

Análise para a implantação de um Sistema de Gerenciamento e Integração das Bibliotecas das Unidades de Ensino do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza

Tatiane Silva Massucato Arias (Centro Paula Souza) - tatiane.arias@centropaulasouza.sp.gov.br

Leticia Rolim Albuquerque (Centro Paula Souza) - leticia.rolim@centropaulasouza.sp.gov.br

Resumo:

O artigo tem como objetivo geral analisar a modernização dos serviços das Bibliotecas das Unidades de Ensino do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza em relação à automação. Os objetivos específicos são: análise das especificações técnicas desejáveis de software como gerenciador de acervos e serviços, e benefícios da informatização no Sistema Integrado das Bibliotecas. A metodologia empregada tem como base três frentes de trabalho: o levantamento de dados bibliográficos, a análise de duas questões contidas em formulários aplicados nas 259 Unidades e na análise documentária.

Palavras-chave: *Bibliotecas Públicas - Automação. Bibliotecas Públicas - São Paulo. Software para bibliotecas.*

Área temática: *Temática I: Tecnologias de informação e comunicação - um passo a frente*

Análise para a implantação de um Sistema de Gerenciamento e Integração das Bibliotecas das Unidades de Ensino do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza

Resumo:

O artigo tem como objetivo geral analisar a modernização dos serviços das Bibliotecas das Unidades de Ensino do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza em relação à automação. Os objetivos específicos são: análise das especificações técnicas desejáveis de *software* como gerenciador de acervos e serviços, e benefícios da informatização no Sistema Integrado das Bibliotecas. A metodologia empregada tem como base três frentes de trabalho: o levantamento de dados bibliográficos, a análise de duas questões contidas em formulários aplicados nas 259 Unidades e na análise documentária.

Palavras-chave: Bibliotecas Públicas - Automação. Bibliotecas Públicas - São Paulo. Software para bibliotecas.

Área Temática: Tecnologias de informação e comunicação – um passo a frente.

1 INTRODUÇÃO

A busca da eficiência em um mundo globalizado, o aumento do fluxo de informações e a necessidade de intercâmbio de conhecimentos entre as Faculdades de Tecnologia (Fatecs), Escolas Técnicas (Etecs) e outras Instituições, pedem uma tecnologia de gerenciamento compatível com a grandeza do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza (CEETEPS), que administra 211 Etecs e 56 Fatecs estaduais em 161 municípios paulistas. As Etecs atendem mais de 226 mil estudantes nos Ensinos Técnico e Médio. Atualmente, são oferecidos 124 cursos técnicos para os setores Industrial, Agropecuário e de Serviços. Já nas Fatecs, 64.000 alunos estão matriculados nos 65 cursos de graduação tecnológica.

Diante desse cenário, o Centro de Gestão Documental (CGD), departamento gestor das bibliotecas das Unidades de Ensino (UEs) do CEETEPS, aborda estudos e etapas percorridas para levantar as principais características que um *software* de automação de bibliotecas deve possuir para atender às necessidades específicas da Instituição, devendo ter padrões internacionais de intercâmbio para o compartilhamento de registros bibliográficos entre Unidades e Instituições.

A análise de *softwares* para automação de bibliotecas disponíveis no mercado, bem como o detalhamento de suas características e especificações técnicas estão definidas neste trabalho, a partir de minuciosa pesquisa, que incluiu entrevistas com especialistas, análise do melhor custo-benefício e visitas aos mais renomados centros de estudos do País.

O bibliotecário deve atuar juntamente com o analista de sistemas, pois o conhecimento específico que é resultado de sua formação profissional é indispensável para a realização da implantação do sistema de gerenciamento de bibliotecas. Assim, a escolha de um *software* é tarefa cooperativa, integrada e participativa entre esses profissionais e constitui um dos grandes desafios para as bibliotecas e unidades de documentação (CÔRTE et al., 1999).

