problemas, coisas simples, mas que tomam muito tempo.
Mais divulgação.
Treinamento especializado e mais divulgação.

**Quadro 3: Sugestões dos usuários para maior utilização do Biblivre.**

Com base nas respostas apresentadas no quadro 2 observa-se a necessidade de apoio em tecnologias da informação nas bibliotecas e listas de discussão para facilitar o uso do *software*. Seria interessante esclarecer na FAQ os problemas, sugestões e erros que acontecem com frequência. Por outro lado, mostra que uma maior divulgação do *software* e, principalmente, treinamento

especializado ajudariam a manter os atuais usuários e sem dúvida despertaria a curiosidade de outras bibliotecas

Para mostrar retorno nas discussões e principalmente para compartilhamento da pesquisa com os sujeitos envolvidos, realizou-se a última questão: “Agradeço sua participação na pesquisa! Pressione o botão à direita para enviar o formulário. Você gostaria de receber o retorno dos resultados dessa pesquisa por e-mail?”

Observou-se que 75% dos participantes querem retorno. Após a versão final a pesquisa será encaminhada por e-mail aos respondentes.

A seguir estão apresentadas as conclusões e respectivas sugestões da pesquisa.

## 5 CONCLUSÃO

Verificou-se na pesquisa que nem todas as bibliotecas que estão cadastradas no portal do sistema como usuárias de fato utilizam o *software*. Parte disso acontece por que muitos usuários encontram dificuldades desde a instalação até o uso das principais funcionalidades que o *software* oferece. Verificou-se que a maioria dos usuários que participaram da pesquisa acha o uso do *software* difícil ou muito difícil. Em contrapartida, a maioria dos respondentes afirmou que o manual é de fácil compreensão, detalhado e explicativo.

Com base nas dificuldades apontadas pelos usuários, constatou-se que a falta de treinamento do pessoal é um dos motivos que levam a maioria dos usuários a abandonar o uso do Biblivre, preferindo buscar outro *software* ou até deixar a biblioteca sem um sistema de gerenciamento do acervo. Observou-se que muitas das bibliotecas não realizaram um estudo estruturado para implementar o *software* para bibliotecas. A escolha de um *software* deve ser pautado na realidade da instituição para assim, antecipar eventuais problemas e prever erros.

Foram caracterizadas as vantagens e limitações do uso do Biblivre e conclui-se que o *software* apresenta todos os requisitos básicos para a para o gerenciamento de acervos de bibliotecas, porém, a falta de treinamento especializado faz com que muitas bibliotecas desistam de usá-lo.

Esta pesquisa alcançou os resultados esperados quanto à identificação dos usuários do Biblivre em Santa Catarina, assim como identificou as dificuldades encontradas por estes usuários na instalação e uso do *software* utilizando um questionário, conforme apêndice A.

Este estudo contribuiu no sentido de conhecer os motivos do uso do *software* Biblivre. O uso de *softwares* livres em bibliotecas é um importante passo para a diminuição da exclusão tecnológica. O apoio de grandes empresas no

desenvolvimento de *softwares* e a criação de políticas públicas têm se mostrado um fator determinante contra a exclusão tecnológica e no processo de informatização das bibliotecas brasileiras.

### **5.1 Recomendações e sugestões para outros estudos.**

Ao concluir a pesquisa, pode-se sugerir e recomendar que:

a) Sejam efetuados outros estudos para explorarem melhor a utilização do Biblivre e de outros *softwares* livres.

b) Seja estudada a versão 3.0.2 lançada no final do ano de 2010.

c) Realizar um estudo com os usuários deste *software* em bibliotecas de Santa Catarina para análise da satisfação e do uso.

d) Sejam comparadas suas funções com outros *softwares* para a realização de novas avaliações.

### **5.2 Sugestões para o Curso de Biblioteconomia.**

Sugere-se ao Curso de Graduação em Biblioteconomia da UFSC:

a) O oferecimento de mais disciplinas focadas na aplicação e estudo de *softwares* para unidade de informação;

b) Que sejam ofertadas disciplinas e treinamentos envolvendo a teoria e utilização de *softwares* livres e/ou gratuitos para gerenciamento de acervos de bibliotecas;.

