

# BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA EM REDE: A EXPERIÊNCIA DA BIBLIOTECA CENTRAL DA UNICAP NA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA PERGAMUN

Simone Rosa\*  
Andréa Lins\*\*

## RESUMO

Incorporar novas tecnologias em bibliotecas universitárias amplia sua capacidade de serviços e estimula a comunidade científica na produção do conhecimento, abrindo novos caminhos para o acesso à informação. A Biblioteca Central da Universidade Católica de Pernambuco – UNICAP, nos últimos três anos vêm investindo maciçamente na aquisição de recursos tecnológicos e capacitação de pessoal para avançar e modernizar seus produtos, processos e serviços informacionais. Uma de suas principais ações, foi a implantação do Sistema Integrado de Bibliotecas-PERGAMUM, totalmente operacionalizado em rede, visando o compartilhamento de serviços, bem como o intercâmbio de informações. Pretende-se mostrar com esse trabalho o processo de implantação, iniciado em julho de 2003 e seu desenvolvimento nesses sete meses. Serão apresentados também os principais serviços oferecidos após a implantação e os resultados de todo esse processo. Com isso, atualmente a biblioteca apresenta-se com ferramentas de estratégias fundamentais para competir no mercado, tornando-se uma instituição parte de uma Rede Nacional de Bibliotecas, onde o usuário pode recuperar a informação de forma rápida e eficiente.

## 1 INTRODUÇÃO

A Biblioteca Central da Universidade Católica de Pernambuco – BC/UNICAP trabalha com um compromisso de proporcionar o acesso à informação, através da excelência na qualidade de atendimento que presta à comunidade científica, disponibilizando seu acervo, bem como outros serviços. A partir dessa premissa, foi apresentado um projeto de atualização tecnológica e modernização da Biblioteca Central para que pudesse construir uma infra-estrutura adequada para adquirir um novo sistema que estivesse compatível aos avanços tecnológicos. A escolha do *software Pergamum*, desenvolvido pela Divisão de Processamento de Dados da

Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUC/PR, foi concretizada após uma exaustiva fase de reuniões junto à Pró-Reitoria de Graduação e Extensão e Administrativa, em que foram feitos estudos, análises e visitas técnicas.

## **2 ETAPAS PARA O PROCESSO DECISÓRIO NA IMPLEMENTAÇÃO DE UM SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE BIBLIOTECA**

A primeira etapa do processo iniciou em 2002, com a apresentação de um projeto de atualização tecnológica e modernização da Biblioteca Central, desenvolvido por uma equipe de profissionais da UNICAP: Jaíse da Costa Leão (Diretora da Biblioteca), Gerson Florentino da Silva (Chefe da DIFIC-Divisão de Finanças), Gilson Gonçalves de Vasconcelos (Chefe da DISUP-Divisão de Suporte), Leonardo Alexandre Vieira Peretti (Chefe do NIC -Núcleo de Informática), Marcos Torres da Costa (Chefe da DISEN-Divisão de Desenvolvimento), Mário Buarque (Engenheiro) e Tereza Cristina Guimarães de Faria (Chefe da DAPAC-Divisão de Apoio Acadêmico). Através de estudos e análise dos requisitos de hardware, a equipe recomendou neste projeto, a aquisição de novos equipamentos para a Biblioteca e o Núcleo de Informática, Setor que dar suporte tecnológico para a Universidade, com o objetivo de proporcionar uma infra-estrutura adequada para o perfeito funcionamento de um novo sistema de gerenciamento de bibliotecas. Partindo da premissa que o Software Pergamum seria a solução adotada, os requisitos de hardware e suporte técnico exigidos são:

- Plataforma de servidor para o *software* : *Pentium IV 2Ghz, 512 Mb de RAM, monitor SVGA, 4Gd de disco rígido, controlador de disco SCSI, Windows NT 4.0;*
- Plataforma mínima para os *software* clientes : *Pentium 300Mhz, 64MB de RAM, Monitor SVGA, Drive 1.44", 1MB de placa de vídeo, 1.96Gd de disco rígido, adaptador de rede, todos utilizando Windows 95 ou superior.*

Considerando que o sistema recomendado funciona em rede, também foi de responsabilidade da equipe, a adoção da plataforma RISC e SGBD Oracle, por oferecer maior segurança e confiabilidade na solução.