Os principais objetivos, deste trabalho, são: estudar a modernização dos serviços das Bibliotecas das UEs do Centro Paula Souza por meio da automação; identificar as principais especificações que um *software* de gerenciamento de bibliotecas deve possuir para automatizar os serviços e evidenciar os benefícios da informatização.

Neste sentido, esse trabalho visa aprimorar a qualidade no atendimento ao usuário, uma vez que seus serviços e rotinas serão automatizados. A proposta é oferecer agilidade nos processos técnicos e administrativos e, em consequência, a satisfação do nosso cliente final.

2 METODOLOGIA

A metodologia utilizada trata-se de um relato de experiência que tem como base o ano de 2012, onde foram aplicados formulários em 259 Unidades de Ensino do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza. Neste sentido, duas (02) questões dos formulários foram utilizadas como objeto de estudo, são elas:

- 1ª Possui *Software* para gerenciamento do acervo? () Não () Sim. Qual?
- 2ª O *software* implantado na unidade atende a todas as necessidades gerenciais da biblioteca?

Para a elaboração do estudo foi realizada revisão de literatura na área de automação em bibliotecas, observância às diretrizes organizacionais e experiências semelhantes. Foram analisados softwares disponíveis no mercado, visitas a usuários

para verificar o grau de satisfação, bem como os problemas detectados durante a implantação, acompanhamento e manutenção dos serviços, troca de informações com analistas de sistemas e bibliotecários de instituições públicas e privadas, análise da idoneidade das instituições detentoras dos produtos, procurando evitar a contratação de uma empresa sem história e credibilidade no mercado.

É importante salientar que a exposição deste trabalho foi devidamente autorizada e apoiada pelo Chefe de Gabinete do CEETEPS.

3 JUSTIFICATIVA

Atualmente as bibliotecas das UEs do CEETEPS utilizam *softwares* diversos, ou seja, cada biblioteca implantou e trabalha com um software caseiro ou livre, porém são ferramentas que não atendem a todos os serviços e necessidades gerenciais e informacionais, além de serem *softwares* que não integram entre si, dificultando o intercâmbio bibliográfico e a comunicação entre Unidades.

Esta situação reflete-se também no gerenciamento das bibliotecas e do Centro de Gestão Documental, pois o cenário indica que além dessas diversidades, os mesmos estão em transições entre o trabalho manual e o informatizado, o que afeta o nível de serviço e a qualidade informacional.