## REFERÊNCIAS

APPOLINÁRIO, Fábio. **Metodologia da Ciência**: filosofia e prática da pesquisa. São Paulo: Pioneira Thonson Learning, 2006.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15287**: projeto de pesquisa: apresentação. Rio de Janeiro, 2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR6023**: informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2002.

BIBLIVRE. **Portal Biblivre Brasil**, disponível em: <http://www.bibliivre.org.br/> . Acesso em: 05/05/10.

BR-LINUX, disponível em: <http://br-linux.org/>. Acesso em: 05/05/10.

CAFÉ, Ligia; 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. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v30n2/6213.pdf>

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

CÔRTE, Adelaide Ramos et.al. Automação de bibliotecas e centros de documentação: o processo de avaliação e seleção de softwares, **Ciência da Informação**, Brasília, v.30, n.3, p. 241-256, set./dez., 1999. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-19651999000300002&script=sci\\_arttext&tlng=es](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-19651999000300002&script=sci_arttext&tlng=es)

CÔRTE, Adelaide Ramos et.al. **Avaliação de softwares para bibliotecas e arquivos**: uma visão do cenário nacional. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Polis, 2002. 219p. ISBN 8572280103



COUTO, Fabiano. Uso de *softwares* para o gerenciamento de bibliotecas: um estudo de caso da migração do sistema Aleph para o sistema Pergamum na Universidade de Santa Cruz do Sul. *Ciência da Informação*, Brasília, v.34, n.2, mai./ago., 2005. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-19652005000200011](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652005000200011)

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

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

HEXSEL, R. **Software Livre**: proposta de ações de governo para incentivar o uso de software livre. Paraná: Universidade Federal do Paraná, Departamento de Informática, 2002. Disponível em: [http://www.inf.ufpr.br/info/techrep/RT\\_DINF004\\_2002.pdf](http://www.inf.ufpr.br/info/techrep/RT_DINF004_2002.pdf) Acesso em: 10 jun. 2010.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos da metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2007.

LIMA, Gercina Ângela Borém. Softwares para automação de bibliotecas e centros de documentação na literatura brasileira até 1998. **Ciência da Informação**, Brasília, v.28, n.3, p. 310-321, set./dez., 1999. Disponível em: <http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/viewArticle/293>

LOURENÇO, Cíntia de Azevedo. **Softwares nacionais X softwares estrangeiros em bibliotecas de universidades paulistas**. Campinas: PUCAMP, 1998. 86p. (Dissertação de Mestrado)

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.

MODESTO, Fernando. **Software livre**: alternativas e desafios para a comunidade bibliotecária. OFAJ: Tecnologia da Informação, abril/2004. Disponível em: [http://www.ofaj.com.br/colunas\\_conteudo.php?cod=192](http://www.ofaj.com.br/colunas_conteudo.php?cod=192).

GUIA do usuário 2.0, 200?). Disponível em: [http://www.bibliivre.org.br/joomla/index.php?option=com\\_content&view=article&id=117%3Abibliivre-2&catid=31%3Adownload&Itemid=41&lang=pt](http://www.bibliivre.org.br/joomla/index.php?option=com_content&view=article&id=117%3Abibliivre-2&catid=31%3Adownload&Itemid=41&lang=pt) Acesso em: 10 de maio de 2010.

PARANHOS, Wanda Maria Maia da Rocha. Fragmentos metodológicos para projetos e execução de gestão informatizada de coleções de documentos e serviços em bibliotecas. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, n. esp., 2º sem. 2004. Disponível em: <http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/328>

RIBEIRO, Carlos Eduardo Navaro; DAMASIO, Edílson. 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. 70-76, jun./dez., 2006. Disponível em: [www.sbu.unicamp.br/seer/ojs/include/getdoc.php?id=323](http://www.sbu.unicamp.br/seer/ojs/include/getdoc.php?id=323)

ROSETTO, Márcia. Uso do Protocolo Z39.50 para recuperação de informação em redes eletrônicas. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 26, n. 2, mai./ago., 1997. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-19651997000200004&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-19651997000200004&script=sci_arttext)

ROWLEY, Jennifer. **A biblioteca eletrônica**. Brasília, Briquet de Lemos, 2002.

