



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Centro de Ciências da Educação

**CURSO DE GRADUAÇÃO EM
BIBLIOTECONOMIA**



RAFAEL TELES SANTANA

**SOFTWARES UTILIZADOS NAS BIBLIOTECAS DE INSTITUIÇÕES DE ENSINO
SUPERIOR DE FLORIANÓPOLIS**

Florianópolis, 2010

RAFAEL TELES SANTANA

**SOFTWARES UTILIZADOS NAS BIBLIOTECAS DE INSTITUIÇÕES DE
ENSINO SUPERIOR DE FLORIANÓPOLIS**

Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação em Biblioteconomia, do Centro de Ciências da Educação da Universidade Federal de Santa Catarina, requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Biblioteconomia. Orientação de: Prof. Dra. Ursula Blattmann.

Florianópolis, 2010

R231s

Santana, Rafael Teles

Softwares Utilizados nas Bibliotecas de Ensino Superior de Florianópolis / Rafael Teles Santana . – Florianópolis (SC), 2010.
54 f. 23 cm.

Orientadora: Ursula Blattmann.

Trabalho de conclusão de curso (graduação) Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Educação,
Departamento de Ciência da Informação, Florianópolis, 2010.

1. Automação de bibliotecas 2. Avaliação de Software 3. Software para bibliotecas. I. Título.

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.

RAFAEL TELES SANTANA

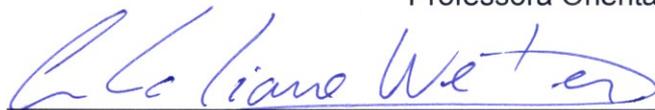
**SOFTWARES UTILIZADOS NAS BIBLIOTECAS DE INSTITUIÇÕES DE ENSINO
SUPERIOR DE FLORIANÓPOLIS**

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 8,5.

Florianópolis, 03 de dezembro de 2010.



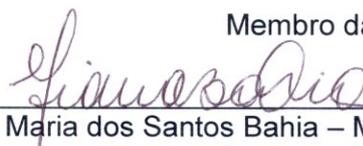
Ursula Blattmann, Dra. UFSC – CED – CIN
Professora Orientadora



Claudiane Weber – Mestre – BU – UFSC
Membro da Banca Examinadora



Yara Menegatti
Membro da Banca Examinadora



Eliana Maria dos Santos Bahia – Mestre PGCIN - UFSC
Membro Suplente da Banca Examinadora

Dedico este trabalho aos meus pais, minha namorada e meus amigos, que estiveram presentes em cada etapa do desenvolvimento deste trabalho, me apoiando e me dando forças para seguir em frente.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pela sua proteção durante todo o curso, me possibilitando que o concluísse.

Agradeço a minha Professora orientadora, Ursula Blattmann, pela paciência, pelos ensinamentos, pelas dicas, pela dedicação e carinho durante todo o processo de realização deste trabalho.

Agradeço aos meus pais, por estarem sempre ao meu lado em todos os momentos, não me deixando desanimar e me incentivando sempre a seguir em frente.

Agradeço a minha namorada por estar sempre ali do meu lado com suas palavras amigas, com sua alegria, com sua paciência e com seus conselhos sempre construtivos.

Agradeço a todos os meus amigos e colegas de curso que, juntamente comigo, caminharam nesta nova etapa.

SANTANA, Rafael Teles. **Softwares utilizados nas bibliotecas de instituições de ensino superior de Florianópolis**. 2010. 55 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biblioteconomia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.

RESUMO

A presente pesquisa de Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Biblioteconomia da Universidade Federal de Santa Catarina teve como objetivo geral analisar os *softwares* de gerenciamento de bibliotecas utilizados nas instituições de ensino superior, públicas e privadas, do município de Florianópolis, Santa Catarina. A metodologia categorizou-se como pesquisa exploratória e seu universo abrange 12 bibliotecas, as quais são especificadas suas características: endereços físicos, URL's, correios eletrônicos e telefones. A pesquisa exploratória foi realizada entre setembro a novembro de 2010, na qual se categorizou os softwares utilizados. Na segunda parte da pesquisa, no estudo das características, foram enviados aos bibliotecários uma mensagem eletrônica, em setembro de 2010, com os critérios de avaliação para a coleta de dados. Os resultados obtidos evidenciaram que os softwares usados pelas bibliotecas são, ao todo, cinco: Pergamum, Biblioshop, SophiA, Unimestre e software da FEAN. Referente à avaliação dos softwares de bibliotecas pelos bibliotecários das respectivas instituições, elaborou-se um quadro com os critérios aplicados. Nos dados coletados, observa-se que os softwares para bibliotecas universitárias atendem a maioria dos critérios estabelecidos.

Palavras-chave: Automação de bibliotecas. Avaliação de *softwares*. *Software* para bibliotecas. Bibliotecas universitárias – *software*.

SANTANA, Rafael Teles. **Softwares utilizados nas bibliotecas de instituições de ensino superior de Florianópolis**. 2010. 55 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biblioteconomia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.

ABSTRACT

These Conclusion Research Work in Library Science Graduation Course at Federal University of Santa Catarina (Brazil) had as objective to analyze management of libraries softwares used in the public and private higher education institutions of Florianópolis, Santa Catarina. The methodology was categorized as exploratory research and its universe encloses 12 libraries which are specified its characteristics: addresses physical and URL, e-mail, telephones. The exploratory research was through between September to November 2010, in which is the software categorized. The second part of this research, was sent to the librarians an electronic message, in September 2010, with criteria's for the collection of data. Results had evidenced that software's used at these libraries are five: Pergamum, Biblioshop, SophiA, Unimestre and FEAN. Referring the software evaluation for academic libraries by librarians of the respective institutions was elaborated a checklist with applied criteria. The research data observed that all software's attend the majority of the established criteria.

Keywords: Library automation. Software evaluation. Libraries - software. Academic library – software.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Itens a serem considerados na avaliação dos <i>softwares</i>	27
Quadro 2: Características da biblioteca da FASSESC	29
Quadro 3: Características da biblioteca da Faculdade Barddal	30
Quadro 4: Características da biblioteca da FADEC e da UNIBM	30
Quadro 5: Características da biblioteca do CESUSC	31
Quadro 6: Características da biblioteca da FEAN	31
Quadro 7: Características da biblioteca do IFSC – Unidade Centro	32
Quadro 8: Características da biblioteca IFSC – Unidade Continente	32
Quadro 9: Características da biblioteca do SENAC	32
Quadro 10: Características da biblioteca do SENAI	33
Quadro 11: Características da Biblioteca Central da UDESC	33
Quadro 12: Características da biblioteca setorial do CEFID	33
Quadro 13: Características da biblioteca BU/UFSC	34
Quadro 14: Características da BSCCSM	34
Quadro 15: Características BSCFM	35
Quadro 16: Características da BSCCSO	35
Quadro 17: Características da BSCCA	36
Quadro 18: Características da BSCEd	36
Quadro 19: Característica da biblioteca da SOCIESC	37
Quadro 20: Características da biblioteca da UNISUL – Canasvieiras	37
Quadro 21: Características da biblioteca UNISUL – Centro	37
Quadro 22: Característica da biblioteca UNISUL – Padre Roma	38
Quadro 23: Relação dos softwares identificados nas IES de Florianópolis	39
Quadro 24: quadro de análise das características gerais do <i>software</i>.	44
Quadro 25: Quadro de análise da ergonomia do <i>software</i>.	44
Quadro 26: Quadro de análise da seleção e aquisição do <i>software</i>.	45
Quadro 27: Quadro de análise da tecnologia utilizada nos <i>softwares</i>.	45
Quadro 28: Quadro de análise do processamento técnico dos <i>softwares</i>.	46
Quadro 29: Quadro de análise da circulação do <i>softwares</i>.	46
Quadro 30: quadro de análise de recuperação de informação dos <i>softwares</i>.	46
Quadro 31: Quadro de análise das características das empresas fornecedoras.	47

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BU: Biblioteca Universitária

CESUSC: Faculdade de Ciências Sociais de Florianópolis

FADEC: Faculdade Decisão

FASSESC: Faculdades Integradas Associação de Ensino de Santa Catarina

FEAN: Faculdade Energia de Administração de Negócios

IES: Instituições de Ensino Superior

IFSC: Instituto Federal de Santa Catarina

ISO: *International Organization for Standardization*

MARC: *Machine-Readable Cataloging*

MEC: Ministério da Educação

SENAC: Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial

SENAI: Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

SOCIESC: Sociedade Educacional de Santa Catarina

TCC: Trabalho de Conclusão de Curso

UDESC: Universidade do Estado de Santa Catarina

UF: Unidade Federativa

UFSC: Universidade Federal de Santa Catarina

UNIBM: Universidade Borges de Mendonça

UNISUL: Universidade do Sul de Santa Catarina

WWW: *World Wide Web*

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 PROBLEMAS DE PESQUISA	13
1.2 JUSTIFICATIVAS	13
1.2.1 Justificativas Pessoais.....	13
1.2.2 Justificativas Científicas	14
1.2.3 Justificativas Sociais.....	15
1.3 OBJETIVOS	15
1.3.1 Objetivo Geral	15
1.3.2 Objetivos Específicos	15
1.4 ESTRUTURA DA PESQUISA.....	16
2 REFERENCIAL TEÓRICO	17
2.1 DEFINIÇÃO DE SOFTWARE.....	17
2.2 A ESCOLHA DO SOFTWARE	20
3 METODOLOGIA	24
3.1 UNIVERSO DA PESQUISA.....	24
3.2 INSTRUMENTO DA COLETA DE DADOS	26
3.3 ETAPAS DA PESQUISA.....	27
3.4 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA	28
4 RESULTADOS	29
4.1 CARACTERÍSTICAS DAS BIBLIOTECAS	29
4.2 DESCRIÇÕES DOS SOFTWARES	38
4.2.1 PERGAMUM	39
4.2.2 BIBLIOSHOP.....	41
4.2.3 SOPHIA.....	42
4.2.4 UNIMESTRE	43
4.3 COLETA DOS DADOS	44
5 CONCLUSÃO DA PESQUISA	48
5.1 SUGESTÕES	49
5.2 RECOMENDAÇÕES PARA FUTUROS TRABALHOS.....	50
REFERÊNCIAS	51
APENDICE A – Requisitos para avaliação e seleção de softwares para automação de bibliotecas	53

1 INTRODUÇÃO

Um novo panorama de tecnologias tem surgido na sociedade e, com isso, aparecem mudanças na velocidade de acesso, e muitos documentos de diversos tipos se multiplicam na internet. Melhorias em todos os setores da informática não param de despontar, fazendo com que componentes de *hardwares* e *softwares* se tornem obsoletos rapidamente. Não demorou muito para que essas tecnologias também fizessem parte de universidades, escolas, empresas e órgãos públicos. Com as bibliotecas e centros de informação não foi diferente, em pouco tempo iniciou-se a automação das unidades informacionais, tornando possível o gerenciamento eletrônico do acervo.