Desta forma, para implementar o *projeto de atualização tecnológica* (ambiente Risc e Oracle), alguns equipamentos foram adquiridos: 17 computadores Pentium IV; 17 licenças de uso do Microsoft Office XP Stde; 7 impressoras jato de tinta (HP 930c); 1 gravador de cd-rom; 4 estabilizadores; 1 switch 3Com SuperStack III de 24 portas; 1 Patch Panel; 7 pontos de rede e de força; 3 mesas para micro (padrão UNICAP); 3 cadeiras ergonômicas Giroflex; 5 mesas para impressoras. E quanto à *modernização da BC*: licenciamento do Software Pergamum; treinamento e instalação do Pergamum; licenciamento do software Oracle; instalação e customização do Oracle; servidor BD-RS/6000 P610 (2 Power III 450 Mhz); servidor firewall – RS/6000 P610 (1 Power III); servidor Biblioteca Digital; instalação do firewall; 24 computadores Pentium IV; 24 licenças de uso do Microsoft Office XP Stde; 4 estabilizadores; 2 impressoras jato de tinta (código de barra); 19 leitoras de código de barras (portátil); 26 pontos de rede e de força; pontos de redes e de força dos servidores; 2 patch panel; 2 switch 3Com SuperStack III de 24 portas; 6 mesas de micro (padrão UNICAP); 6 cadeiras ergonômicas Giroflex; 11 bancadas para computadores; 5 bibliotecários contratados para prestação de serviço; 5 bolsistas universitários e 2 treinamentos em Oracle.

A segunda etapa do processo foi realizada em 2003 com a aquisição do Pergamum, sistema informatizado de gerenciamento de Bibliotecas, em linguagem Delphi, implementado na arquitetura cliente/servidor, interface WEB utilizando PHP ou ASP, cujo sistema gerenciador de banco de dados é: Sybase, SqlServer ou Oracle, desenvolvido no formato Machine Readable Cataloging - MARC.

O Sistema é um software de gestão de Bibliotecas por funcionar de forma integrada desde a aquisição de obras até o atendimento ao usuário, apresentando todas as principais funções que uma Biblioteca precisa.

Algumas considerações foram relevantes para a tomada de decisão. A análise das informações coletadas realizada pela equipe da UNICAP, resultou na identificação dos requisitos imprescindíveis e desejáveis do Pergamum para atender às necessidades da Biblioteca e seus usuários:

- a) Requisitos relacionados à tecnologia – identificam a capacidade dos recursos tecnológicos, intercâmbio de dados:

<b>Requisitos imprescindíveis</b>
Acesso simultâneo de usuários às bases de dados.
Armazenamento, recuperação e classificação correta dos caracteres da língua portuguesa.
Arquitetura de rede – cliente/servidor.
Auditoria no sistema.
Capacidade de atualização dos dados em tempo real.
Capacidade de elaboração de estatística com geração automática de gráficos.
Capacidade de suportar acima de 16 milhões de registros bibliográficos.
Disponibilidade de help on-line sensível ao conteúdo em língua portuguesa.
Garantia de manutenção e disponibilidade de novas versões.
Gestão de bases de dados com diferentes tipos de documentos.
Interface gráfica.
Leitura de código de barras.
Níveis diferenciados de acesso aos documentos.
Padrão ISO 2709.
Protocolo de comunicação Z39.50.
Recuperação de bases de dados textuais.
Segurança na forma de registro e de gerenciamento dos dados.
Senha para as funções que atualizam dados.
Tabela de parâmetros para personalizar o funcionamento dos sistemas.
<b>Requisitos desejáveis</b>
Acesso à bases de dados via browser internet/intranet.

b) Requisitos relacionados ao processo de seleção e aquisição – aquisição de materiais bibliográficos por doação, permuta e compra:

<b>Requisitos imprescindíveis</b>
Controle de todo o processo de aquisição.
Controle de listas de sugestões, seleção, aquisição, reclamações e recebimento.
Controle de assinatura de periódicos: início, vencimento, renovação e datas previstas para recebimento dos fascículos; controle de recebimento de fascículos de periódicos e seriados.
Identificação de dados do processo de aquisição (número de processo, preço, número da nota fiscal ou fatura, outros).
Identificação da modalidade de aquisição (doação, compra, permuta, depósito legal).
<b>Requisitos desejáveis</b>
Controle de dados de recebimento do material adquirido
Controle contábil e financeiro dos recursos orçamentários para aquisição de material bibliográfico
Controle de fornecedores por compra, doação e permuta; emissão de cartas de cobrança, reclamações e agradecimentos de doações.
Elaboração de lista de duplicatas
Estatística mensal e acumulada de documentos recebidos.
Cadastro de entidades com as quais mantém intercâmbio de publicações.
Controle da situação (status) do documento bibliográfico (encomendado, aguardando autorização, aguardando nota fiscal, encaminhamento para pagamento e outros).
Identificação do usuário que sugeriu o título para aquisição.