SANTOS, Ângela Sikorski; TOLFO, Suzana da Rosa. Competências demandadas dos bibliotecários frente às novas tecnologias de informação em bibliotecas universitárias. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica Biblioteconomia. Ciência Informação**, Florianópolis, n. 21, p. 69-84, 1º semestre de 2006. Disponível em: [http://www.encontros-bibli.ufsc.br/Edicao\\_21/santos.pdf](http://www.encontros-bibli.ufsc.br/Edicao_21/santos.pdf)>. Acesso em: 05/06/10.

SALOMON, Delcio Vieira. . **Como fazer uma monografia**. 11. ed. São Paulo (SP): Martins Fontes, 2004. 425 p.

UNESCO. **Política de mudança e desenvolvimento no ensino superior**. Rio de Janeiro: Garamindo, 1999.

VELLOSO, F. De C. **Informática básica: conceitos básicos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

WALTER, Maria Tereza Machado Teles. A formação do profissional da informação relacionada às tecnologias de informação: os bibliotecários na perspectiva da literatura, reflexões. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica Biblioteconomia. Ciência Informação**, Florianópolis, n. 19, 1º sem. 2005. Disponível em: [http://www.encontros-bibli.ufsc.br/Edicao\\_19/1\\_Walter.pdf](http://www.encontros-bibli.ufsc.br/Edicao_19/1_Walter.pdf). Acesso em: 05/06/10.

## **APÊNDICE A**

### **MODELO DO QUESTIONÁRIO**

#### **Prezado(a) Respondente**

Esta pesquisa servirá como base para a elaboração do Trabalho de Conclusão do Curso de Bacharel em Biblioteconomia da UFSC com orientação da Prof<sup>a</sup>. Dra. Ursula Blattmann.

O intuito deste questionário é realizar um levantamento de dados para a pesquisa “O uso do software Biblivre em Santa Catarina”. Buscaremos identificar quais bibliotecas localizadas no território catarinense fazem uso deste software livre para o gerenciamento do seu acervo, procurando identificar alguns aspectos quanto a sua implementação e utilização. Sua participação nesta etapa contribuirá para a confiabilidade dos dados que serão analisados nos resultados da pesquisa, que tem como objetivo principal analisar o software de informatização de bibliotecas Biblivre no Estado de Santa Catarina, visando identificar as experiências quanto a sua implementação.

Garantimos a completa confidencialidade e sigilo das informações recebidas assumindo um compromisso de somente utilizá-las para fins estatísticos de consolidação do relatório final. Os dados provenientes dos questionários serão tratados em forma grupal, de maneira que não permita a identificação dos respondentes de forma individual. A identidade dos respondentes em hipótese alguma será revelada.

Ao responder o questionário você estará automaticamente concordando em participar desta pesquisa. Sua participação é muito importante pois é através dela que poderemos entender as experiências de implementação deste software. Procure responder as questões que melhor se assemelham a sua vivência e utilização do Biblivre na sua Biblioteca.

Agradecemos sua colaboração.

Graduando: Ricardo Krüger Tavares  
Curso de Graduação em Biblioteconomia  
Email: [caddokruger@gmail.com](mailto:caddokruger@gmail.com)

Professora: Ursula Blattman  
Orientadora – TCC 1  
Email: [ursula@ced.ufsc.br](mailto:ursula@ced.ufsc.br)

## QUESTIONÁRIO

1) Qual sua formação profissional?

Bibliotecário ( )

Programador ( )

Analista de sistemas ( )

Outro (especifique):

Estudante de biblioteconomia ( )

Administrador ( )

Professor ( )

2) Qual cargo você ocupa atualmente?