A difusão da informação e do conhecimento é a razão da existência de bibliotecas e demais centros de documentação. O profissional da informação necessita saber lidar com seu público para satisfazê-lo. Neste sentido, ele precisa atuar não somente nas áreas técnicas, como também deve ser um agente social, buscando inserir os usuários da informação na chamada sociedade da informação e, para que isto ocorra, ele precisa observar atentamente os anseios dos usuários (TARAPANOFF, 2002, p. 4).

Como descrito no parágrafo acima, o profissional da informação sabe aquilo que o usuário necessita. Para fornecer um melhor atendimento, o bibliotecário tem a função de lidar com questões também relacionadas aos *softwares* e a forma como eles serão úteis e práticos ao usuário do conhecimento, que precisa ser difundida com qualidade e grande velocidade, de forma a satisfazer os usuários. Para isso, as bibliotecas contam com sistemas computacionais que auxiliam todas as etapas do processamento de todo o material que adentra na instituição. Estes sistemas são mais conhecidos pela denominação de “*softwares*”, termo inglês bastante usual no Brasil, tanto pelos usuários mais leigos quanto os mais especializados. Neste trabalho, os *softwares* apresentados têm o objetivo de realizar, através de bibliotecários e demais funcionários, a automação das bibliotecas, informatizando todo o acervo existente, para assim facilitar a recuperação da informação. É fundamental que estes programas respondam às necessidades de cada tipo de biblioteca, com tamanhos físicos que variam bastante e públicos-alvo com diversas necessidades. Portanto, evidencia-se que existem vários tipos de *softwares*, nacionais e internacionais, cada qual com suas peculiaridades, que serão determinadas através de critérios reunidos de textos de outros autores.

Esta pesquisa pretende contribuir para futuros estudos de pessoas que desejem

saber mais sobre *softwares* utilizados em bibliotecas. Dado isto, sabe-se da importância que este trabalho tem para a biblioteconomia, pois irá auxiliar trabalhos acadêmicos e até mesmo bibliotecários que queiram discutir e chegar a uma conclusão acerca de um *software* que julguem adequado para sua unidade de informação.

1.1 Problemas de Pesquisa

Baseando-se em todas estas afirmações, procura-se investigar a seguinte pergunta de pesquisa: **quais são os *softwares* utilizados nas bibliotecas das instituições de ensino superior do município de Florianópolis?**

1.2 Justificativas

A seguir, serão apresentadas as justificativas deste trabalho. De início, as justificativas pessoais explicitarão os motivos que fizeram com que o tema fosse desenvolvido. As justificativas científicas vêm logo em seguida, apresentando-se a importância que os *softwares* têm nas bibliotecas, no ponto de vista de autores, e as justificativas profissionais vão explicitar os motivos profissionais da escolha do tema pelo pesquisador.

1.2.1 Justificativas Pessoais

Durante a realização do curso de graduação em Biblioteconomia na Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, na disciplina de Pesquisa em Biblioteconomia, fez-se um projeto de pesquisa também na área de softwares de automação de bibliotecas, o que despertou o interesse pelo desenvolvimento do tema.

Além disso, outras disciplinas do curso, como Informatização de Unidades de Informação e Gerenciamento de Bases de Dados CDS-ISIS, levaram à escolha deste tema, visto que o *software* tem o objetivo principal de ser eficiente para o usuário final da informação.

Outro aspecto para a escolha do presente tema é o interesse do pesquisador ter realizado seu estágio obrigatório na Biblioteca Central (BU) da UFSC, aprendendo, na prática, a usar o *software* Pergamum para fins de catalogação, classificação, indexação, empréstimo e devolução de livros para alunos, cadastro de novos usuários, etc.

desenvolveu-se, conseqüentemente, uma curiosidade em conhecer como se deu a escolha dos *softwares* em outras bibliotecas, quais os motivos destas escolhas e por que decidiram usar determinado *software*.

1.2.2 Justificativas Científicas

As novas tecnologias da informação e comunicação são objeto de estudos nas universidades e, no curso de Biblioteconomia, torna-se indispensável durante a formação do profissional bibliotecário.

Segundo Ohira (1992), entende-se por automação de bibliotecas a inserção de computadores que visem à realização de tarefas dentro de uma biblioteca. Isto identifica um fator importante a ser realizado neste trabalho, pois a automação é essencial nas bibliotecas; pode-se dizer que a informatização do acervo é indispensável para que a biblioteca tenha respaldo.

Para Rowley (1994, p. 4), um sistema de gerenciamento de bibliotecas oferece muitas vantagens a uma biblioteca. Para ela, antes de qualquer atitude para se implantar um sistema informatizado, é ideal que haja um planejamento, ou melhor, definição de objetivos. Uma das características analisadas pela autora é a eficiência desse sistema. Ela diz que:

Pode-se encarar a introdução de um sistema informatizado como um meio de economizar tempo de pessoal e/ou dinheiro. Os registros armazenados em computador podem ser mais exatos e mais acessíveis do que seus equivalentes manuais. O fluxo de trabalho será mais rápido e mais sistemático.

Dessa forma, entende-se que a mera informatização do acervo nas bibliotecas vai proporcionar uma série de benefícios à Unidade de informação (UI).

Rowley (2002, p. 315) afirma que o foco dos *softwares* de automação de bibliotecas está basicamente na “manutenção, desenvolvimento e controle do acervo. Suportam seleção, encomenda, aquisição, confecção de etiquetas, catalogação e controle de circulação do acervo da biblioteca”

Silva (2007) define *software* como um componente imaterial que tem o objetivo de

gerenciar os aparelhos eletrônicos, dos mais simples aos mais complexos.

No estudo de Cardoso (2009), recém graduada no Curso de Biblioteconomia da UFSC, foi analisado o *software* PHL , observando os requisitos funcionais e técnicos. Nesse cenário pretende-se, com a presente pesquisa de Trabalho de Conclusão de Curso, identificar quais os *softwares* utilizados nas bibliotecas das IES no município de Florianópolis.

1.2.3 Justificativas Sociais

São quatro os tipos de biblioteca existentes: pública, especializada, escolar e universitária. É evidente que todas elas necessitam automatizar o seu acervo, com vistas aos diferentes usuários, o que permite que todos os processos envolvidos no tratamento da informação ocorram. Um *software* é necessário para a agilidade/eficiência da informação contida nas bibliotecas, por isso, é importante saber quais são os mais utilizados e quais vantagens proporcionam a elas. Esta pesquisa abrange somente o município de Florianópolis, portanto, a importância do estudo será limitada a esta cidade, podendo ser usado de base para pesquisas de implantação e reconhecimento de *softwares* em outras unidades de informação.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo Geral

Analisar os *softwares* de gerenciamento de bibliotecas utilizados nas instituições de ensino superior públicas e privadas do município de Florianópolis.

1.3.2 Objetivos Específicos

- a) Distinguir as bibliotecas das instituições de ensino superior, públicas e privadas,

de Florianópolis, como forma de auxílio ao leitor desta pesquisa;

b) Identificar os *softwares* utilizados nas bibliotecas das instituições de ensino superior, públicas e privadas, de Florianópolis;

c) Categorizar os *softwares* identificados nas bibliotecas das IES de Florianópolis; e

d) Examinar critérios no uso dos *softwares*, apontados pelos bibliotecários das bibliotecas das IES de Florianópolis.

1.4 ESTRUTURA DA PESQUISA

O presente trabalho está estruturado em cinco seções: na primeira seção estão a introdução, a importância do tema, as justificativas e os objetivos.

Na segunda seção encontra-se o referencial teórico para desdobramento da pesquisa, tratando do tema *softwares*.

Na terceira seção estão dispostos os procedimentos metodológicos a serem utilizados no desenvolvimento desta pesquisa, além do instrumento de coleta de dados usado para análise dos *softwares*.

Na quarta seção encontram-se os resultados da pesquisa, uma lista descrevendo os dados das bibliotecas analisadas, seguindo-se a descrição dos *softwares* com base nos sites oficiais dos desenvolvedores. E por último, apresentam-se os resultados obtidos através do instrumento de coleta – o questionário, aplicado entre setembro a novembro de 2010 e respectiva análise e discussão.

Na quinta seção são apresentadas as conclusões da pesquisa e as sugestões para futuros trabalhos, e em seguida as referências dos trabalhos utilizados nesta pesquisa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

As novas tecnologias da informação e comunicação trouxeram inovações que facilitaram o ofício do bibliotecário. Desde o advento da Internet, melhorias vêm sendo desenvolvidas e os *hardwares* e *softwares*, aperfeiçoados, possibilitando uma integração mais efetiva dos *softwares* com as bibliotecas. Sabe-se da importância da integração das bibliotecas a um sistema que possibilite o gerenciamento adequado de seu acervo, e, para tal, necessita-se saber o que vem a ser um *software*, e para o quê é utilizado em bibliotecas.

2.1 Definição de *Software*

Software pode ser descrito como se apresenta no estudo de Cardoso (2009) como um suporte de programação, que envolve um conjunto de métodos e procedimentos que têm relações com o funcionamento de um sistema.

No dicionário Priberan da língua portuguesa europeia, tem-se a seguinte definição de *software*: “Conjunto de programas, processos e regras, e, eventualmente, de documentação, relativos ao funcionamento de um conjunto de tratamento da informação (por oposição a hardware).”

Uma definição de *software* de gerenciamento de bibliotecas realizada por Lima (1999, p. 311), da seguinte maneira:

Os sistemas de gerenciamento de bibliotecas são sistemas de bases de dados com uma finalidade específica, projetados para controlar as atividades essenciais de uma biblioteca. Geralmente, funcionam em computadores de grande porte, destinados a centro de informações maiores, permitindo uma padronização, integração, compatibilidade e intercâmbio de um grande volume de informações.

Software livre pode ser definido por Hexsel (2002, p. 2) como:

[...] o software cujo autor o distribui e outorga a todos a liberdade de uso, cópia, alteração e redistribuição de sua obra. A liberdade de uso e alteração somente é viabilizada pela distribuição dos programas na forma de texto legível por humanos,

isto é, com seu *código fonte*, bem como no formato executável por um computador. Além do código fonte, o autor do programa outorga a liberdade para que outros programadores possam modificar o código original e redistribuir versões modificadas.