c) Requisitos relacionados ao Processamento Técnico dos documentos – registro das informações bibliográficas, segundo padrões internacionais:

<b>Requisitos imprescindíveis</b>
Atualização em tempo real ao banco de dados, nos registros de autoridade e demais índices, após o envio de novo registro ao servidor;
Campos e códigos de catalogação de qualquer tipo de documento, de acordo com a AACR2;
Código de barras para cada documento;
Construção automática de lista de autoridades a partir dos registros incluídos;
Construção de remissivas para autores/assuntos;

Consulta ao tesauro, lista de autoridades e lista de editoras, durante o cadastramento de um registro;
Exportação de dados para alimentação de bases de dados de catalogação cooperativa;
Correção de todos os registros associados a um autor ou assunto mediante alteração na lista de autoridade ou tesauro;
Formato MARC dos registros bibliográficos
Geração de etiquetas para bolso e lombada dos documentos;
Importação de dados de centros de catalogação cooperativa on-line e cd-rom;
Possibilidade de duplicação de um registro para inclusão de novas edições;
Processamento de materiais especiais, obras novas e outros;

d) Requisitos relacionados ao processo de empréstimo de documentos - uso e circulação dos documentos da biblioteca:

<b>Requisitos imprescindíveis</b>
Controle de usuários pessoais e institucionais;
Categorização de usuários e de materiais para fins de definição automática de prazos e condições de empréstimos e uso;
Cadastro de usuários, com inclusão, exclusão e alteração de nomes e endereços, com categorização de usuários;
Rotina completa de empréstimo para qualquer tipo de documento;
Controle de devoluções, renovações, atrasos;
Código de barras para cada leitor
Realização de empréstimo, devolução e reserva, on-line;
Reserva de documentos, com prazos diferenciados por tipos de materiais e usuários;
Registro de solicitação de fotocópias;
Categorização de empréstimo: empréstimo domiciliar, especial e empréstimo entre bibliotecas;
Senha para os empréstimos
Definição de parâmetro para reserva de livros, com senhas de segurança
Controle dos leitores em atraso
Bloqueio automático de empréstimo sempre que o usuário estiver em atraso ou com dados cadastrais desatualizados;
Cobrança personalizada, com prazos diferenciados por tipos de materiais e usuários;
Aplicação de multas e/ou suspensões
Possibilidade de pesquisar a situação em que se encontra o exemplar: disponível, encadernado, etc.
Relatórios do cadastro de usuários, por ordem alfabética, formação, unidade de trabalho;
Emissão de relatórios referentes ao processo de empréstimo: assuntos mais consultados no período, relação de obras reservadas no período.

e) Requisitos relacionados ao processo de recuperação de informações - recursos especiais de pesquisa para localizar documentos em múltiplas bases de dados, com filtragem de resultados e combinações de conjuntos:

<b>Requisitos imprescindíveis</b>
Capacidade de ordenar e classificar os documentos pesquisados;
Capacidade de permitir que os resultados de pesquisa sejam gravados em disquetes ou arquivos;
Indicação do status do documento pesquisado, se emprestado, em encadernação ou disponível ; possibilidade de envio do resultado da pesquisa por e-mail, ao usuário;
Recuperação através de operadores booleanos

f) Requisitos relacionados ao processo de divulgação da informação - atividades de divulgação, contribuindo para o processo de disseminação de informações:

<b>Requisitos imprescindíveis</b>
Emissão de listas de publicações por assuntos e autores;
Definição de instrumentos de alerta e disseminação seletiva de informações, conforme perfil dos usuários;
Elaboração e impressão de bibliografias.
Diferentes formatos de visualização de registros on-line e em relatórios tipo ABNT E AACR2;

g) Requisitos relacionados ao processo gerencial - acompanhamento e avaliação das atividades da Biblioteca do ponto de vista gerencial:

<b>Requisitos imprescindíveis</b>
Gerenciamento integrado dos dados e funções da biblioteca;
Gerenciamento dos tipos de material bibliográfico e informacionais utilizados em bibliotecas;
Contabiliza estatísticas de circulação, processamento técnico, seleção, aquisição e intercâmbio;
Emite relatórios de circulação por assuntos mais consultados;
Emite relatórios de circulação por tipo de documentos, por período e acumulado;
Emite relatórios de empréstimos, por períodos;
Emite relatórios de entrada e recebimento de documentos, por período;
Inventário com utilização do coletor de dados;
Listas de usuários por categoria

### **3 MIGRAÇÃO E TREINAMENTO DO SISTEMA PERGAMUM**

O processo de implantação do software na Biblioteca Central ocorreu no período de 30/06 a 01/08/03. Em junho de 2003, a Biblioteca enviou para a PUC/PR, a base de dados, SAB II, para efetuar o processo de migração para o Pergamum. A base convertida em novo formato MARC, tem como objetivo permitir o intercâmbio de informações entre os acervos de bibliotecas em nível nacional e internacional.