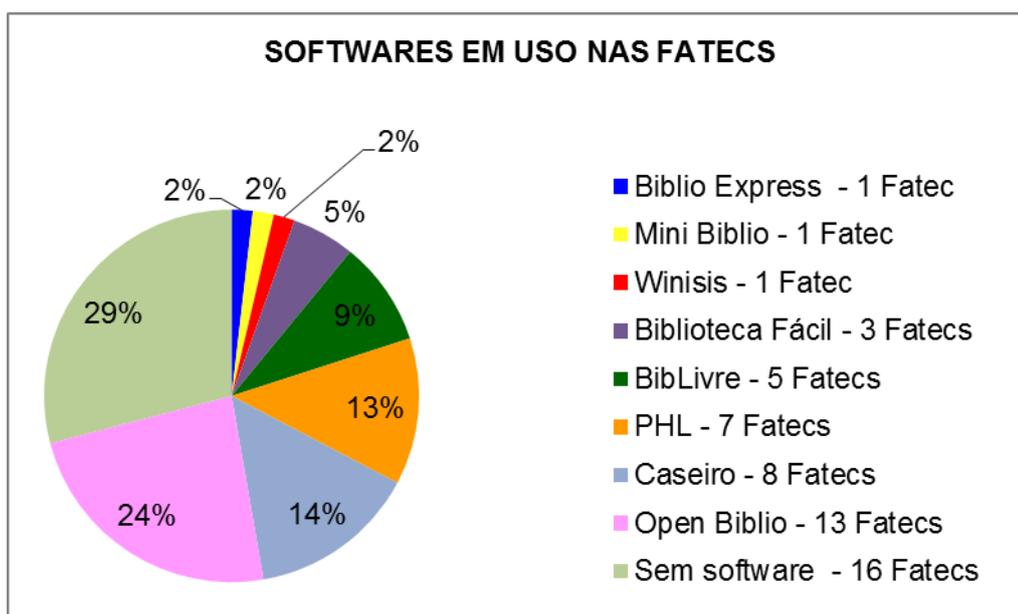
4 RESULTADOS

Os resultados foram fundamentados nas duas (2) perguntas já citadas acima, dos formulários aplicados nas 259 bibliotecas das UEs do Centro Paula Souza, com finalidade de mapear os *softwares* em uso, bem como o nível de satisfação dos bibliotecários em relação ao software implantado na sua respectiva biblioteca.

É importante salientar que houve questões abertas que geraram mais de uma resposta e que foram agrupadas por semelhanças.

No gráfico 1, a seguir, é possível detectar os *softwares* que estão em uso nas 55 Fatecs.

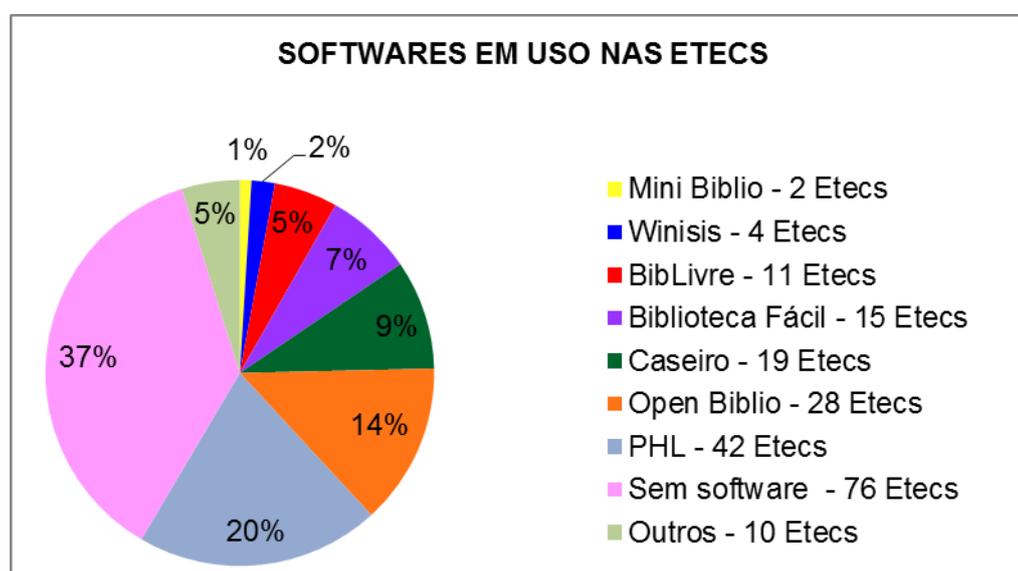
Gráfico 1 – Resultado de Pesquisa



No gráfico acima é possível detectar que das 55 Fatecs, somente 29% das Unidades não possuem nenhum tipo de software de gerenciamento de acervo, porém é importante ressaltar que entre elas há Unidades novas, que foram criadas e/ou inauguradas após aplicação das perguntas.

Em contrapartida, há 39 Fatecs que já utilizam *softwares* como ferramenta de gerenciamento de acervo, subdivididas graficamente da seguinte forma: 2% utilizam Biblio Express; 2% MiniBiblio; 2% Winisis; 5% Biblioteca Fácil; 9% BibLivre; 13%PHL; 14% Caseiro; 24% Open Biblio. No gráfico 2, a seguir, é possível detectar os *softwares* que estão em uso nas 207 Etecs.

