

## **Diagnóstico da utilização de sistemas de informação na biblioteca do IFMG-campus Bambuí: uma visão gerencial e tecnológica**

**Aline Martins CHAVES<sup>1</sup>; Gabriel da SILVA<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Pós-Graduanda em Administração de Sistemas de Informação, ASI/UFLA

<sup>2</sup> Professor do IFMG - Campus Bambuí  
Bambuí – MG - Brasil

### **RESUMO**

O presente trabalho apresenta um diagnóstico da utilização de sistemas de informação na biblioteca do *campus* Bambuí do IFMG e propostas de melhorias a serem implementadas a fim de aumentar a eficiência dos serviços oferecidos aos usuários, bem como a administração da biblioteca pelos gestores. Os autores entendem a própria biblioteca como um Sistema de Informação. É apresentada uma revisão da literatura com os principais conceitos que nortearam o trabalho. Em seguida, a biblioteca é descrita sob duas óticas: a do ambiente (estrutura física) e a dos componentes do sistema de informação. São apresentadas as principais características dos componentes observados, bem como os serviços existentes e disponibilizados aos usuários e aos gestores da biblioteca. Ao final de cada descrição são sugeridas propostas de melhorias.

**Palavras-chaves: sistemas de informação, biblioteca, tecnologia da informação.**

### **INTRODUÇÃO**

A Tecnologia de Informação (TI) tornou-se um recurso essencial para auxiliar no posicionamento estratégico das organizações, influenciando na tomada de decisão, na estrutura organizacional, na cultura e, enfim, nos paradigmas organizacionais em geral. Neste contexto, destacam-se as bibliotecas que sofreram mudanças contextuais, estruturais, normativas e administrativas, agregando novas perspectivas aos seus objetivos e metas, pelo uso da TI. Percebe-se, então, o surgimento de um novo modelo de biblioteca.

No decorrer dos anos, técnicas e métodos para organizar, controlar, armazenar e preservar registros de conhecimentos vem sendo criadas e aplicadas pelo homem. Com isso, é necessária a ampliação e a revisão de conceitos básicos, assim como uma nova contextualização dos arquivos de documentos e bibliotecas, esta necessidade torna-se de grande importância para a busca de adequação de processos biblioteconômicos aos novos contextos e tecnologias. Segundo Rowley (1994), “a informática tem exercido uma influência fundamental no funcionamento das bibliotecas e serviços de informação”. Nesse sentido, este estudo buscou relatar a administração de sistemas de informação da Biblioteca descrevendo seu funcionamento, os serviços prestados, espaços e recursos existentes na mesma, visando a identificação de problemas bem como sugestões para melhorias.

O objetivo geral deste trabalho foi realizar um estudo, junto ao setor de biblioteca e documentação do campus, que permitiu diagnosticar a utilização de sistemas de informação, de forma que este estudo sirva de apoio nas tomadas de decisão e melhoramento dos serviços prestados aos usuários, bem como auxiliar a gerência da mesma. Um dos fatores motivantes para a realização deste trabalho é a relevância do diagnóstico gerencial e tecnológico para a biblioteca, já que o mesmo poderá contribuir para posteriores consultas quanto ao funcionamento das atividades da biblioteca. Espera-se também que este trabalho sirva como base acadêmica para outros estudos, a fim de avaliar todo o desempenho das atividades da biblioteca, assim como a aplicação das propostas dadas e a verificação de sua eficácia.

---

<sup>1</sup> alinemchaves@gmail.com

<sup>2</sup> gabriel.silva@ifmg.edu.br

## **MATERIAL E MÉTODOS**

O presente trabalho foi realizado na biblioteca do Instituto Federal Minas Gerais – *Campus Bambuí* no período de Março de 2009 a Setembro de 2009. A seguir são apresentadas as principais características da biblioteca, relevantes para o estudo em questão.

Este estudo divide-se em duas partes distintas, uma revisão de literatura que consiste em uma pesquisa bibliográfica e o diagnóstico da biblioteca, onde se apresenta um estudo de caso referente ao funcionamento da mesma, por meio de uma visão gerencial e tecnológica.