No início de julho/03, a UNICAP recebeu 2 técnicos da PUC/PR: Marelis de Fátima e Joelson Ricardo, responsáveis em fazer o treinamento com a equipe de funcionários da Biblioteca e do NIC. Paralelamente aos treinamentos, o técnico Joelson prosseguia com as resoluções de pendências detectadas durante a migração das bases. Os treinamentos ocorreram no Laboratório de Informática do NIC com toda a equipe de funcionários envolvidos no processo, incluindo as 5 bibliotecárias contratadas para trabalhar temporariamente, com carga horária de 20h semanais, no período de agosto a dezembro/2003.

No período de 30/06 a 04/07/03 as bibliotecárias da UNICAP participaram de um treinamento sobre Catalogação utilizando o formato MARC 21, com carga horária de 30h, cuja instrutora foi a Bibliotecária Marelis.

De 07 a 11/07/03 todos os funcionários envolvidos no processo, desde bibliotecários à auxiliares administrativos, participaram dos treinamentos sobre a utilização de cada módulo do sistema:

- MÓDULO CATALOGAÇÃO
  - Carga horária: 3h
  - Participantes: Bibliotecários da UNICAP e bibliotecárias contratadas temporariamente.
  - Instrutora: Marelis
  
- CATALOGAÇÃO E AQUISIÇÃO
  - Carga horária: 6h

- Participantes: Bibliotecários da UNICAP, bibliotecárias contratadas temporariamente e auxiliares administrativos.
- Instrutora: Marelis
- e:
- Carga horária: 3h 30min
- Participantes: Bibliotecários da UNICAP, bibliotecárias contratadas temporariamente e auxiliares administrativos do Setor de Processamento Técnico e Aquisição.
- CIRCULAÇÃO DE MATERIAIS
  - Carga horária: 3h
  - Participantes: Bibliotecários da UNICAP e auxiliares administrativos.
  - Instrutores: Marelis e Joelson
- AQUISIÇÃO
  - Carga horária: 7h
  - Participantes: Bibliotecários da UNICAP e auxiliares administrativos do Setor de Aquisição.
  - Instrutora: Marelis

Simultaneamente, os técnicos da área de tecnologia do NIC: Cristiana Moreno, Eduardo Lins e Suzana Soriano participaram de um treinamento sobre Oracle.

As instalações do software nos computadores da Biblioteca também ocorreram nesse intervalo de tempo.

#### **4 PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO**

Em julho, a BC não disponibilizou o acesso do usuário ao cervo, com o intuito de iniciar a implantação do software, permanecendo fechada até o dia 03/08/03. A

partir de 17/07/03, em virtude da implantação do sistema, foram realizadas algumas atividades, entre elas:

- Revisão e organização das obras do acervo circulante da Biblioteca (148.000 obras destinadas ao empréstimo);
- Conserto de obras danificadas;
- Impressão das etiquetas com código de barras. Adotou-se o uso da régua 3M, seguindo um requisito, prevendo facilitar um serviço futuro: o auto-empréstimo;
- Colagem das etiquetas impressas, dando prioridade às obras do acervo circulante (trabalho concluído pelas prestadoras de serviço em agosto/03);
- Instalação das leitoras de código de barras;
- Instalação dos micros para atendimento aos usuários;
- Cadastramento de login e senha para os funcionários operarem o sistema;
- Definição de parâmetros: permissão dos acessos dos usuários (funcionários) no sistema;
- Definição de uma aplicação para controle de débitos dos usuários;
- Definição do lay-out da página da Biblioteca Central, o acesso para consulta.