Os *softwares* são divididos em três grupos distintos, a saber: os comerciais, os gratuitos e os livres. Segundo Oliveira e Silva (2004, p. 2), em seu trabalho no 13º Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias:

No mercado há basicamente duas grandes categorias de software, quanto a sua comercialização: o software livre e o não-livre. Um software livre dá direito de qualquer um usá-lo, copiá-lo e distribuí-lo, seja na sua forma original ou já com as modificações feitas pelo próprio usuário. É importante não confundir software livre com software grátis. Porque a liberdade associada ao software livre de copiar, modificar e redistribuir, independe de sua gratuidade. Existem programas que podem ser obtidos gratuitamente mas que não podem ser modificados, nem redistribuídos.

Teixeira, Silva e Marinho (2005, p. 2) afirmam que os *softwares* de automação de bibliotecas são a base para a construção da sociedade, ou melhor, as bibliotecas são as responsáveis pela “democratização do acesso ao conhecimento e à informação.”, dizendo que o uso de *softwares* livres é uma boa forma de inserir a sociedade na cultura informacional.

O processo de decisão de escolha de um *software* não é algo tão simples. Um bibliotecário deve pensar bastante antes de definir um *software* para sua unidade de informação. Os autores Damasio e Ribeiro (2006, p. 71) demonstram a dificuldade deste processo, afirmando que:

Decidir quais tecnologias utilizar, quais as decisões para gerenciamento de informação não é uma decisão rápida como o seu desenvolvimento. Tem-se uma grande quantidade de opções, mas, todas as opções de softwares ou tecnologia da informação dependem principalmente de planejamento. O planejamento depende principalmente de recursos, tantos físicos, como de recursos humanos e financeiros.

Damasio e Ribeiro (2006, p. 71) salientam que o processo de escolha é sempre trabalhoso. Eles dizem 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 na instituição, os recursos financeiros, os humanos e o suporte de informática necessário.

Os autores Hübner e Guilherme (2009, p. 3) salientam as diferenças entre um *software* gratuito e um software livre. Eles dizem que o gratuito, também chamado de *freeware*, é uma categoria de programas de computador que permite apenas a sua distribuição, instalação e uso de forma gratuita, sem que se possam fazer alterações de seu estado original ou uso comercial por terceiros. A gratuidade destes *softwares*, segundo os autores, não os desassimila dos *softwares* proprietários (comerciais), pois a única diferença está na não-necessidade de um pagamento para sua aquisição. Já no *software* livre, segundo eles, o usuário tem liberdade para usar, estudar, modificar e redistribuir os programas, no todo ou em parte. Existe uma política dos *softwares* livre, que consiste em beneficiar a comunidade: seus usuários podem aperfeiçoar as características e peculiaridades dos *softwares*, corrigindo problemas e erros de funcionalidade sem que seja necessário recorrer aos desenvolvedores originais, e sim por meio de pessoas que se sintam capacitadas para tal.

Através das afirmações dos autores citados, sabe-se que um *software* comercial é aquele que, obviamente, necessita de custos para sua aquisição, não podendo ser modificados senão pela empresa desenvolvedora. Um *software* gratuito é aquele que se encontra à disposição dos usuários, porém não é possível fazer mudanças no programa. O *software* livre não necessariamente será gratuito, na realidade a gratuidade encontra-se na licença deste, e não nos custos de aquisição, que podem, ou não, existir. No *software* livre tem-se a possibilidade de fazer mudanças no programa, além de redistribuí-lo, sem que isto cause problemas relacionados aos direitos autorais.

Com os conceitos de *softwares* definidos, há a necessidade de se descrever a utilização desses programas nas bibliotecas, o que se denomina automação.

O grande volume de informação sendo desenvolvida e a busca cada vez mais freqüente por ela fez com que pessoas de diversas profissões, incluindo os bibliotecários,

se unissem para criar programas que facilitassem o gerenciamento das bibliotecas, além é claro de permitir um atendimento mais elaborado aos usuários. Estes programas aproveitados nas bibliotecas são os *softwares*, criados para gerenciar a informação e facilitar sua recuperação no cotidiano. Estes programas agilizam e tornam a busca pela informação mais rápida e precisa. Existe uma grande variedade de *softwares* para automação de bibliotecas, entretanto muitos deles não são completos, ou seja, não possuem certas funcionalidades; já outros possuem, mas são lentos ou de difícil manuseio devido sua interface complicada. Neste trabalho alguns *softwares* serão estudados e este fato, verificado.

Blattmann (2010, p. 59) salienta que o “uso de um sistema gerenciador de bases de dados possibilita controlar o acervo, recuperar a informação e os dados determinados de documentos armazenados na base de dados.” A mesma autora afirma que os *softwares* de gerenciamento de bases de dados possibilitam a interação do usuário/informação por meio de uma interface gráfica, que é mais comumente utilizada através de um browser, isto é, um navegador *World Wide Web* (WWW) como *Internet Explorer*, *Mozilla Firefox*, *Google Chrome*, entre outros.

2.2 A escolha do Software

Côrte et al. (1999, p. 246) passa a idéia de escolha correta de um *software*, que deve não somente ser compatível com o que a organização precisa, mas também é necessário avaliar outros fatores:

O software a ser adquirido deve, além de atender às necessidades de informação, ser compatível com o desenho e cultura organizacional, com o parque computacional instalado, tamanho do acervo e o perfil dos usuários, respeitadas suas características quantitativas e qualitativas. Por vezes, os softwares possuem excelentes qualidades de portabilidade de dados e avanços tecnológicos, características que não serão utilizadas em sua totalidade pela biblioteca, e sua aquisição pode tornar-se mais onerosa, ao passo que a opção poderá ser pela escolha de um software com menor capacidade, mas que atenderá melhor às necessidades atuais [do momento] e aquelas que poderão surgir com o passar do tempo.

Café, Santos e Macedo (2001, p. 73) afirmam que a “decisão por um *software* que automatize de forma eficiente uma biblioteca não é uma tarefa fácil.” Para eles, existe uma série de *softwares* que podem ser escolhidos, e isso dificulta a tomada de decisões.

Por essa decisão de escolha ser um tanto complexa, os mesmo autores dizem ser necessário que se faça um projeto, que deverá seguir as seguintes etapas:

1) Definição dos objetivos da automação; 2) diagnóstico da biblioteca, que inclui a identificação das diretrizes organizacionais, o levantamento de dados bibliográficos e de infra-estrutura, entre outros, a média de crescimento do acervo, os produtos e serviços oferecidos etc.; 3) elaboração de fluxograma das rotinas para análise dos procedimentos [...]; 4) identificação das necessidades da biblioteca a partir das informações coletadas; 5) levantamento de informações sobre os softwares disponíveis e agendamento das demonstrações com as empresas; 6) análise das demonstrações e instalação das versões de teste dos produtos selecionados para avaliação.

Devido às afirmações dos demais autores, pôde-se notar a importância da atenção na escolha de um *software*. Deve-se observar o tipo de biblioteca, suas metas, para somente então averiguar os programas disponíveis no mercado, analisando-os e testando-os, a fim de verificar, dentre eles, qual é o que melhor atinge os objetivos da biblioteca que deseja informatizar seu acervo.

Existe uma série de padrões, os quais estes *softwares* podem, ou não, apresentá-los. Estes padrões, se unidos em um *software*, tornam suas funcionalidades mais dinâmicas, interativas. Os que mais se destacam são o protocolo Z39.50, ISO 2709 e o formato MARC21. Podem ser considerados instrumentos essenciais ao processo de automação.

Um padrão também utilizado em alguns *softwares* de automação de bibliotecas é a norma ISO 2709, descrita por Côte et al. (1999, p. 247) como uma norma que:

[...] 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.

O Z39.50 é um protocolo do nível de aplicação que permite a comunicação cliente/servidor entre dois computadores com o objetivo de buscar e recuperar informações. Ele especifica procedimentos e estruturas para um cliente pesquisar um banco de dados mantido por um servidor, recuperar registros do banco de dados identificados por uma pesquisa e ordenar um conjunto de resultados.

O formato MARC21, bastante estudado no curso de formação em Biblioteconomia, devido sua importância, recebe uma definição bastante clara por Alves e Souza (2007, p. 25-26):

MARC é um acrônimo de MACHine-Readable Cataloging: um conjunto de padrões para identificar, armazenar, e comunicar informações bibliográficas em formato legível por máquina, de forma que diferentes computadores e programas possam reconhecer, processar e estabelecer pontos de acesso dos elementos que compõem a descrição bibliográfica.

Segundo as mesmas autoras, este formato surgiu através da iniciativa de duas grandes bibliotecas, a *Library of Congress* (Biblioteca do Congresso dos Estados Unidos) e a *National Library of Canada* (Biblioteca Nacional do Canadá) que, unidas, decidiram eliminar as diferenças existentes entre seus dois formatos, USMARC e CAN/MARC, respectivamente, criando um novo formato: o MARC 21. Elas afirmam que “o formato MARC organiza essas informações de forma a serem lidas pelo computador e possibilita a descrição bibliográfica de diferentes tipos de documentos” (ALVES; SOUZA, 2007, p. 26)

Tammaro e Salarelli (2008, p. 101) definem o protocolo Z39.50 de uma maneira ainda mais compreensível:

Z39.50 é o número de série do protocolo desenvolvido na segunda metade da década de 1980 pela Library of Congress, o Online Computer Library Center (OCLC) e a Research Libraries Information Network (RLIN), a fim de ajudar na recuperação e transferência de dados em formato bibliográfico entre processadores ligados em rede. [...] Como se vê, trata-se explicitamente de um protocolo voltado para a recuperação de informação [...]

Outro aspecto importante para se fazer a escolha de um *software* de automação de bibliotecas, demonstrado por Blattmann (2010, p. 60), é a observação dos requisitos designados, ou seja, as especificações técnicas do programa. Para a autora, tais requisitos podem ser definidos da seguinte maneira: “São atributos técnicos e operacionais do *software* a ser atendidos para que o mesmo funcione adequadamente, entre os quais estão aspectos de conformidade, custos, funcionalidade, confiabilidade, usabilidade, eficiência e portabilidade.”

Para o seguimento deste trabalho, será apresentada a metodologia, com todos os procedimentos para se chegar ao resultado da pesquisa.

3 METODOLOGIA

Esta pesquisa foi desenvolvida, a princípio, pelo estudo exploratório e análise pautada na leitura efetuada em artigos de periódicos eletrônicos, teses, dissertações etc. da área de *softwares* e da biblioteconomia, além de livros com publicações na área. A parte descritiva sobre os *softwares* tomou por base os manuais dos *softwares* e demais informações disponíveis nos sites oficiais de cada desenvolvedor de *software*.

Esta pesquisa tem caráter exploratório, pois, segundo o trabalho de Silva e Menezes (2001), a pesquisa exploratória se caracteriza por envolver um levantamento bibliográfico, com o objetivo de proporcionar uma interação maior com o problema da pesquisa, visando torná-lo explícito.