Acerca dos objetivos propostos, foi realizada uma revisão de literatura, que consistiu no estudo dos seguintes conceitos: fundamentos da administração e informática, sistemas de informação, redes de computadores, engenharia de *software*, banco de dados, interface homem-máquina e ergonomia, sistemas integrados e comércio eletrônico, gestão do conhecimento e inovação e segurança dos sistemas de informação. Tendo em vista a importância da coleta de dados, foi realizada a partir desse embasamento, entrevistas e observações, constituindo assim um estudo de caso. As entrevistas foram realizadas, apoiadas a um roteiro composto por questões semi-estruturadas, que permitiram diagnosticar a administração de sistemas de informação da biblioteca, bem como ressaltar suas maiores deficiências e como os funcionários lidam com essas informações.

De acordo com Marconi e Lakatos (1999) a entrevista é o encontro entre duas pessoas, a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de determinado assunto, frente a conversação de natureza profissional. Cabe ressaltar que este trabalho também se utilizou de observações e mensurações registradas na forma e escrita e fotográfica.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Inicialmente, uma vez que o presente trabalho trata de um diagnóstico da utilização de SI na biblioteca, é necessária a apresentação das suas características, a fim de que possam ser combinadas com as técnicas de TI e realizada a proposta de melhorias da utilização da mesma por seus usuários e gestores. Em seguida, são apresentados os principais serviços, suas características e as propostas de melhorias.

### **1. Ambiente e instalações**

Fundada em 1978, a Biblioteca Comunitária Professora Ebe Alves da Silva é um órgão de apoio didático e pedagógico do Instituto Federal Minas Gerais – *Campus Bambuí*, localizado na Fazenda Varginha – Km05, no município de Bambuí – MG. Sua missão é produzir, reunir e distribuir informação, oferecendo assim apoio às atividades de ensino, pesquisa e extensão.

O acervo conta atualmente com 12.676 exemplares e é composto por obras de referência, multimeios, monografias de TCC dos cursos oferecidos pela Instituição, dissertações, teses, livros, fitas de vídeos, CD e DVD para empréstimo domiciliar, periódicos, além do convênio com a CAPES, o qual possibilita que o usuário tenha acesso on-line a vários periódicos nacionais e internacionais. Cabe destacar que a mesma possui 41 exemplares *Braille* para portadores de necessidades educacionais especiais. De acordo com o Núcleo de Apoio a Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais - (NAPNEE), a Instituição possui 24 portadores de necessidades educacionais especiais.

Ao final desta pesquisa, no mês de setembro de 2009, a biblioteca possuía um total de 4.485 usuários cadastrados. Dentre os usuários cadastrados, não foi possível identificar/separar usuários do tipo “aluno” regularmente matriculados, desistentes ou que já concluíram os cursos.

No que diz respeito ao espaço físico e instalações, as salas de estudo incluem quatro cabines para estudo individual, dezesseis mesas para estudo em grupo com capacidade total para sessenta e

oito usuários, uma sala de estudo em grupo com oito lugares e uma sala com capacidade de dezesseis lugares para consulta a revistas e jornais. O térreo do prédio possui um elevador para pessoas portadoras de necessidades especiais, com deficiência motora, mobilidade reduzida ou necessidade de condições especiais.

**Diagnóstico e melhorias:** no que diz respeito à acessibilidade por portadores de necessidades especiais espera-se que a ampliação do ambiente e re-estruturação do mesmo seja feita de acordo com as normas de acessibilidade e usabilidade. Também seria de grande importância um ambiente de multimeios, no qual fosse possível assistir/utilizar os recursos nas próprias dependências da biblioteca.

## **2. Identificação dos componentes do Sistema de Informação**

Para Alves (2008), um SI ainda pode ser definido como um conjunto de elementos ou componentes inter-relacionados que coletam (entrada), manipulam (processo) e disseminam (saída) dados e informações, oferecendo um mecanismo de realimentação para atingir um objetivo.

Ramos (2004) salienta que um sistema de informação pode ser manual ou informatizado. Nesses dois casos as pessoas são indispensáveis, pois são elas que planejam, administram, executam e mantêm o sistema funcionando.

### **2.1. Parque informático e infra-estrutura de rede**

Quanto à informatização, o ambiente em estudo, conta com oito computadores, sendo dois para empréstimo e devolução de livros, um para consulta ao acervo. Dos demais, três são utilizados para pesquisas e dois são de uso das bibliotecárias para o processamento técnico.

