

## O Sistema Pergamum no processo de tomada de decisão

Fabio Assis Pinho

Lílian Lima de Siqueira Melo

Universidade Federal de Pernambuco, Brasil

CASO / CASE

### Resumo

**Objetivo.** Esta pesquisa, que versa sobre o sistema Pergamum como ferramenta de apoio ao processo decisório na Biblioteca Central da UFPE, objetivou avaliar como dito sistema atua no âmbito da tomada de decisão nas divisões de aquisição, processo técnico, administração e apoio ao usuário. Trata-se de um estudo de caso, de cunho exploratório, com um universo de 20 bibliotecários.

**Método.** O método utilizado foi baseado em uma abordagem exploratória, que utilizou o questionário como instrumento de coleta de dados, tratados mediante análises qualitativa e quantitativa.

**Resultados.** Os resultados demonstraram que a maioria dos pesquisados aplica as informações do Pergamum no apoio à tomada de decisão e considera que o sistema apóia todas as fases do processo decisório, desde a identificação de problemas até a possível solução. Dentre os módulos do Pergamum utilizados para apoio às decisões, destacaram-se: a consulta, os relatórios e Internet. Os profissionais consideram a interface do software amigável, sentem-se satisfeitos, mas indicam pontos onde o sistema deve melhorar para subsidiar as atividades.

**Conclusões.** Foi concluído que o trabalho contribui com a literatura da área, pois os sistemas de informação, enquanto suporte aos processos decisórios de uma unidade de informação, melhoram a execução das atividades, apóiam as soluções administrativas e aumentam a qualidade dos serviços prestados.

### Palavras-chave

*Estudos de casos ; Sistemas de informação ; Tomada de decisão ; Sistema Pergamum ; Biblioteca Central da Universidade Federal de Pernambuco ; Brasil*

## Pergamum System in the process of decision making

### Abstract

**Objective.** This research, about the Pergamum system as a tool for helping decision process at the Central Library of UFPE, aimed to evaluate how the system operates within the decision making in acquisition, organization of information, administration and user support. It is an exploratory case study, with an universe of 20 librarians.

**Method.** The method used was based on an exploratory approach using the questionnaire as a tool to collect data, processed by qualitative and quantitative analysis.

**Results.** The results showed that the majority of respondents apply the information from Pergamum in supporting decision making and believe that the system supports all stages in the decision process, from the identification of problems to their possible solution. Some modules of Pergamum used to support decisions are: the search, reports and internet. The professionals consider the software interface friendly, feel satisfied, but they indicate points where the system must improve to support the activities.

**Conclusions.** It was concluded that this research contributes to the literature of the area, as long as the information systems support the decision making processes of an information unit, improve the execution of activities, support the administrative solutions and increase the quality of services provided.

### Keywords

*Case studies ; Information systems ; Decision making ; Pergamum system ; Central Library of Federal University of Pernambuco ; Brasil*

## 1. Introdução

A disseminação da informação passou por muitas mudanças com as novas formas de comunicação e os diferentes suportes informacionais. Neste contexto, as bibliotecas vivenciam muitas transformações, o perfil do usuário mudou e os serviços utilizados anteriormente e que supriam as necessidades precisam ser modificados e adaptados à nova realidade informacional. As bibliotecas como unidades de informação devem escolher, implantar e utilizar programas de gerenciamento, para subsidiar os processos e serviços, suprir as exigências dos usuários e dar suporte as tomadas de decisão. Neste sentido, tem-se aqui o tema deste trabalho que versa sobre os sistemas de automação de bibliotecas, uma vez que eles trouxeram agilidade e personalização no tratamento e utilização da informação nesses ambientes.

A tomada de decisão em várias instituições tornou-se um ato que requer informações sistêmicas de quase todas as partes que as compõem. Entretanto, quando não se possui um sistema de informação eficiente, as decisões são afetadas, o que resulta em problemas administrativos. Isso se deve muitas vezes às informações desatualizadas ou incompletas que influenciam negativamente nos resultados das decisões. Os sistemas informatizados por possuírem funções integradoras permitem que o gestor possa ter a sua disposição uma gama de informações que irão subsidiar suas decisões. Isso reflete também nas bibliotecas, por exemplo, quando são realizadas novas aquisições, comparados cabeçalhos de assunto ou qualquer outra entrada para novas obras, bem como o oferecimento de novos serviços.