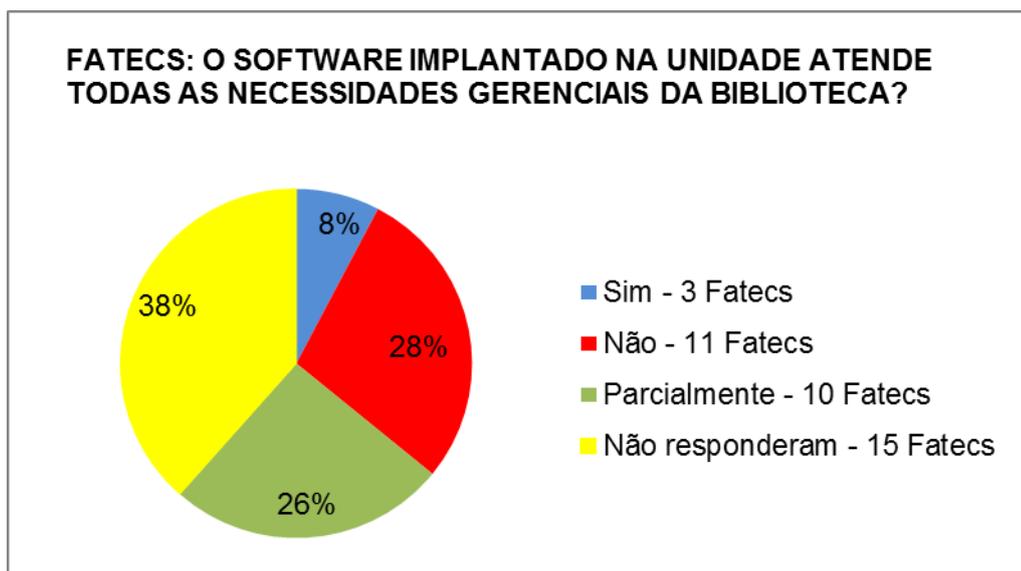
Gráfico 2 – Resultado de Pesquisa



O gráfico acima mostra uma releitura dos *softwares* utilizados nas Etecs, onde é possível detectar que 37% das Etecs não possuem nenhum *software* de gerenciamento de acervo, porém é importante ressaltar que desse percentual, há Unidades novas, que foram criadas e/ou inauguradas após aplicação das perguntas e/ou bibliotecários recentemente contratados, que até então não haviam implantado um *software* para gerenciar o acervo. Por outro lado, há 131 Etecs que já utilizam um *software* como ferramenta de gerenciamento de acervo, subdivididas graficamente da seguinte forma: 1% das Etecs utilizam Mini Biblio; 2% Winisis; 5% BibliLivre; 7% Biblioteca Fácil; 9% Caseiro; 14% Open Biblio; 20% PHL; 5% das Etecs usam *softwares* diversos.

Os resultados dos gráficos, a seguir, 3 e 4 revelam o nível de satisfação dos bibliotecários das 39 Fatecs e 131 Etecs que em suas respectivas Unidades já têm implantado um tipo de *software* para gerenciar o acervo.