A biblioteca possui em seu prédio uma rede local LAN (Local Area Network) que interliga seus computadores. Atualmente, o modo de utilização da rede classifica-se como uma rede Cliente/Servidor. O protocolo utilizado é o TCP/IP. Os equipamentos são interligados por *hub e switch* e os periféricos são compartilhados na rede para acesso dos computadores, impressoras, etc. O *link* destinado ao setor não é limitado, sendo o *link* da Instituição de 4Mbit/s a banda compartilhada e, conseqüentemente, o limite.

**Diagnóstico e melhorias:** a criação de um ambiente para acesso à internet e digitação de trabalhos é imprescindível para melhor atendimento aos usuários. Quanto à utilização da rede, sugere-se a criação de uma rede sem fio para acesso dos usuários com seus notebooks. A inexistência de controle de banda é um fator que pode comprometer drasticamente a velocidade de acesso à internet. Por isso, sugere-se a limitação de banda para a biblioteca e o controle da mesma.

### **2.2. Software**

A biblioteca do campus Bambuí utiliza como principal sistema de informação o *software Personal Home Library (PHL)* que é um sistema especialmente desenvolvido para administração de coleções e serviços de bibliotecas, centros de informações e museus. Sua versão para uso local é distribuída gratuitamente segundo os termos da Licença Pública Geral (GNU)<sup>1</sup> publicada pela *Free Software Foundation*. Este sistema é desenvolvido com tecnologia cliente/servidor, sendo compatível com qualquer tipo de equipamento e qualquer sistema operacional. Seu acesso se dá por meio de um *web browser*, como a qualquer sítio da internet. Atualmente, o endereço para acesso é <http://biblioteca.cefetbambui.edu.br>.

---

<sup>1</sup> Do inglês *Free Software*, é um paradigma de desenvolvimento de software no qual os usuários têm a liberdade de executar, copiar, distribuir, estudar, modificar e melhorar um programa.

Além do PHL, são utilizados pacotes de software para atividades de escritório.

**Diagnóstico e melhorias:** quanto à informatização, cabe realizar um estudo das necessidades informacionais da biblioteca e assim adequar aos padrões de critérios de acessibilidade e usabilidade. Apesar de o *PHL* atender às necessidades básicas da biblioteca, há a necessidade de um *software* que tenha integração com outros sistemas da Instituição para que não haja redundância de dados. Atualmente, não há nenhuma integração entre as bases de dados do sistema acadêmico e o *PHL*. Softwares de catalogação e produção de fichas catalográficas poderiam auxiliar bastante os usuários no resumo de suas pesquisas. Sugere-se a instalação deste tipo de software nas máquinas destinadas aos usuários.

### 2.3. Usuários e Serviços

Os principais serviços de informações existentes na biblioteca atendem a dois tipos de público distintos: os usuários e os gestores. Usuários são todas as pessoas cadastradas na base de dados de usuários da biblioteca que utilizam seus recursos, excluindo-se aquelas pessoas responsáveis pela gestão da mesma, tais como bibliotecárias e demais servidores. A Tabela 1 apresenta estes serviços e a quem é destinado.

**TABELA 1: Serviços identificados para os dois tipos de público identificados**

USUÁRIO	GESTOR
<ul style="list-style-type: none"><li>• Empréstimos domiciliares e para xérox;</li><li>• Auxílio em pesquisas bibliográficas;</li><li>• Consultas, reservas e renovações on-line através da base de dados PHL;</li><li>• Acesso à base de dados de periódicos da Capes;</li><li>• Acesso à internet, orientação bibliográfica;</li><li>• Sugestão de aquisição de exemplares.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Visitas orientadas;</li><li>• Acesso à internet, orientação bibliográfica;</li><li>• Fornecimento de dados atualizados do setor para pesquisas institucionais/MEC;</li><li>• Manutenção do cadastro de usuários e acervo;</li><li>• Disponibilização de manuais e outros documentos;</li><li>• Consulta a lista de exemplares sugeridos para aquisição.</li></ul>