Dessa maneira, o problema de pesquisa que aqui se destaca é a incipiência de estudos sobre a influência dos sistemas automatizados na tomada de decisões, especificamente, em bibliotecas universitárias. Por isso, este trabalho se justifica pelo interesse em demonstrar o funcionamento de um sistema automatizado de biblioteca enquanto suporte aos processos decisórios de uma unidade de informação para melhorar a execução das atividades, apoiando as resoluções administrativas e contribuindo para aumentar a qualidade dos serviços prestados aos usuários nas diferentes divisões de uma biblioteca universitária.

Nesse sentido, a biblioteca universitária, enquanto organização voltada à disseminação do conhecimento, gerencia o fluxo de informação existente em seus processos e serviços, para oferecer ao usuário apoio informacional necessário ao longo de sua vida acadêmica. Dessa maneira, a Biblioteca Central (BC) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) foi escolhida para a realização desta pesquisa cujo objetivo foi avaliar se o Sistema Pergamum pode ser considerado como uma ferramenta de apoio à tomada de decisão nas divisões de aquisição, processo técnico, administração e apoio ao usuário.

## 2. Os sistemas de informação

A teoria de sistemas desenvolve técnicas para atuar na amplitude das organizações onde busca trabalhar uma visão interativa do todo e estudar estas relações. Nesta perspectiva surgem os conceitos de sistema que, para Oliveira (2002, p. 23), “é um conjunto de partes interagentes e interdependentes que, conjuntamente, formam um todo unitário com determinado objetivo e efetuam determinada função”.

Laudon e Laudon (2001, p. 4), por sua vez, destacam que um sistema de informação se refere a um “conjunto de componentes inter-relacionados que coleta (recupera), processa, armazena e distribui informação para dar suporte à tomada de decisão e ao controle da organização”.

Em vista desses conceitos, este estudo considera que sistema de informação é um conjunto de elementos inter-relacionados que serve para coletar, recuperar, processar, armazenar, distribuir a informação, se realimentando e oferecendo subsídios para o planejamento, organização, direção, controle do processo decisório das organizações.

Os sistemas de informação contêm informações sobre pessoas, ambientes e coisas externas e internas à organização. Neste sentido, dados são sucessões de fatos não trabalhados e informação são dados organizados e ordenados de tal forma que dão significado ao receptor. No início os sistemas eram utilizados especificamente para o processamento das informações operacionais. Depois eles passaram a analisar e controlar as informações operacionais, permitindo o gerenciamento da informação, utilizando-as para planejar e apoiar o gerenciamento estratégico.

Com a evolução da tecnologia a capacidade de processamento e armazenamento aumentou, o custo caiu e a linguagem de programação tornou-se mais amigável, este fato estimulou o uso dos sistemas de informação.

Os sistemas de informação também podem ser classificados de acordo com o tipo de função que apóiam. Neste âmbito, Laudon e Laudon (2001) descrevem as seguintes categorias: Sistemas de Processamento de Transação, Sistemas de Trabalho do Conhecimento e de Automação de escritório, Sistemas de Informação Gerencial, Sistemas de Suporte (apoio) à Decisão e Sistemas de Suporte Executivo.

Além dessas categorias, existem também os Sistemas Especialistas e de Inteligência Artificial, voltados para computadores inteligentes com o objetivo de reproduzir o pensamento humano (Barbosa & Almeida, 2002). Esses sistemas são utilizados no processo de tomada de decisão, especificamente os sistemas automatizados, que oferecem suporte aos processos técnicos, operacionais e gerenciais fornecendo informações relevantes que subsidiam as decisões. Por isso, faz-se necessário entender o que é um processo decisório.

### 3. O processo decisório

O processo decisório acontece em todos os níveis da organização e em todos os momentos, por isso, para que sua aplicação seja positiva, é necessário que todos os envolvidos compreendam as etapas do processo para obter sucesso no resultado das decisões. Segundo Mortiz e Pereira (2006, p. 11):

o Processo Decisório está vinculado à função de Planejamento, inserido no corpo maior da Ciência da Administração. Alguns autores da Administração o consideram a essência da gestão, outros o entendem como uma etapa desta função e ainda pode ser visto como um caminho que induz as pessoas a produzir decisões, tanto em empresas privadas como em órgãos públicos ou em relação à vida pessoal.