No estudo de Révillion (2003), fica claro o que é uma pesquisa exploratória, que tem por característica conhecer um fenômeno para então estudá-los e pesquisar os por quês de ocorrerem esses fenômenos. Esta tipologia de pesquisa visa agregar ao pesquisador maior conhecimento do problema ou do tema de seu trabalho.

3.1 Universo da pesquisa

A região abrangida nesta pesquisa é o município de Florianópolis, tanto a parte conhecida por Ilha de Santa Catarina, quanto a parte continental.

Ao realizar o levantamento de dados para identificar todas as instituições de ensino superior (IES) públicas e privadas, o pesquisador decidiu abranger somente universidades na modalidade de ensino presencial. A relação das bibliotecas foi observada no site do Ministério da Educação e Cultura (MEC) - <http://emec.mec.gov.br>, que abrange todas as universidades cadastradas legalmente no país, de forma oficial. Na página inicial do portal, clicou-se na aba “Consulta Textual”, em que o usuário precisa escolher entre as opções “Instituições de Ensino Superior” e “Cursos”, nesta ordem; selecionando-se a primeira opção, é necessário realizar a seleção da unidade federativa (UF) e do município desejado para saber quais são suas IES cadastradas.

A relação das IES encontradas e objeto do presente estudo foram 13, e pode ser apresentada da seguinte maneira:

- CESUSC – Faculdade de Ciências Sociais de Florianópolis;
- Faculdade BARDDAL;
- FASSESC – Faculdades integradas;
- FADEC - Faculdade Decisão
- FEAN – Faculdade Energia de Administração e Negócios (possui duas divisões, ambas no setor ilhéu do município);
- IFSC – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – unidades Florianópolis, ilha e continente;
- SENAC/SC – Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial de Santa Catarina – Faculdade Tecnologia: unidade Florianópolis;
- SENAI/SC – Faculdade de Tecnologia - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial: unidade Florianópolis;
- SOCIESC – Sociedade Educacional de Santa Catarina – UNICA Centro de Educação Superior: unidade de Florianópolis; e
- UDESC – Universidade do Estado de Santa Catarina;
- UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina;
- UNIBM – Faculdades Borges de Mendonça, em Florianópolis;
- UNISUL – Universidade do Sul de Santa Catarina: unidade Florianópolis (norte da ilha, Padre Roma e centro).

Após a identificação das bibliotecas de cada IES, os *softwares* utilizados nelas serão caracterizados. Serão utilizados na descrição os dados disponíveis nos site dos desenvolvedores e nos manuais dos *softwares*.

Será apresentado, no próximo tópico, o instrumento de coleta de dados usado nesta pesquisa.

3.2 Instrumento da coleta de dados

As características dos *softwares*, a serem analisadas pelos profissionais responsáveis de cada biblioteca, são divididas em tópicos, seguidos dos campos relativos a cada um desses tópicos. A pesquisa de Café, Santos e Macedo (2001, p. 76-79) apresenta uma tabela com o nome de “Requisitos para Avaliação e Seleção de *Softwares* para Automação de Bibliotecas”, que visou identificar os critérios técnicos mais importantes a serem considerados na escolha de um *software*. Na presente pesquisa criou-se um quadro inteiramente adaptado desta tabela, selecionando-se, então, os dados considerados mais importantes. A partir de então, foi criado o quadro a ser utilizado. Os princípios do formulário deste pesquisador são basicamente os mesmos dos autores citados, mas com algumas adaptações.

As características a serem analisadas servirão para averiguar as funcionalidades básicas de cada *software*, isto é, se as possuem ou não. No quadro, apresentado abaixo, cada profissional deverá responder “sim” ou “não” com a letra “x” em cada campo, nos casos de possuir e não possuir as características analisadas, respectivamente.

CARACTERÍSTICAS GERAIS DO SOFTWARE	Sim	Não
Software em língua portuguesa		
Manuais		
Possibilidade de customização		
ERGONOMIA		
Interface Gráfica		
Possibilidade de customização da interface gráfica		
TECNOLOGIA		
Acesso via Browser (Internet)		
Leitura de código de barras		
Compatibilidade com Sistema Operacional da Biblioteca		
Capacidade de suportar mais de 1 milhão de registros		
Segurança na integridade dos registros		
Compatível com formato MARC		
Compatível com protocolo Z39.50		
Compatível com padrão ISO 2709		
Disponibilização on-line do acervo (OPAC)		
Acesso simultâneo de usuários		
Níveis diferenciados de acesso ao sistema (senhas)		
Armazenamento de documentos no formato digital		
SELEÇÃO E AQUISIÇÃO		

(Continua)

Controle integrado do processo S e A		
Controle de periódicos		
Identificação da modalidade de aquisição (compra, doação, permuta)		
Controle do <i>status</i> do documento (emprestado, reservado, preparo técnico)		
PROCESSAMENTO TÉCNICO		
Geração de etiquetas para lombada com nº de chamada		
Geração de etiquetas com código de barras		
Compatibilidade dos campos com AACR2		
Controle de entrada de dados com regras de validação para os campos		
CIRCULAÇÃO		
Cadastro de perfil de usuário		
Emissão de e-mail para usuário com atraso		
Aplicação de multa com bloqueio automático de empréstimos		
Possibilidade <i>status</i> do documento (emprestado, disponível etc.)		
Realização de empréstimo on-line		
Realização de renovação on-line		
RECUPERAÇÃO DE INFORMAÇÕES		
Interface única de pesquisa em todo sistema		
Interface gráfica de pesquisa		
Interface de busca avançada		
Pesquisa os campos (autor, título, assunto, todos os campos?)		
Busca por datas		
Operadores booleanos (AND, OR, NOT)		
CARACTERÍSTICAS DA EMPRESA FORNECEDORA		
Demonstração do produto		
Período de teste		
Treinamento		
Implantação		
Suporte		
Suporte gratuito		
Atualização do software com frequência		

Quadro 1: Itens a serem considerados na avaliação dos softwares

No quadro acima, observa-se os critérios adaptados do *checklist* de Café, Santos e Macedo (2001), usados neste trabalho, também apresentados no (Anexo A) desta pesquisa.

3.3 Etapas da pesquisa

A elaboração do projeto da pesquisa foi feita no primeiro semestre de 2010. Após a definição do instrumento de coleta de dados referente aos critérios das características dos *softwares*, foi realizada a identificação das bibliotecas das IES, seus endereços, telefones de contato e sites.

Inicialmente foi realizado um contato através de e-mail, para as 12 bibliotecas. Este contato foi feito no mês de setembro de 2010 e a mensagem encaminhada com o respectivo formulário.

Houve insucesso com o retorno de algumas instituições e, por este motivo, realizou-se contato telefônico de forma que cada instituição ausente no contato por e-mail pudesse respondê-lo. O contato via telefone foi realizado nos meses de setembro a novembro de 2010.

No mês de setembro de 2010 iniciou-se a tabulação dos dados, primeiro descrevendo cada biblioteca, seu endereço, site - URL, telefone e e-mail. Entre setembro e novembro de 2010 iniciou-se a análise e discussão dos resultados e a redação do relatório final. A previsão da apresentação para banca da monografia será no início de dezembro e a entrega da versão definitiva em meados de dezembro.

3.4 Delimitação da Pesquisa

Esta pesquisa se limita a analisar somente as bibliotecas das IES do município de Florianópolis em razão da limitação da abrangência e a coleta dos dados e sua respectiva tabulação.

No início do segundo semestre de 2010, quando se iniciou o desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), definindo-se suas etapas, foi considerada a possibilidade de realizar visitas locais a determinadas bibliotecas, caso alguns bibliotecários não respondessem aos e-mails e telefonemas, no entanto, a colaboração de todos, contribuiu para a pesquisa ao final do prazo para finalização da redação do TCC. Os questionários repassados às 12 bibliotecas foram respondidos. Sabe-se que o total de IES estudadas nesta pesquisa são 13, porém a Faculdade Decisão e a Faculdade Borges de Mendonça dispõem de apenas uma biblioteca, a ser utilizada pelos alunos de ambas.

Todas as bibliotecas estudadas neste trabalho contribuíram para a realização do estudo, mas o contato com alguns bibliotecários não foi um processo fácil. Alguns não responderam os e-mails, outros afirmaram, ao telefone, que responderiam ao questionário proposto em até determinado dia, mas não houve resposta positiva em alguns casos. Foi necessário certa insistência por parte do pesquisador para que o trabalho fosse realizado com sucesso.

No próximo capítulo, serão apresentados os resultados da análise dos dados coletados.

4 RESULTADOS

Neste capítulo serão apresentados os resultados da análise e será feita a interpretação dos dados coletados. Inicialmente, estão relacionadas a identificação e as características das bibliotecas, apresentadas em quadros individuais, como forma de auxílio ao usuário leitor desta pesquisa, que pode, caso pretenda, entrar em contato as unidades de informação. Logo após esta etapa, todos os *softwares* identificados serão expostos, com base nos sites oficiais dos desenvolvedores dos programas. A etapa seguinte à definição dos *softwares* relaciona os resultados obtidos através do quadro enviado aos bibliotecários.

4.1 Características das bibliotecas

As bibliotecas das treze universidades foram identificadas, constando um total de doze bibliotecas, isto porque a Universidade Borges de Mendonça e a Faculdade Decisão utilizam uma só biblioteca, como será visto mais adiante.

A seguir, serão apresentadas as características das bibliotecas por meio de quadros, na seguinte ordem: endereço de localização física, URL do site oficial, telefone e e-mail para contato. Tais informações servirão para auxiliar futuros estudos que tenham relações com o tema proposto nesta pesquisa.

FASSESC- FACULDADES INTEGRADAS

ENDEREÇO	Rodovia SC 401 km 01, nº 407, Bairro Itacorubi.
SITE	http://www.assesc.edu.br
TELEFONE	(48) 3202-6000
E-MAIL	roselims@assesc.edu.br

Quadro 2: Características da biblioteca da FASSESC

FACULDADE BARDDAL

ENDEREÇO	Av. Madre Benvenuta, 416 – Trindade
SITE	http://www.barddal.br/superior/biblioteca.html
TELEFONE	(48) 3234-2344
E-MAIL	biblioteca@barddal.br

Quadro 3: Características da biblioteca da Faculdade Barddal**FACULDADE DECISÃO (FADEC) e FACULDADE BORGES DE MENDONÇA (UNIBM)**

ENDEREÇO	Rua: Santos Dumont, 104 Centro.
SITE	http://www.bm.edu.br/ http://www.faculdadedecisao.edu.br
TELEFONE	(48) 3229-2500; (48) 3028-9500
E-MAIL	biblioteca@bm.edu.br ; biblioteca@decisao.com.br

Quadro 4: Características da biblioteca da FADEC e da UNIBM

O pesquisador fez uma ligação para as faculdades em questão, e descobriu que elas são universidades distintas, porém, possuem o mesma mantenedora (dono) e funcionam no mesmo local e, o mais importante para este trabalho, ambas utilizam a mesma biblioteca. Por este motivo elas foram relacionadas juntas. Os 2 e-mails são propriedade da Bibliotecária responsável.