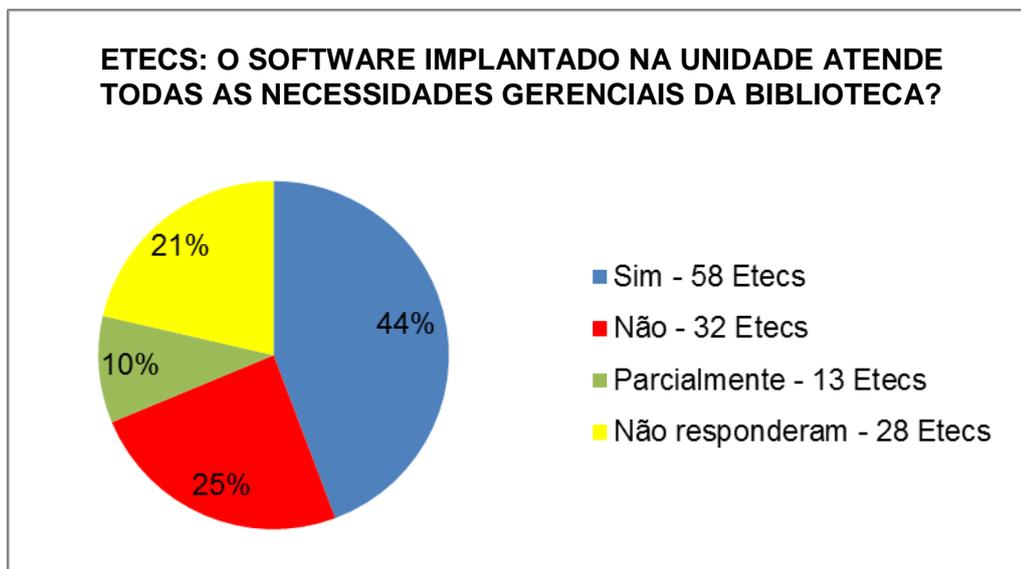
Gráfico 3 – Resultado de Pesquisa



O gráfico 3, apresenta que apenas 8% das Fatecs responderam que o *software* implantado na Unidade atende às necessidades gerenciais da biblioteca local; 28% responderam que o *software* implantado não atende às necessidades gerenciais, por diversas razões, como: dificuldade de pesquisa e recuperação da informação, dificuldade de gerar relatórios, alguns *softwares* não permitem disponibilizar o catálogo *online*, entre outros; 26% das Fatecs responderam que o *software* atende parcialmente, o que significa que o *software* implantado não contempla todas as necessidades gerenciais da biblioteca, pois possui limitações

que prejudicam o bom funcionamento dos serviços de empréstimos e pesquisas, e por fim, 38% das Fatecs não responderam esta questão, o que evidencia a falta de comprometimento.

Gráfico 4 – Resultados da Pesquisa



O gráfico 4, mostra que 44% das Etecs responderam que o *software* implantado na Unidade atende as necessidades gerenciais da biblioteca local; 25% responderam que o *software* implantado não atende às necessidades gerenciais; 10% responderam que o *software* atende parcialmente, o que significa que o *software* implantado não contempla todas as necessidades gerenciais da biblioteca, pois possui limitações que prejudicam o bom funcionamento dos serviços de empréstimos e pesquisas, e por fim, 21% das Etecs não responderam a esta questão, o que evidencia a falta de comprometimento.

Diante dos resultados expostos, foi possível identificar que os *softwares* implantados nas UEs do Centro Paula Souza, não atendem todas as necessidades gerenciais e informacionais das bibliotecas. Pois, estes *softwares* gratuitos e caseiros, apresentam falhas técnicas, restrições de número de registro e ausência ou incapacidade de gerar relatórios técnicos e estatísticos, entre outras restrições.

5 DISCUSSÃO

O crescimento do acervo e a grande demanda de usuários combinados com as restrições do setor público são fatores decisivos para propormos a implantação

de um *software* que contemple todas as rotinas das bibliotecas. Portanto, existe uma necessidade de ampliar e otimizar os serviços oferecidos para atender uma grande demanda.

Dessa forma, a utilização de um sistema informatizado deve privilegiar todas as etapas do ciclo documental para que a escolha de uma ferramenta moderna contemple os recursos disponíveis, em caráter contínuo.

Baseado nas necessidades da Instituição, foi possível analisar que as propostas recebidas das empresas de *softwares*, só atendem necessidades quando oferecido o serviço de *Data Center*, uma vez que o Centro Paula Souza, não tem recursos humanos, nem infraestrutura para administrar seu próprio servidor.

Para garantir a qualidade dos serviços e produtos no gerenciamento das bibliotecas, destaca-se no quadro 1, abaixo, o grupo das principais especificações que o software deve atender.