**Diagnóstico e melhorias:** a utilização dos serviços disponibilizados a fim de se obter um melhor resultado pelos recursos oferecidos por um sistema de informação é uma das tarefas mais difíceis dentre as apresentadas. É importante que sirvam de auxílio no processo de busca, tratamento, interpretação e utilização de informação, de modo eficaz. Muitos serviços são oferecidos aos usuários. Entretanto, uma pequena parte destes têm conhecimento de tais funcionalidades e fazem uso das mesmas. É extremamente importante que seja realizado um trabalho de apresentação e treinamento destes usuários para que usufruam ao máximo destes serviços. Quanto aos gestores, a utilização do PHL produz uma enorme base de dados, os quais podem e devem ser combinados a fim de identificar variáveis importantes para a gestão da biblioteca. O PHL já oferece alguns serviços como Gráficos de Aquisições, de Utilização, entre outros. Entretanto, os dados presentes na sua base podem ser ainda melhor explorados por análises mais elaboradas e complexas, que auxiliem as tomadas de decisão, planejamento e administração da biblioteca. Isto poderia ser realizado pela implementação de um sistema, como proposto no item 2.2, que permita, além da integração com outros sistemas da instituição, a elaboração de consultas e relatórios pelos gestores.

Através do diagnóstico da administração de sistemas de informação na biblioteca, fica clara a necessidade de aplicação de melhorias no ambiente em estudo. Tal fato se dá pela análise realizada, na qual foram identificados alguns problemas, os quais podem ser solucionados apenas com

mudanças de hábitos e re-planejamento dos serviços prestados, bem como um estudo sobre o melhor meio de disseminar as informações, seja por meio eletrônico ou humano.

No entanto, algumas destas soluções envolvem investimentos que ainda sejam de baixo custo, dependem da disponibilidade orçamentária da Instituição, como é o caso do aumento da infraestrutura da biblioteca e ampliação e modificação do ambiente físico.

É importante ressaltar que o processo de trabalho implica, necessariamente, na articulação do conjunto de técnicas, não se tratando de criar hábitos isolados para cada serviço, mas sim garantir a integração de todas essas tecnologias, orientadas pela especificidade de cada serviço prestado e pela escolha no acesso às informações. Acrescido a essas premissas, o ambiente deve utilizar recursos estratégicos e tecnológicos que auxiliem nas tomadas de decisão e agregue valor na satisfação dos usuários.

## **CONCLUSÃO**

Pode-se concluir que o presente estudo atingiu o objetivo proposto, pois respondeu a questão norteadora do trabalho de diagnosticar o uso da administração de sistemas de informação no setor de biblioteca, apontando as possíveis melhorias a serem implementadas. Com o embasamento teórico foi possível verificar como o uso de TI interfere no cotidiano da biblioteca. O diagnóstico possibilitou analisar suas necessidades funcionais como também suas potencialidades.

Cabe aqui ressaltar que, para os autores deste trabalho, a biblioteca pode ser entendida como um sistema de informação. Ela é um ambiente que está em constante mutação, pois lida com documentos tradicionais e recursos informativos tecnológicos ao mesmo tempo. Para manter-se atualizada, deve buscar inovações que possam auxiliar no desempenho da atividade estratégica e tecnológica, para melhor atender aos usuários. Para o bom funcionamento deste SI são necessários muito mais que ferramentas e sistemas, é preciso utilizar os recursos existentes a fim de obter informações consistentes.

Com base neste estudo, recomenda-se a aplicação das soluções propostas, o estudo aprofundado das mesmas para se avaliar a eficácia de todas essas soluções, tanto nos aspectos tecnológicos e arquitetônicos, quanto no aspecto gerencial. Propõe-se também a aplicação de regras de acessibilidade e usabilidade, tanto na parte física do prédio, quanto na utilização do *software* PHL.

Por fim, sugere-se a realização de consultas permanentes com os usuários a fim de se verificar o grau de satisfação dos mesmos.

## **AGRADECIMENTOS**

À coordenadora de assuntos didáticos e pedagógicos Mariângela e à bibliotecária Andréia.

## **REFERÊNCIAL BIBLIOGRÁFICO**

ALVES, R. M.; ZAMBALDE, A. L.; FIGUEIREDO, C. X. **Sistemas de informação**. Lavras: UFLA/FAEPE, 2008.

GNU GPL. **General Public License**. Disponível em <<http://www.fsf.org/licenses/gpl.html>>. Acesso em 01/03/2005.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

MARCONI, M.A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2005. 315 p.

RAMOS, A. S. M. **Sistemas de informação**. Natal: [S.n], 2004.

ROUILLER, A.C; VASCONCELOS, A.M.L. de; MACIEL, T.M.M. **Engenharia de software**. Lavras/MG: UFLA/FAEPE, 2003.