FACULDADE DE CIÊNCIAS SOCIAIS DE FLORIANOPOLIS (CESUSC)

ENDEREÇO	Rodovia SC –401, Km 10, Santo Antônio de Lisboa.
SITE	http://www.cesusc.edu.br/index.php?opcao=bibliSobre
TELEFONE	(48) 3239-2640; (48) 3239-2641
E-MAIL	biblioteca@cesusc.edu.br

Quadro 5: Características da biblioteca do CESUSC**FACULDADE ENERGIA DE ADMINISTRAÇÃO E NEGÓCIOS (FEAN)**

ENDEREÇO	Praça Pereira Oliveira, 36 — Centro
SITE	http://www.faculdadesenergia.com.br/biblioteca.php
TELEFONE	(48) 2107-5899
E-MAIL	biblioteca@energia.com.br

Quadro 6: Características da biblioteca da FEAN**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA (IFSC)**

O IFSC possui, em Florianópolis, duas unidades. Abaixo, elas estão divididas, cada qual com seu respectivo quadro informativo.

Unidade centro

ENDEREÇO	Avenida Mauro Ramos 950, Centro
SITE	http://www.ifsc.edu.br/biblioteca
TELEFONE	(48) 3221-0530 e (48) 3221-0598
E-MAIL	biblioteca_fpolis@ifsc.edu.br

Quadro 7: Características da biblioteca do IFSC – Unidade CentroUnidade continente

ENDEREÇO	Rua 14 de Julho, 150 – Enseada dos Marinheiros – Coqueiros.
SITE	http://www.ifsc.edu.br/biblioteca
TELEFONE	(48) 3271-1422
E-MAIL	biblioteca.continente@ifsc.edu.br

Quadro 8: Características da biblioteca IFSC – Unidade ContinenteSENAC/SC

ENDEREÇO	Rua Silva Jardim, 360 – Prainha
SITE	http://www.sc.senac.br/biblioteca/index.php?cmd=contatos
TELEFONE	(48) 3229-3241
E-MAIL	biblioteca.fpolis@sc.senac.br

Quadro 9: Características da biblioteca do SENAC

SENAI/SC

ENDEREÇO	Rodovia Admar Gonzaga nº 2765, Itacorubi.
SITE	http://biblioteca.sc.senai.br
TELEFONE	(48) 3239-5906 e (48) 3239-5812
E-MAIL	biblioteca-florianopolis@sc.senai.br

Quadro 10: Características da biblioteca do SENAI**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA (UDESC)****Biblioteca Central**

ENDEREÇO	Av. Madre Benvenuta, 2007. Itacorubi.
SITE	http://www.biblioteca.udesc.br
TELEFONE	(48) 3321-8070
E-MAIL	c4lm@udesc.br

Quadro 11: Características da Biblioteca Central da UDESC**Biblioteca Setorial do Centro de Ciências da Saúde e do Esporte (CEFID)**

ENDEREÇO	Av. Madre Benvenuta, 2007. Itacorubi.
SITE	http://www.biblioteca.udesc.br
TELEFONE	(48) 3321-8600
E-MAIL	c4lm@udesc.br

Quadro 12: Características da biblioteca setorial do CEFID

A UDESC possui diversas unidades setoriais no estado de Santa Catarina, entretanto, como a delimitação desta pesquisa se limita ao município de Florianópolis,

será relacionada somente a setorial que se encontra nele. A biblioteca setorial do CEFID, juntamente com a Central forma a dupla integrante, localizada neste município.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC)

Biblioteca Central (BU)

ENDEREÇO	Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Universitário David Ferreira Lima, Trindade, Setor D.
SITE	http://www.bu.ufsc.br
TELEFONE	(48) 3721-9310
E-MAIL	narcisa@bu.ufsc.br

Quadro 13: Características da biblioteca BU/UFSC

Biblioteca Setorial do Centro de Ciências da Saúde da Medicina (BSCCSM)

ENDEREÇO	Hospital Universitário (térreo), Campus Universitário David Ferreira Lima, Trindade.
SITE	http://www.bu.ufsc.br/bccsm/
TELEFONE	(48) 3721-9088
E-MAIL	gorete@bu.ufsc.br

Quadro 14: Características da BSCCSM

Biblioteca Setorial do Centro de Ciências Físicas e Matemática (BSCFM)

ENDEREÇO	Centro de Ciências Físicas e Matemáticas/CFM Biblioteca Setorial do CFM, Campus Universitário David Ferreira Lima, Trindade.
SITE	http://www.bu.ufsc.br/bscfm/index.php
TELEFONE	(048)3721-9502
E-MAIL	bscfm@cfm.ufsc.br

Quadro 15: Características BSCFMBiblioteca Setorial do Centro de Ciências da Saúde da Odontologia (BSCCSO)

ENDEREÇO	Biblioteca Setorial do CCS - Odontologia - Centro de Ciências da Saúde - Saída Beira Mar - Setor E, Trindade.
SITE	http://www.bu.ufsc.br/bsccto/
TELEFONE	(48) 3721-9849
E-MAIL	Através do site.

Quadro 16: Características da BSCCSO

A biblioteca não apresenta e-mails dos funcionários em seu site oficial, apenas um formulário para contato, em que o usuário deve inserir obrigatoriamente seu nome, correio eletrônico e mensagem de dúvida.

Biblioteca Setorial do Centro de Ciências Agrárias (BSCCA)

ENDEREÇO	Rod. Admar Gonzaga, 1346, Itacorubi.
SITE	http://www.bu.ufsc.br/bacca/
TELEFONE	(48) 3721-5407
E-MAIL	https://webmail.bu.ufsc.br/horde/imp/login.php

Quadro 17: Características da BSCCA

A biblioteca também não apresenta e-mail dos funcionários, a única forma de se comunicar com eles é através do portal <https://webmail.bu.ufsc.br/horde/imp/login.php>, pelo qual o usuário necessita inserir o nome e senha de matrícula na UFSC.

Biblioteca Setorial do Centro de Ciências da Educação (BSCED)

ENDEREÇO	Prédio do Centro de Filosofia e Ciências Humanas - CFH - andar térreo - Campus Universitário David Ferreira Lima, Trindade.
SITE	http://www.bu.ufsc.br/bsced/index.php
TELEFONE	(48) 3721-9854
E-MAIL	Através do site.

Quadro 18: Características da BSCED

A biblioteca não apresenta e-mails dos funcionários em seu site oficial, apenas um formulário para contato, em que o usuário deve inserir obrigatoriamente seu nome, correio eletrônico e mensagem de dúvida. Há outros itens a serem preenchidos, mas não são obrigatórios.

UNICA-CENTRO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR (SOCIESC)

ENDEREÇO	Salvatina Feliciano dos Santos, 525 – Bairro Itacorubi
SITE	www.sociesc.org.br/pt/biblioteca
TELEFONE	(48) 3239-4751
E-MAIL	flnbiblioteca@sociesc.org.br

Quadro 19: Característica da biblioteca da SOCIESC**UNIVERSIDADE DO SUL DE SC (UNISUL)****Campus Norte da Ilha**

ENDEREÇO	Rodovia SC 401, Km 19 – Canasvieiras
SITE	http://portal2.unisul.br/content/site/biblioteca/index.cfm
TELEFONE	3261-0030 / 3261-0031
E-MAIL	bibloni@unisul.br

Quadro 20: Características da biblioteca da UNISUL – Canasvieiras**Campus Centro**

ENDEREÇO	Rua Trajano, 219 – Centro
SITE	http://portal2.unisul.br/content/site/biblioteca/index.cfm
TELEFONE	(48) 3229-1905
E-MAIL	biblioilha@unisul.br

Quadro 21: Características da biblioteca UNISUL – Centro

Campus Padre Roma - Centro

ENDEREÇO	Rua Padre Roma, 404 – Centro
SITE	http://portal2.unisul.br/content/site/biblioteca/index.cfm
TELEFONE	(48) 3212-0325
E-MAIL	biblipos@unisul.br

Quadro 22: Característica da biblioteca UNISUL – Padre Roma

Portanto, foram apresentadas as informações das 12 bibliotecas das Instituições de Ensino Superior do município de Florianópolis, unindo-se às 12 principais as setoriais da UFSC e UDESC, além das unidades excedentes. Na próxima parte dessa seção serão apresentadas as descrições dos *softwares*.

4.2 Descrições dos softwares

Esta categoria relaciona os *softwares* utilizados nas Bibliotecas das IES, que foram identificados através do contato com os bibliotecários responsáveis por cada instituição.

A forma em que aparecem os *softwares*, no quadro abaixo, não está em ordem alfabética. O elemento que define tal ordem são os *softwares*: o mais utilizado, baseando-se nas bibliotecas deste estudo, vem em primeiro, seguindo-se o que menos vezes apareceu, e assim sucessivamente. Há divisão por ordem alfabética entre as bibliotecas que usam o mesmo *software*, no quadro.

Biblioteca	Software	Coleta de dados
SENAC	PERGAMUM	Através de e-mail.
SENAI	PERGAMUM	Através de e-mail.
UDESC	PERGAMUM	Através de e-mail.
UFSC	PERGAMUM	Através de e-mail.
UNISUL	PERGAMUM	Através de e-mail.

(Continua)

BARDDAL	BIBLIOSHOP.	Através de e-mail.
FASSESC	BIBLIOSHOP	Através de e-mail.
SOCIESC	BIBLIOSHOP	Através de e-mail.
CESUSC	SOPHIA BIBLIOTECA	Por telefone
IFSC	SOPHIA BIBLIOTECA	Através de e-mail.
FEAN	“utiliza sistema Próprio”	Por telefone
UNIBM/FADEC	UNIMESTRE	Por telefone

Quadro 23: Relação dos softwares identificados nas IES de Florianópolis

O *software* que mais foi utilizado pelas bibliotecas relacionadas foi o Pergamum, contando com 5 unidades; em seguida o *software* Biblioshop, o qual está presente em 3 bibliotecas; O programa SophiA teve um total de 2 unidades de informação utilizando-o. Já a biblioteca responsável por atender a UNIBM e a FADEC possui o *software* Unimestre. No caso da Faculdade Energia (FEAN), não foi permitido acesso às funcionalidades e nem a dados técnicos do *software*, portanto, suas características não serão descritas por motivos éticos.

Os softwares serão, a seguir, caracterizados segundo os sites e manuais de seus desenvolvedores.