Neste processo de implantação, toda a equipe de funcionários da Biblioteca esteve envolvida, incluindo estagiários, prestadores de serviço e bibliotecárias, totalizando 13 novas contratações para apoio às atividades:

<b>Recursos Humanos</b>	
Auxiliares administrativos	22
Bibliotecários	13
Bibliotecários contratados	05
Estagiários	12
Recepcionistas	04
Total	56

## 5 PÓS-IMPLANTAÇÃO

A Biblioteca Central da UNICAP oferece diversos serviços aos seus usuários, entre eles: treinamento formal, orientação bibliográfica, orientação nos terminais e localização de publicações, orientação bibliográfica, consulta local, empréstimo domiciliar, empréstimo entre bibliotecas, comutação bibliográfica (comut), normalização bibliográfica, elaboração/correção de referências e citações, cursos de normalização, pesquisa nos arquivos de recortes de jornais, atendimento por telefone, atendimento a alunos do ensino fundamental e médio, levantamento bibliográfico, disponibilização de jornais locais e nacionais, catalogação na publicação, exposição de novas aquisições, biblioteca digital e estação de pesquisa.

A partir de 4 agosto de 2003, o novo sistema teve uma boa aceitação da comunidade acadêmica da UNICAP, a Biblioteca volta a disponibilizar seu acervo, reabrindo para o público, passando a ingressar no espaço virtual da Intranet e Internet, oferecendo aos seus usuários alguns serviços e recursos de informação via rede. Alguns serviços passaram a ser oferecidos também através da web: consulta ao acervo (pesquisa rápida, básica e booleana), renovação de publicações, reserva, cadastro de áreas de interesse.

Durante os meses de agosto a dezembro/2003, as 5 bibliotecárias contratadas realizaram o processo de cadastro de títulos de periódicos no sistema. E a partir de janeiro/2004 iniciaram o processo de catalogação das obras do acervo b (obras não emprestadas nos últimos 5 anos) não cadastradas no sistema.

Em setembro/2003, a Biblioteca passa a utilizar o módulo de Aquisição. No entanto, foi necessário solicitar alguns ajustes para adequação do Sistema aos procedimentos de solicitação de pedido e compra realizado na Universidade. Portanto, em outubro/2003, os bibliotecários e auxiliares dos Setores de Aquisição e Processamento Técnico participaram de outro treinamento para discutir os ajustes necessários exigidos pela Biblioteca.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A decisão por um Sistema de Informação (SI) e/ou de Gestão de Informação quase sempre é um desafio para a Universidade e as pessoas envolvidas no planejamento. Levando-se em consideração que, “as informações organizadas e planejadas nos SI geram informações eficientes e eficazes para a gestão da empresa” (BALLONI, 2002).

Neste trabalho, alguns pontos importantes foram analisados desde a tomada de decisão do sistema de informação (SI) até o processo de implantação. Considerando que, o sistema adotado pela Universidade precisou se ajustar às exigências da instituição e dos profissionais envolvidos, permitindo que a Biblioteca Central da UNICAP trabalhe de forma ágil, alcançando seus objetivos com mais qualidade, com vistas à otimização dos serviços de disseminação de informação e produtos, oferecidos à comunidade, facilitando dessa forma à geração de conhecimentos.

## REFERÊNCIAS

BALLONI, Antonio José. **Por que gestão em sistemas e tecnologias de informação?** Disponível em: <http://www.revista.unicamp.br/infotec/artigos/balloni.html>. Acesso em: 20 jun. 2004.

BERTUCCI, Liane Maria. **Seleção:** aspecto primordial do gerenciamento da biblioteca universitária no século XXI. Disponível em: <http://snbu.bvs.br/snbu2000/docs/pt/doc/t069.doc>. Acesso em: 18 jun. 2004.

DIAS, Tânia Maria. Pergamum: sistema informatizado de biblioteca da PUC/PR. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 27, n. 3, p. 319-328, set. 1998.

GOMES, Geórgia R. R. **Pergamum:** sistema integrado para gerenciamento de bibliotecas. Disponível em: <http://dois.mimas.ac.uk/DoIS/data/Papers/juljuljag6361.html>. Acesso em: 02 jun. 2004.

SILVA, Wellington Rodrigues da. **SIABI**: sistema de automação de bibliotecas. Disponível em: <<http://www.sibi.ufrj.br/snbu/snbu2002/oralpdf/143.a.pdf>>. Acesso em: 06 jun. 2004.

SILVA, Zuleide Paiva da. **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. 2004.

---

\* Universidade Católica de Pernambuco. Rua do Príncipe, 526 Boa Vista – Recife – PE – Brasil CEP: 50.050-900 e-mail: [sro@hotmail.com](mailto:sro@hotmail.com)

\*\* Universidade Católica de Pernambuco. Rua do Príncipe, 526 Boa Vista – Recife – PE – Brasil CEP: 50.050-900 e-mail: [bceref@unicap.br](mailto:bceref@unicap.br)