Bibliotecário ( )

Gerente de Biblioteca ( )

Administrador ( )

Bolsista de programas de fomento ( )

Gerente de TI (Tecnologia da informação):

Estagiário de outra área do conhecimento (especifique):

Outros (especifique):

Diretor de Biblioteca ( )

Estagiário de Biblioteconomia ( )

Programador ( )

Professor ( )

3) Idade:

4) Em qual tipo de biblioteca o software livre para gerenciamento do acervo está instalado?

Biblioteca Universitária Estadual ( )      Biblioteca Universitária Privada ( )

Biblioteca Universitária Municipal ( )      Biblioteca Especializada ( )

Biblioteca Universitária Federal ( )      Biblioteca Pública Estadual ( )

Biblioteca Pública Municipal ( )

Biblioteca Pessoal ( )

Biblioteca localizada em uma empresa privada ( )

Biblioteca localizada em uma empresa pública ( )

Biblioteca Instituição de Ensino Técnico – Federal ( )

Biblioteca Instituição de Ensino Técnico – Municipal ( )

Biblioteca Instituição de Ensino Técnico – Estadual ( )

Biblioteca Instituição de Ensino Técnico – Privado ( )

Biblioteca Escolar particular de ensino fundamental ( )

Biblioteca Escolar particular de ensino médio ( )

Biblioteca Escolar particular de ensino fundamental ao médio ( )

Biblioteca Escolar pública de ensino fundamental ( )

Biblioteca Escolar pública de ensino médio ( )

Biblioteca Escolar pública fundamental ao médio ( )

Outros (especifique):

5) Antes da utilização deste software livre para biblioteca de sua instituição já utilizava um outro sistema para gerenciar o acervo seja ele com licença livre ou proprietária?

Sim ( ) Não ( )

Em caso positivo especifique qual:

6) Como sua biblioteca tomou conhecimento do software Biblivre? (mais de uma opção).

- Indicação de pessoal (especifique) ( )      Indicação do setor financeiro ( )  
 Indicação de um bibliotecário ( )      Literatura da área ( )  
 Indicação de estagiários de TI ( )      Indicação de usuários ( )  
 Sites de desenvolvimento do sistema ( )      Vendedor do sistema ( )  
 Blogs sobre o sistema de bibliotecas ( )      Portal do sistema ( )  
 Pessoal responsável pela TI da instituição em que a Biblioteca está alocada ( )  
 Indicação de estagiários ou estudantes da área de biblioteconomia ou ciência da  
 informação ( )  
 Outros (especifique):

7) Quanto à instalação do software você considera:

(Atribua um valor segundo a facilidade: 1: muito fácil; 2: fácil; 3: difícil; 4: muito difícil)

[1 ] [2 ] [3 ] [4 ]

8) Quanto à utilização do Manual (fácil compreensão, detalhado, explicativo etc),  
 você considera:

(Atribua um valor segundo a facilidade: 1: muito fácil; 2: fácil; 3: difícil; 4: muito difícil)

[1 ] [2 ] [3 ] [4 ]

9) Quanto às funcionalidades (catalogação, indexação, pesquisa, etc), você  
 considera:

(Atribua um valor segundo a facilidade: 1: muito fácil; 2: fácil; 3: difícil; 4: muito difícil)

[1 ] [2 ] [3 ] [4 ]

10) Quanto ao suporte técnico do Biblivre você considera

(Atribua um valor segundo a qualidade do atendimento: 1: muito bom; 2: bom; 3: ruim; 4: muito ruim)

[1 ] [2 ] [3 ] [4 ]

11) Para a implementação do sistema de gerenciamento de acervo foram realizadas ações de treinamento? Se sim, descreva as etapas do treinamento.

12) Do seu ponto de vista quais as motivações da adoção do Biblivre na sua organização?

13) Quais sugestões você recomendaria para que o software Biblivre seja mais utilizado em bibliotecas?

14) Você gostaria de receber o retorno dos resultados dessa pesquisa por e-mail?

( ) sim ( ) não

Grato pela sua atenção e colaboração!

Ricardo Krüger Tavares

**Email:** [caddokruger@gmail.com](mailto:caddokruger@gmail.com)