4.2.1 PERGAMUM

O Pergamum - Sistema Integrado de Bibliotecas é um sistema especializado no gerenciamento de dados direcionado não apenas às bibliotecas, como também a todos os tipos de centros de informação existentes e foi desenvolvido pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC/PR). (PERGAMUM, 2010)

Segundo o site oficial do desenvolvedor, o Pergamum “contempla as principais funções de uma Biblioteca, funcionando de forma integrada, com o objetivo de facilitar a gestão dos centros de informação, melhorando a rotina diária com os seus usuários.”

É um *software* do tipo comercial, necessitando de custos para sua instalação e

utilização.

O sistema Pergamum (2010) foi totalmente implementado em uma arquitetura denominada cliente/servidor, possuindo interface gráfica, programação em Delphi, PHP e Java. Opera com banco de dados SQL (Oracle, SQLServer e SYBASE). Alguns dos pontos mais importantes do Pergamum, do seu ponto de vista técnico, podem ser relacionados como apresentados no site oficial do programa. As características gerais que o *software* apresenta são: Produto em língua portuguesa; Utiliza banco de dados SQL Server, Oracle e Sybase; Interface gráfica; Acesso à base de dados via browser internet; Pesquisa ou filtragem por tipo de material bibliográfico; Segurança e integridade dos dados; Alta capacidade de armazenamento; Upgrade de versão sem custo para o contratante; Assistência técnica para instalação/manutenção; Treinamento para diferentes tipos de usuários; Arquitetura cliente/servidor para acesso e atualização de dados em rede local e remotamente; Acesso simultâneo de usuários às bases de dados; Gerenciamento integrado de dados e funções da Biblioteca; Gerenciamento de diferentes tipos de materiais (Bibliográfico, museológico, etc.); Entrada e atualização de dados online; Migração da base de dados já existente na Biblioteca; Módulo de Parâmetro para customizar o funcionamento do Sistema; Utilização de senhas criptografadas.

Do ponto de vista gerencial, o Pergamum realiza controle de assinatura de periódicos, emissão de cartas de cobrança e multas, emissão de etiquetas, contabilização de estatísticas, controle de fornecedores (se por compra, doação ou permuta), controle financeiro dos recursos utilizados para compra de documentos, etc. (PERGAMUM, 2010)

Permite a catalogação de acordo com as regras do Código de Catalogação Anglo-Americano (AACR2), trabalha com o MARC 21 nos registros bibliográficos usados para importação e exportação, além dos registros internos, utiliza a norma ISO 2709 para intercâmbio de registros, além de fazer migração da base de dados já existente na biblioteca, caso se esteja usando outro programa e deseje-se trocar para o Pergamum. Também utiliza o protocolo Z39.50. (PERGAMUM, 2010)

No que se refere à circulação de materiais, o site do Pergamum (2010) afirma que o sistema realiza controle de empréstimos de qualquer tipo de material disponível, além de diferenciar os usuários existentes (graduação, pós-graduação, aluno-comunidade etc.).

O usuário do Pergamum pode utilizar operadores booleanos E, OU, NOT, ADJ E PROXIMIDADE em suas pesquisas. O sistema oferece acesso multi-usuário e pode-se consultar o catálogo online, por meio da Internet e em casa. Pela internet o usuário pode

fazer reservas e consultar sua situação de débitos com a biblioteca, além de também saber se há, em sua conta, materiais pendentes para devolução. Este *software* funciona em *Windows* 95, 2000, XP, ou superior. (PERGAMUM, 2010).

4.2.2 BIBLIOSHOP

A empresa que desenvolvedora do programa que possui, na realidade, o nome de Biblioshop. Possui sede em Florianópolis – Santa Catarina. O *software* é um conjunto de diferentes módulos que podem ser adquiridos e unidos, funcionando de forma integrada, mas o bibliotecário não é obrigado a utilizar todos os módulos disponíveis para compra.

Em diversos artigos científicos, TCC's, teses, dissertações, etc. o *software* é mencionado como Biblioshop e, em seu site oficial, o sistema é denominado dessa forma quando possui todos os módulos.

O programa principal fornecido pela Biblioshop (2010) é o Webmarc, que é um gerenciador de bases de dados e sistema de empréstimo com interface *Web*, ou seja, via *browser*, que também pode ser definido como um navegador (tal como Internet Explorer, Mozilla Firefox, etc.).

Algumas dessas bases são o MARC 21, usado para catalogação, o IBICT/ABNT usado para se fazer referências, o Kardex – que faz controle de periódicos, permitindo o gerenciamento completo das assinaturas. “O Webmarc é totalmente projetado de acordo com o padrão ISO 2709 e segue os princípios adotados pelo CDS/ISIS”. É compatível também com o protocolo Z39.50 faz índice de autores, títulos e assuntos, linguagem Java e bancos de dados MySQL, Oracle e SQLserver. Possui interface fácil de entender, dentre as quais a de catalogação, a de dicionário e a de pesquisa (BIBLIOSHOP, 2010)

Há 10 módulos fornecidos pela empresa, cada um com sua função, e todos eles servem de complemento à base de dados do programa principal. Os módulos são o WinISIS, WebISIS, WinisEMP, WebDSI, WinisMEC, Kardex, WebEMP, WinVENT, Kioski e WinisETIQ. O WinISIS é um sistema criado para o cadastramento do acervo, que permite a catalogação de livros, folhetos, periódicos, entre outros; WebISIS é um software no formato CGI que permite a inserção de dados digitais em uma base de dados criada no WinISIS; o WinisEMP é o software responsável pelo controle de empréstimos; o WebDSI não possui descrição no site oficial do desenvolvedor; o WinisMEC é a parte responsável pela geração de relatórios estatísticos do software; o Kardex serve para o cadastramento

de periódicos (revistas) e inclui fornecimento da data do vencimento das assinaturas; o WebEMP serve para gerenciar os empréstimos, devoluções etc.; o WinVENT é responsável pela criação do inventário do acervo; O Kioski assim como o WebDSI, não possui nenhuma definição; por fim, o WinisETIQ é usado para a geração de etiquetas a partir de qualquer base de dados WinISIS. (BIBLIOSHOP, 2010)

A empresa realiza cursos e fornece treinamento especializado em empresas, faculdades, grupos de bibliotecários, entre outros. O ambiente de funcionamento desse programas pode ser Microsoft Windows 95/98/ME/3.x/NT/2000, além do Novell ou Linux (BIBLIOSHOP, 2010)

4.2.3 SOPHIA

O Sophia é um *software* desenvolvido pela empresa Prima Informática, fundada em 1993 por profissionais do ITA da Unicamp. A Prima Informática uma empresa especialista em soluções para o gerenciamento tanto acadêmico quanto de bibliotecas. Ela tem sede em São José dos Campos, São Paulo, e possui mais de 4 mil clientes no Brasil e no exterior. (PRIMA INFORMÁTICA, 2010)

Segundo a empresa Prima Informática (2010) o *software* Sophia é um *software* completo e de fácil manuseio, utilização. É dividido em módulos e sua facilidade acaba por dispensar um conhecimento profundo de informática e padrões por parte dos usuários, inclusive bibliotecários. A empresa fornece apoio de profissionais encarregados de realizar manutenção, suporte, treinamento e atendimento adequados.

Existem três versões distintas do Sophia, que o bibliotecário pode escolher livremente no momento da compra do produto: básico, intermediário e avançado. A diferença entre as versões está nos módulos. A versão avançada, obviamente, possui mais módulos interativos do que as outras duas versões, o que permite que o sistema seja potencializado, otimizado.

O site do desenvolvedor do software mostra quais as funcionalidades que o Sophia dispõe, mas alerta que cada uma das três versões disponíveis pode ou não apresentar certas características, mas não informa quais possuem e quais não possuem. Pede-se que o cliente consulte um dos vendedores para saber as vantagens de cada versão. Entre essas funcionalidades, destacam-se: cadastro de analíticas de obras; catalogação de periódicos com Kardex Eletrônico; visualização dos registros em ficha com elementos

organizados e dispostos segundo o AACR2; cadastro de usuários completo com foto, com dados pessoais, institucionais, histórico completo de circulações, sanções e agenda financeira (multas e serviços utilizados na biblioteca); controle completo de circulações; configurações flexíveis por tipo de material, dentro da categoria de usuários para empréstimo por hora, local e domiciliar; controle de consulta local automatizada; senha e recibos para empréstimo, devolução, renovação e reserva; controle completo de reservas; aviso de liberação automático para e-mail do usuário; cartas de cobrança impressas ou por e-mail; telas de pesquisa com uso de operadores booleanos; etiquetas com código de barras; número de chamadas e papeleta de bolso, entre outras. (PRIMA INFORMÁTICA, 2010)

4.2.4 UNIMESTRE

O Unimestre (2009) é um *software* desenvolvido pela empresa Uninformare Informática Ltda., empresa que se auto-intitula consagrada, com mais de dez anos no mercado de *softwares*. É um programa do tipo comercial (pago) que não se limita apenas à biblioteca, envolve (ou pode envolver) toda a instituição na qual se encontra. Segundo o site oficial do Unimestre (2009), esta empresa, pensando em novas soluções para seus programas, desenvolveu o sistema Unimestre – Sistema Integrado de Gestão Educacional, que tem o objetivo de automatizar processos.

“O UNIMESTRE é um *software* flexível, desenvolvido para atender escolas de educação infantil, fundamental e médio, instituições de ensino superior, cursos técnicos e outros.” (UNIMESTRE, 2009). Este sistema está dividido em vários módulos e, como engloba não somente a biblioteca, mas sim toda a instituição, possui divisões diversas. São, no total, sete módulos: Acadêmico, Financeiro, Portal Online, Utilitários, Concursos, Estágio, Biblioteca. O módulo que interessa a este trabalho é aquele que gerencia o acervo da biblioteca, portanto, o estudo deste *software* se limitará a este módulo “Biblioteca” em específico.

Dentre os diversos módulos do sistema, a parte responsável pelo gerenciamento dos documentos, como mencionado anteriormente, é o módulo “Biblioteca”. Este segmento do sistema Unimestre foi desenvolvido pela empresa Uninformare juntamente com bibliotecárias de algumas instituições que já utilizavam o *software* em questão, o que facilitou o desenvolvimento de suas funcionalidades – entre elas, destacam-se: Criação

de regras de reservas por grupo de usuários (professores, alunos, coordenadores, outros); Cadastro de Obras; Gerenciamento de Exemplares; Gerenciamento de ações de movimento; Gerenciamento de reservas de títulos; Controle de Empréstimos; Controle de Multas; Integração financeira; Acesso on-line para consultas e renovações; Consulta pública ao acervo; E-mails informativos sobre movimentações enviados automaticamente. (UNIMESTRE, 2009)

4.3 Descrição e análise da coleta dos dados

A coleta dos dados, indicando as vantagens e limitações, foi feita utilizando-se o mesmo quadro descrito na Metodologia, mas na tabulação dos dados o pesquisador fez a adição de um campo, denominado “**Branco**”, que corresponde aos itens não respondidos pelos bibliotecários. Os campos **Sim**, **Não** e **Branco** deverão somar um total de 12 respostas e, nos campos que não houver marcações, atribuir-se-á uma cor escura, indicando a neutralidade. Por exemplo, o critério “*Software em língua portuguesa*” teve ao todo 12 respostas “sim”. Desta forma, o campo em questão foi preenchido com esse número, e o restante das respostas, nos campos “não” e “branco”, a cor acinzentada. Os em cada quadro serão realizados sem expor individualmente as respostas dos bibliotecários, ou seja, serão dispostos de forma generalizada.