Quadro 1 - Especificações necessárias do *software*

FUNÇÕES	SUORTE	ESPECIFICIDADES TÉCNICAS
Integração de todas as funções da biblioteca;	Descrição da metodologia de implementação do projeto;	Padrão de caracteres UNICODE (UTF-8) - ISO 10646;
Cadastro de obras em qualquer suporte físico;	Upgrade de versões sem custo para o contratante;	Protocolos Z39.50 e OpenURL (Z39.88) para link dinâmico com periódicos eletrônicos;
Links integrados aos registros e Cadastro de imagem de referência (capa do livro etc.);	Assistência técnica para instalação/manutenção;	Software na língua portuguesa;
Acesso a base de dados via browser internet;	Treinamento para diversos tipos de usuários;	Utilização de Base SQL: Oracle, SQL Server ou SQL Open Source, Sybase, BisLok;
Cadastro de usuários da biblioteca;	Valores por homem/dia para os serviços de consultoria, customização e migração de dados;	Trabalhar dentro dos padrões estabelecidos para área de biblioteconomia: AACR2, ABNT, MARC 21, Protocolo Z39.50;
Customização do sistema;	Implantação e aplicação de Hardware de apoio à catalogação e gestão das bibliotecas (impressoras, leitores, etc.);	Sistema operacional Windows 95, 2000, XP ou Superior;
Alta capacidade de armazenamento;	Cronograma de desenvolvimento e implantação;	Disponibilização de consulta e serviços de renovação, reserva

	para realizarmos “testes pilotos” em versão ASP e outras funcionalidades;	via internet, em ASP ou PHP;
Expansão ou inclusão de novos módulos;	Descrição da arquitetura técnica de suporte da solução e respectivas características e descrição da metodologia de backups e recuperação da informação em caso de falha;	
Controle de inventário;	Apresentação das possibilidades de integração com os sistemas de gestão acadêmica;	
Controle do processo de aquisições;		

Fonte: (CÓRTE, 1999).

6 IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA E SEUS BENEFÍCIOS

Para o planejamento, coordenação e execução da implantação do novo *software*, é proposto que seja formada uma Comissão de Automação, composta por dois bibliotecários e um assistente administrativo do CGD (Centro de Gestão Documental), um docente da UEPEP (Unidade de Ensino de Pós-Graduação, Extensão e Pesquisa, um docente da CESU (Coordenadoria da Unidade de Ensino Superior de Graduação), um docente da CETEC (Unidade de Ensino Médio e Técnico) e um analista de sistemas do Departamento de Informática. Essa comissão deverá ser designada para identificar e sanar as possíveis inconsistências na migração de dados e promover uma catalogação gradual, na medida em que as Unidades de Ensino forem adquirindo condições de equipamentos, e principalmente, infraestrutura de rede. Busca-se com isso a integridade das informações e a uniformidade dos dados.

A informatização das bibliotecas das UEs do Centro Paula Souza propicia muitos benefícios. Dentre eles, atender às exigências do Ministério da Educação (MEC) que exige a utilização do software de gerenciamento de bibliotecas, pois a relação dos títulos existentes nas bibliotecas deverá constar em uma base de dados e estar disponível para consultas via Internet e às normas da Lei nº 10.861 (BRASIL, 2004) que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) que entre os principais componentes avaliados estão o ensino, a pesquisa, a

extensão, a responsabilidade social, o desempenho dos alunos, a gestão da instituição, o corpo docente e as instalações. Nesse sentido, as bibliotecas devem receber atenção para adequarem-se aos itens avaliados.

De acordo com Figueiredo (1998 apud CÔRTE, 1999), o principal benefício da informatização é a rapidez, agilidade e eficiência no atendimento e prestação de serviços, pois proporciona a otimização das atividades não só com relação aos usuários, como também no que diz respeito ao controle e formação do acervo, levantamentos bibliográficos, catalogação, empréstimos, comutação e reclamação de obras em atraso.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nas pesquisas e na pontuação obtida na análise dos requisitos imprescindíveis e desejáveis, a equipe do Centro de Gestão Documental (CGD) identificou que dos *softwares* analisados, três (3) atenderiam plenamente às exigências das Unidades de Ensino do Centro Paula Souza a um custo mais acessível, sendo compatíveis com sua estrutura e seus objetivos, funções organizacionais e recursos tecnológicos existentes.