No âmbito das organizações, Hein (1972, p. 26) descreve que as decisões administrativas “são normalmente aquelas que atingem imediata ou posteriormente os objetivos de uma empresa”. Consequentemente, quanto maior o poder de decisão de um participante, maior a responsabilidade pelo sucesso ou fracasso dos objetivos estabelecidos.

No dia a dia o tomador de decisão além de contar com suas experiências pessoais precisa observar as variáveis que o auxiliam no processo decisório. O processo se dá à medida que se identifica o problema e buscam-se informações pelas quais o decisor, com base em seus valores e crenças, opta pela melhor alternativa para executar a ação. As informações têm papel fundamental neste contexto, pois seu conteúdo contribui diretamente no apoio ao decisor, por isso é necessário fontes de informação fidedignas e eficazes.

Sob esse aspecto, Oliveira (2004, p. 7) observa que, “a utilização de uma metodologia correta e eficiente de identificar necessidades de informação parece ser um passo fundamental e indispensável para oferecer informação relevante aos executivos e agilizar todo o processo de tomada de decisão”.

Para que haja uma decisão é necessário um problema que ao ser detectado, suscita o levantamento de informações concernentes a questão incluindo os objetivos a serem alcançados. Logo após, as alternativas de solução são apresentadas e analisadas para subsidiar a decisão.

Os problemas podem advir de todos os níveis administrativos, por isso é importante diagnosticar e entender a causa e as possíveis alternativas para escolher a solução mais adequada à situação. A solução do problema se dá à medida que as alternativas são julgadas e avaliadas para serem implantadas. Estas decisões conduzem a outra situação que pode gerar oportunidades e necessidades de outras decisões, sendo assim, existem várias tentativas de categorizar as tomadas de decisão.

São vários os modelos que descrevem como as pessoas tomam decisões e também a forma de classificar as decisões, que por sua vez, refere-se ao grau de participação de pessoas. Contudo, certas decisões são individuais, outras são por grupos ou por meio de consultas a grupos (Maximiano, 2000). Os modelos individuais são baseados no pressuposto que os seres humanos são racionais. Os modelos de tomada de decisão organizacionais, segundo Laudon e Laudon (1999), são executados por grupos ou organizações inteiras. Nesse modelo, levam-se em consideração as características estruturais e políticas.

## 4. Os sistemas de apoio à decisão

Os sistemas de apoio à decisão (SADs) são sistemas computadorizados que fornecem informações aos gerentes durante o processo de tomada de decisão (O'Brien, 2003). Os SADs não só precisam oferecer informações fidedignas e atualizadas para dar suporte gerencial efetivo como também precisam contribuir em todo o processo de tomada de decisão.

Algumas características credenciam um sistema de apoio ou não à decisão. Dentre elas estão: facilidade para incorporar novas ferramentas de apoio à decisão, novos aplicativos e novas informações (Falsarella & Chaves, 2004); subsídio ao processo de tomada de decisão, auxiliando o usuário com informações relevantes; flexibilidade na busca e manipulação das informações (Burch & Grudnitski, 1989); flexibilidade de adaptação ao estilo pessoal de tomada de decisão do usuário (Mittra, 1986); usabilidade, facilidade de uso e modificações pelo usuário de forma interativa (Awad, 1988); lidar com grandes quantidades de dados provenientes de fontes diversas (internet e outros banco de dados) (Stair & Reynolds, 2002); e, possibilidade de desenvolvimento rápido, com a participação ativa do usuário em todo o processo.

Nem todos os sistemas de apoio a decisão possuem todas as características citadas, alguns oferecem apenas uma ou duas, mas segundo Stair e Reynolds (2002, p. 319), os SADs “podem dar assistência em todas ou na maioria das fases de solução de problemas, assim como em todas as etapas do processo de tomada de decisão”.

Os SADs são projetados para fornecerem respostas rápidas, eles têm a capacidade de apoiar tipos específicos de decisões de acordo com estilos e necessidades individuais de cada gerente. Nesse sentido, torna-se produtiva a reflexão acerca desses sistemas no âmbito das bibliotecas, especialmente na possibilidade de suporte às decisões que eles oferecem.