CARACTERÍSTICAS GERAIS DO SOFTWARE	Sim	Não	Branco
Software em língua portuguesa	12		
Manuais	12		
Possibilidade de customização	12		

Quadro 24: quadro de análise das características gerais do software.

No quadro acima, pode-se perceber que todos os softwares analisados são em língua portuguesa, possuem manuais de utilização e podem ser customizados/modificados.

CARACTERÍSTICAS GERAIS DO SOFTWARE: ERGONOMIA	Sim	Não	Branco
Interface Gráfica	12		
Possibilidade de customização da interface gráfica	12		

Quadro 25: Quadro de análise da ergonomia do software.

O quadro de Ergonomia apresenta todos os dados preenchidos positivamente. Todos possuem interface gráfica e possibilidade de customização dessa interface.

CARACTERÍSTICAS GERAIS DO SOFTWARE: SELEÇÃO E AQUISIÇÃO	Sim	Não	Branco
Controle integrado do processo	7	1	4
Controle de periódicos	12		
Identificação da modalidade de aquisição (compra, doação, permuta)	10	1	1
Controle do <i>status</i> do documento (emprestado, reservado, preparo técnico)	12		

Quadro 26: Quadro de análise da seleção e aquisição do *software*.

O quadro 26, de Seleção e Aquisição, mostra algumas divergências nas respostas dos bibliotecários. O critério Controle Integrado do Processo apresenta 7 respostas positivas, 1 negativa e 4 em branco; O controle de Periódicos é possível em todos os softwares; a Identificação do Status do documento apresenta 10 respostas positivas, 1 negativa e 1 em branco; já o *status* é possível em todos os sistemas. As diferenças nas respostas mostram que, mesmo com as respostas apresentadas, os *softwares* possuem, de uma forma mais generalizada, a maioria dos requisitos.

CARACTERÍSTICAS GERAIS DO SOFTWARE: TECNOLOGIA	Sim	Não	Branco
Acesso via Browser (Internet)	9	3	
Leitura de código de barras	11	1	
Compatibilidade com Sistema Operacional da Biblioteca	12		
Capacidade de suportar mais de 1 milhão de registros	10		2
Segurança na integridade dos registros	12		
Compatível com formato MARC	12		
Compatível com protocolo Z39.50	8	3	1
Compatível com padrão ISO 2709	9	3	
Disponibilização on-line do acervo (OPAC)	11		1
Acesso simultâneo de usuários	12		
Níveis diferenciados de acesso ao sistema (senhas)	12		
Armazenamento de documentos no formato digital	8	1	3

Quadro 27: Quadro de análise da tecnologia utilizada nos *softwares*.

O quadro 27 possui algumas marcações em negativo e em branco, mas, ainda assim, elas constituem minoria das respostas. Isso evidencia que os desenvolvedores dos *softwares* preocupam-se em mantê-los atualizados.

CARACTERÍSTICAS GERAIS DO SOFTWARE: PROCESSAMENTO TÉCNICO	Sim	Não	Branco
Geração de etiquetas para lombada com nº de chamada	11	1	
Geração de etiquetas com código de barras	12		
Compatibilidade dos campos com AACR2	12		
Controle de entrada de dados	12		

Quadro 28: Quadro de análise do processamento técnico dos softwares.

Observando-se o quadro 28, acima, nota-se que os requisitos de processamento técnico são apresentados nos softwares, com exceção do critério Geração de Etiquetas para Lombada com nº de Chamada, o qual uma das bibliotecas marcou que não o possui.

CARACTERÍSTICAS GERAIS DO SOFTWARE: CIRCULAÇÃO	Sim	Não	Branco
Cadastro de perfil de usuário	12		
Emissão de e-mail para usuário com atraso	9	3	
Aplicação de multa com bloqueio automático de empréstimos	11	1	
Possibilidade de <i>status</i> do documento (emprestado, disponível etc.)	12		
Realização de empréstimo on-line	12		
Realização de renovação on-line	12		

Quadro 29: Quadro de análise da circulação do softwares.

Esta parte da tabulação de dados, denominada Circulação, apresenta algumas diferenças de marcação, baseando-se nos quadros enviados aos bibliotecários. O cadastro de perfil de usuário, bem como a possibilidade de definir o *status* do documento e realizar renovações e empréstimos online são possíveis em todos os sistemas. Nem todos os programas permitem a geração de e-mail para usuários com atraso, e multa com bloqueio automático.

CARACTERÍSTICAS GERAIS DO SOFTWARE: RECUPERAÇÃO DE INFORMAÇÕES	Sim	Não	Branco
Interface única de pesquisa em todo sistema	5	6	1
Interface gráfica de pesquisa	12		
Interface de busca avançada	12		
Pesquisa os campos (autor, título, assunto, todos os campos?)	12		

Busca por datas	12		
Operadores booleanos (AND, OR, NOT)	10	2	

Quadro 30: quadro de análise de recuperação de informação dos softwares.

Os requisitos de recuperação da informação foram quase todos respondidos de forma positiva, porém, 6 das bibliotecas responderam que seus programas não possuem interface única de pesquisa e uma delas deixou este item em branco. Em relação aos operadores booleanos, 2 bibliotecas responderam que seus sistemas não possuem este critério.

CARACTERÍSTICAS GERAIS DO SOFTWARE: CARACTERÍSTICAS DA EMPRESA FORNECEDORA	Sim	Não	Branco
Demonstração do produto	11		1
Período de teste	12		
Treinamento	12		
Implantação	12		
Suporte	12		
Suporte gratuito	1	11	
Atualização do software com frequência	6	6	

Quadro 31: Quadro de análise das características das empresas fornecedoras.

O quadro 31, último a ser apresentado nos resultados desta pesquisa, possui respostas bastante divergentes. O critério Demonstração do Produto teve 11 respostas positivas e uma em branco, indicando que este item é importante e valorizado pelos desenvolvedores dos produtos. Um total de 11 respostas negativas no item Suporte Gratuito e apenas 1 positiva indicam que a maioria dos softwares cobram pelos reparos a serem feitos nos *softwares*, caso estes apresentem problemas de funcionamento. Os demais itens foram respondidos de forma positiva.

Analisando os quadros acima, juntamente com a descrição dos *softwares* na seção 4.2.1, observou-se que quase todos os critérios analisados existem nos *softwares* estudados nesta pesquisa. Fica claro que os criadores dos programas de gerenciamento de acervo pretendem manter-se no mercado de trabalho, tentando ao máximo suprir as necessidades das bibliotecas.

Na próxima seção, serão apresentadas as conclusões para esta pesquisa.

5 CONCLUSÃO DA PESQUISA

Constatou-se, através deste trabalho, a importância de gerenciar o acervo de uma biblioteca utilizando um *software* adequado para esta função. O uso destes programas é indispensável, caso se deseje realizar um tratamento mais dinâmico e eficaz da informação.

Dos 5 *softwares* analisados, aquele que apresentou a maioria das características apontadas como vantagens foi o Pergamum e, talvez por este motivo, ele seja o *software* adotado em mais de 220 Instituições com aproximadamente 2500 bibliotecas em todo o Brasil, como se constata observando-se seu site oficial.

A qualidade do *software* precisa estar centralizada na satisfação do usuário e não apenas pelas funcionalidades dos módulos seja da catalogação, classificação e indexação do acervo. Portanto a opinião do usuário do software é fundamental a ser considerada durante sua escolha. Dos critérios avaliados, constatou-se que:

- a) Na seleção e aquisição, notou-se que precisa haver um controle integrado do processo. No caso 7 sujeitos apontaram que o software oferecia essa modalidade, mas 4 sujeitos não assinalaram e um mencionou que não. Isto significa que os desenvolvedores dos softwares precisam aprimorar os requisitos técnicos e integrá-los para facilitar as atividades e tarefas dos bibliotecários.
- b) Nos critérios de itens tecnológicos, fica explícita a necessidade da compatibilidade com o protocolo Z39.50 (oito sujeitos apontaram a presença, enquanto três não identificaram e um deixou em branco); a compatibilidade com o padrão ISO 2709 foi observada por nove sujeitos enquanto três não notaram esse padrão. No item sobre armazenamento de documentos no formato digital, nota-se que oito sujeitos identificaram o critério, mas três deixaram o item em branco e um acusou a não-identificação. Isto significa que ainda precisam ser explorados esses critérios na melhoria do software e no respectivo treinamento.
- c) Nos critérios de recuperação da informação, nota-se que a interface única de pesquisa em todo sistema foi apontada entre cinco sujeitos, observada por seis sujeitos como não presente e deixada em branco por um respondente. Isto significa que é necessário a melhoria na interface de recuperação dos softwares e o treinamento na respectiva interface.

- d) Nos itens das características das empresas fornecedoras, destaca-se a ausência do suporte gratuito, mencionado onze sujeitos. Também o item sobre a atualização do software com frequência merece ser analisado com atenção pelos desenvolvedores dos *softwares*, pois a metade dos sujeitos assinalou essa opção tanto afirmativa como negativa.

Para que a escolha do *software* seja realizada, o profissional da informação necessita saber lidar com os anseios dos usuários e, para isto, precisa se adequar ao tipo de biblioteca na qual exerce seu ofício. Nesta pesquisa, tratou-se de investigar apenas os *softwares* utilizados em bibliotecas de instituições de ensino superior do município de Florianópolis, porém os cuidados na decisão da escolha permeiam todos os processos da biblioteca e suas funções, atividades e tarefas.

Os objetivos desta pesquisa foram todos alcançados. Cabe resgatar que foi possível:

- a) Distinguir quais são as bibliotecas das instituições de ensino superior, públicas e privadas, de Florianópolis; e apresentar os dados sobre endereço, site - URL, telefone e *e-mail*.
- b) Identificar quais os *softwares* utilizados nas bibliotecas das instituições de ensino superior públicas e privadas de Florianópolis;
- c) Categorizar os *softwares* identificados nas bibliotecas das IES de Florianópolis;
- d) Examinar os critérios no uso dos *softwares*, apontados pelos bibliotecários das IES de Florianópolis.