A pesquisa sobre os *softwares* disponíveis no mercado foi de suma importância para que a escolha do *software* a ser utilizado seja certa, e não haja utilização de recursos indevidamente, e também não ocorra perda de dados.

Se aprovado pela Superintendência do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, será encaminhado à unidade competente, que, atendendo às exigências legais de aquisição de bens e contratação de serviços na Administração Pública Estadual e Federal, segundo a Lei de Licitações, e tendo por base as características técnicas identificadas e desejáveis neste trabalho, realizará o procedimento licitatório público, onde uma, das empresas que mais se destacaram, ganhará a licitação para implantar o *software* que gerenciará a integração das Bibliotecas das Unidades de Ensino do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, contribuindo com a modernização e agilidade dos processos técnicos e administrativos das bibliotecas, de maneira a garantir a satisfação do usuário.

REFERÊNCIAS

BRAGA, G. M. **Qualidade da informação no Sistema de automação de Bibliotecas da UFRGS**. Porto Alegre, RS: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2009. Disponível em: <<http://www.professores.uff.br/marcondes/Aval-Sel%20SABs-Etapas.ppt>>. Acesso em: 30 jun. 2011.

BRASIL. Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 14 abr. 2004. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/10.861.htm>. Acesso em: 15 out. 2012.

CAFÉ, L.; SANTOS, C. ; MACEDO, F. Proposta de um método para escolha de software de automação de bibliotecas. **Ci. Inf.**, Brasília, DF, v. 30, n. 2, p. 70-79, maio/ago. 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v30n2/6213.pdf>>. Acesso em: 10 ago. 2011.

CIPRIANO, A.; MARCONDES, C. H.; MACIEL, V. **Software livre para bibliotecas públicas**: uma proposta de critérios de avaliação e sua aplicação. Bahia: Cinform: Universidade Federal da Bahia, 2009. Disponível em: <<http://www.cinform.ufba.br/7cinform/soac/papers/f5fbde471c7f6edf5e9a9502c1bb.pdf>>. Acesso em: 10 ago. 2011.

CÔRTE, A. R. de et al. Automação de bibliotecas e centros de documentação: o processo de avaliação e seleção de softwares **Ci. Inf.**, Brasília, v. 28, n. 3, p. 241-256, set./dez. 1999. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v28n3/v28n3a2.pdf>>. Acesso em: 19 abr. 2012

LIMA, C. S. **Automação de bibliotecas públicas municipais da Cidade de São Paulo**. São Paulo: Universidade de Mogi das Cruzes, 2011. Disponível em: <<http://rabci.org/rabci/node/154>>. Acesso em: 25 jul. 2012.

NUNES, V. V. F. ; SILVA, G. F. ; RIBEIRO, R. M. R. Uma alternativa de sucesso para integral informatização do sistema de bibliotecas da Universidade Estadual de Feira de Santana – BA. IN: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 10., 1998, Fortaleza. **Anais eletrônicos**. Disponível em: <<File:///c:/netscape/anais/trabalho/paineis/umaalter.htm>>. Acesso em: 02 jun. 2011.

SILVA, W. R. **SIABI**: sistema de automação de bibliotecas. Disponível em: <<http://www.sibi.ufrj.br/snbu/snbu2002/oralpdf/143.a.pdf>>. Acesso em: 06 jun. 2012.

SILVA, Z. P. **O gerenciamento de informação em biblioteca universitária**: um estudo de caso na Biblioteca Central da UNEB. Disponível em: <<http://www.sibi.ufrj.br/snbu/snbu2002/oralpdf/144.a.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2012.