5.1 Sugestões

Sugere-se ampliar o respectivo estudo para as demais bibliotecas de IES de Santa Catarina e do Brasil para verificar quais os *softwares* utilizados nas respectivas bibliotecas e principalmente verificar os critérios observados pelos bibliotecários.

Além disto, também se indica a realização de estágios em bibliotecas, com o intuito de conhecer, além das atividades de cada biblioteca, as características de cada *software*.

5. 2 Recomendações para futuros trabalhos

Recomenda-se que sejam feitos outros trabalhos, próximo do que foi feito nesta pesquisa, de forma que abranjam outras localidades e outros tipos de bibliotecas. Por exemplo, pode-se realizar um Trabalho de Conclusão de Curso acerca dos *softwares* utilizados nas bibliotecas escolares nos municípios de Santa Catarina.

Também se recomenda outros estudos sobre *softwares* utilizados em bibliotecas em determinadas regiões, municípios, estados e até mesmo mapear o Brasil no sentido de conhecer quais são as bibliotecas e os respectivos softwares adotados e suas funcionalidades.

Softwares apresentam características distintas, mesmo quando aplicados para determinada biblioteca ou centro de documentação. Conhecer um pouco mais sobre qual instituição e, principalmente, observar se as funcionalidades do software satisfazem o usuário e atendem aos requisitos de padrões nacionais e internacionais, leva o pesquisador a compreender o contexto da informatização em unidades de informação.

É importante ressaltar que o *software* pode ser considerado uma forma, ou melhor, um meio de aprendizado que o bibliotecário dispõe para agregar conhecimento acerca daquilo que o usuário necessita. A informatização é necessária para que o profissional da informação possa se dedicar a outras áreas nobres que seu ofício possibilita, tais como referência e auxílio ao usuário. Ao longo da vida, este profissional lida com diversas questões relativas aos usuários e o *software* entra nesse patamar como uma ferramenta aceleradora deste processo. O usuário final da informação é a razão de existência das bibliotecas, por isto, deve-se pensar nele com prioridade.

REFERENCIAS

- ALVES, Maria das Dores Rosa; SOUZA, Marcia Izabel Fugisawa. Estudo de correspondência de elementos metadados: Dublin Core e MARC 21. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 4, n. 2, p. 20-38, jan./jun. 2007. Disponível em: <<http://polaris.bc.unicamp.br/seer/ojs/include/getdoc.php?id=389&article=94&mode=pdf>>. Acesso em: 14 set. 2010.
- BIBLIOSHOP sistemas para arquivos, bibliotecas e museus. Disponível em: <<http://www.biblioshop.com.br/empresa.htm>>. Acesso em: 10 out. 2010.
- BLATTMANN, Ursula. **Informatização de bibliotecas**. Florianópolis: CIN/CED/UFSC, 2010. 71 p.
- BORDIN, Andréa Sabedra. **Extensão do protocolo Z39.50 para busca de servidores de bibliotecas digitais**. Florianópolis, 2002. 96 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação, 2002.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Superior. **Manual de verificação in loco das condições institucionais: credenciamento de instituições não universitárias; autorização de cursos superiores (ensino presencial e a distância)**. Brasília: MEC/SESU, 2002. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/Manual1.pdf>>. Acesso em: 28 out. 2010.
- BRASIL. Ministério da Educação. Instituições de Educação Superior e Cursos Cadastrados. Disponível em: <<http://emec.mec.gov.br/>>. Acesso em: 02 set. 2010.
- CAFÉ, Lígia; SANTOS, Christophe dos; MACEDO, Flávia. Proposta de um método para escolha de *software* de automação de bibliotecas. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 30, n. 2, p. 70-79, maio/ago. 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v30n2/6213.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2010.
- CARDOSO, Fabiana Ramos. **Avaliação do software de automação de bibliotecas PHL**. 2009. 53 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biblioteconomia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.
- 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. 28, n. 3, p. 246-247, dez. 1999. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19651999000300002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 28 jun. 2010.
- DAMASIO, Edilson; RIBEIRO, Carlos Eduardo Navarro. Software livre para bibliotecas, sua importância e utilização: o caso GNUteca. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v.4, n. 1, p. 70-86, 2006. Disponível em: <http://www.geocities.ws/edilson_damasio/GNUTECA.pdf>. Acesso em: 20 maio 2010.
- HEXSEL, Roberto. **Software Livre: Propostas de ações de governo para incentivar o uso de software livre**. Curitiba: UFPR, 2002. 53 p. Disponível em: <http://www.inf.ufpr.br/info/techrep/RT_DINF004_2002.pdf>. Acesso em: 02 nov. 2010.
- HÜBNER, Edwin; GUILHERME, Roger C. Software livre para bibliotecas: uma ferramenta para a democratização do acesso à informação bibliográfica. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECÔNOMIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 23., 2009, Bonito. **Anais eletrônicos...** Bonito: CBB, 2009. 12 p. Disponível em: <http://www8.fgv.br/bibliodata/geral/docs/software_livre_para_bibliotecas.pdf>. Acesso em: 10 out. 2010.
- 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. 311,dez., 1999. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-

19651999000300009&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 28 jun. 2010.

OHIRA, Maria Lourdes Blatt. Automação de bibliotecas: utilização do MicroSIS. **Ciência da Informação**, Brasília, n. 21, p. 234, dez. 1992. Disponível em: <http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/view/1306/938>. Acesso em: 28 Jun. 2010.

OLIVEIRA, Elias; SILVA, Ronaldo Hailton. Avaliação de software para bibliotecas: um estudo de caso com o GNUTECA. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 13., 2004, Natal. **Anais eletrônicos...** Natal: BCZM, 2004. 62 p. CD-ROM.

PÁDUA, Elisabete Matallo Marchesini de. **Metodologia da pesquisa**: Abordagem teórico-prática. 13. ed. Campinas: Papyrus, 2007.

PERGAMUM sistema integrado de bibliotecas. 2010. Disponível em: <http://www.pergamum.pucpr.br/redepergamum/pergamum_caracteristicas_tecnicas.php?ind=2>. Acesso em: 10 out. 2010.

PRIBERAN. Dicionário da Língua Portuguesa. 2010. Disponível em: <<http://www.priberam.pt/dlpo/default.aspx?pal=software>>. Acesso em: 10 out. 2010.

PRIMA INFORMÁTICA. Sophia biblioteca. 2010. Disponível em: http://www.primasoft.com.br/2006/html/interna_1.php?cod=33 . Acesso em: 10 out 2010.

RÉVILLION, Anya Sartori Piatnicki. A utilização de pesquisas exploratórias na área de marketing. **Revista Interdisciplinar de Marketing**, São Leopoldo, v. 2, n. 22, p.21-37, jul. 2003. Disponível em: <<http://www.rimar-online.org/artigos/v2n2a2.pdf>>. Acesso em: 11 nov. 2010.

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

ROWLEY, Jennifer. **Informática para bibliotecas**. Brasília: Briquet de Lemos, 1994.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 3. ed. Florianópolis: Laboratório de Ensino A Distância da UFSC, 2001. 121 p. Disponível em: <<http://projetos.inf.ufsc.br/arquivos/Metodologia%20da%20Pesquisa%203a%20edicao.pdf>>. Acesso em: 02 nov. 2010.

SILVA, José Fernando Modesto da. Software livre: modelos de seleção como subsídio à gestão bibliotecária. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECOLOGIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 22., 2007, Brasília. **Anais eletrônicos...** Brasília: CBBB, 2007. 13 p. CD-ROM

TAMMARO, Anna Maria; SALARELLI, Alberto. **A biblioteca digital**. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2008. xvi, 378p.

TARAPANOFF, K. et al. Funções sociais e oportunidades para profissionais da informação. **DATAGRAMAZERO**:Revista de Ciência da Informação, v. 3, n. 5, p. 4. out. 2002. Disponível em: http://www.dgz.org.br/out02/Art_04.htm. Acesso em: 19 maio 2010.

TEIXEIRA, C. M. S; SILVA, R. L; MARINHO, R. R. Tecnologia Open Source na Criação de Biblioteca Digitais. In: SIMPÓSIO DE BIBLIOTECAS DIGITAIS, III., 2005, São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo: CRUESP, 2005. Disponível em: <<http://bibliotecas-cruesp.usp.br/3sibd/docs/teixeira385.pdf>>. Acesso em: 20 maio 2010.

UNIMESTRE sistema de gestão educacional. Disponível em: <http://www.unimestre.com/modulos.php?modulo=14> Acesso em: 10 out. 2010.

APENDICE A: Requisitos para avaliação e seleção de softwares para automação de bibliotecas

Baseando-se no software utilizado em sua biblioteca, responda às questões abaixo com um **X** em **Sim**, caso ele possua os itens indicados, e um **X** em **Não**, caso não os possua.

CARACTERÍSTICAS GERAIS DO SOFTWARE	Sim	Não
Software em língua portuguesa		
Manuais		
Possibilidade de customização		
ERGONOMIA		
Interface Gráfica		
Possibilidade de customização da interface gráfica		
TECNOLOGIA		
Acesso via Browser (Internet)		
Leitura de código de barras		
Compatibilidade com Sistema Operacional da Biblioteca		
Capacidade de suportar mais de 1 milhão de registros		
Segurança na integridade dos registros		
Compatível com formato MARC		
Compatível com protocolo Z39.50		
Compatível com padrão ISO 2709		
Disponibilização on-line do acervo (OPAC)		
Acesso simultâneo de usuários		
Níveis diferenciados de acesso ao sistema (senhas)		
Armazenamento de documentos no formato digital		
SELEÇÃO E AQUISIÇÃO		
Controle integrado do processo		
Controle de periódicos		
Identificação da modalidade de aquisição (compra, doação, permuta)		
Controle do <i>status</i> do documento (emprestado, reservado, preparo técnico)		
PROCESSAMENTO TÉCNICO		
Geração de etiquetas para lombada com nº de chamada		
Geração de etiquetas com código de barras		
Compatibilidade dos campos com AACR2		
Controle de entrada de dados com regras de validação para os campos		
CIRCULAÇÃO		
Cadastro de perfil de usuário		
Emissão de e-mail para usuário com atraso		
Aplicação de multa com bloqueio automático de empréstimos		
Possibilidade <i>status</i> do documento (emprestado, disponível etc.)		
Realização de empréstimo on-line		
Realização de renovação on-line		

RECUPERAÇÃO DE INFORMAÇÕES		
Interface única de pesquisa em todo sistema		
Interface gráfica de pesquisa		
Interface de busca avançada		
Pesquisa os campos (autor, título, assunto, todos os campos?)		
Busca por datas		
Operadores booleanos (AND, OR, NOT)		
CARACTERÍSTICAS DA EMPRESA FORNECEDORA		
Demonstração do produto		
Período de teste		
Treinamento		
Implantação		
Suporte		
Suporte gratuito		
Atualização do software com frequência		