## 5. Material e método

A pesquisa realizada caracteriza-se como exploratória porque traz em seu bojo a necessidade de familiarizar-se com o fenômeno. Dessa maneira, a pesquisa exploratória está baseada em um estudo de caso, utilizando como população-alvo os bibliotecários da Biblioteca Central (BC) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), sendo eleito o questionário como instrumento de coleta de dados.

### 5.1 Caracterização da Instituição Pesquisada

Os Ministérios da Educação (MEC) e de Ciência e Tecnologia (MCT) consideram a UFPE como uma das universidades brasileiras de reconhecido destaque no ensino e pesquisa científica, especialmente no âmbito do Norte e Nordeste. A Universidade tem atualmente 464 grupos de pesquisa, 91 cursos de graduação presenciais, 3 cursos de graduação a distância, 65 Mestrados Acadêmicos, seis Mestrados Profissionais e 45 Doutorados, além de 64 cursos de pós-graduação lato sensu - especializações, abrangendo um total de mais de 50 mil pessoas, entre professores, servidores técnico-administrativos e alunos de graduação e pós-graduação, distribuídos em três campi: Recife, Caruaru e Vitória de Santo Antão (Universidade Federal de Pernambuco, 2011).

A biblioteca universitária é parte de uma organização maior, a Universidade, diante disso sofre influências externas e internas do ambiente que a cerca (Maciel & Mendonça, 2000). A Biblioteca Central da UFPE se enquadra neste âmbito e como é responsável tecnicamente por todas as bibliotecas setoriais da Universidade precisa integrar seus serviços de acordo com a demanda da Instituição.

A partir de 2000, diante das necessidades de melhoria no atendimento aos usuários da biblioteca, a UFPE resolveu adquirir e usar a sistema Pergamum para o gerenciamento do considerável acervo que possui. O Sistema Pergamum foi desenvolvido pelos técnicos de Processamento de Dados da Pontifícia Universidade Católica do Paraná e implantado como cliente/servidor, com interface gráfica - programação em *Delphi*, utilizando banco de dados relacional SQL. É um software de gestão de bibliotecas e contempla os principais processos desde a aquisição até a disseminação da informação (Pontifícia Universidade Católica do Paraná, 2011).

Quanto às características técnicas, o Pergamum é compatível com banco de dados Oracle, SQL Server, Sybase, Windows, a rede é compatível com protocolo TCP/IP, opera com o Formato Marc21 e permite a importação de dados que atendem aos padrões nacionais e internacionais de catalogação. O Pergamum executa todo o gerenciamento integrado dos dados e funções da biblioteca, inclusive o gerenciamento de diferentes tipos de materiais bibliográficos e informacionais criando bases de dados de informações bibliográficas e documentais.

## 5.2 População-Alvo Pesquisada

Para atingir o objetivo pretendido, o *corpus* da pesquisa se constituiu a partir do quadro funcional de bibliotecários e documentalistas que atuam na BC da UFPE, com formação acadêmica superior em Biblioteconomia, ou seja, 20 bibliotecários, distribuídos nas divisões de aquisição, processamento técnico, apoio ao usuário, administração e ouvidoria.

## 5.3 Instrumento de Coleta de Dados

O instrumento adotado para a coleta de dados foi o questionário, composto por 14 perguntas, sendo: cinco questões dicotômicas fechadas, sete questões de múltipla escolha e duas questões abertas. O envio dos questionários foi realizado através de correio eletrônico para os 20 bibliotecários da BC e foi disponibilizado um período de 20 dias para o retorno.

Para a análise dos resultados foi utilizada a abordagem qualitativa e quantitativa, usando análise de conteúdo para as questões abertas e a estatística simples para as questões fechadas. Com isso, destacaram-se dados quantificáveis e também de conteúdos manifestos na comunicação.

## 6. Avaliação do Sistema Pergamum no processo de tomada de decisão

A primeira questão colocada no questionário tratou de investigar em quais setores os bibliotecários estavam desempenhando suas funções. De acordo com os dados apresentados, 10% dos bibliotecários fazem parte da administração, 16% da aquisição, 32% do processamento técnico e 42% do apoio ao usuário. Estes dados também serviram para diagnosticar como é a avaliação do Pergamum nas diferentes divisões.

Na questão que procurou identificar o conhecimento desses profissionais quanto aos módulos do sistema, os dados revelaram que os bibliotecários da administração conhecem todos os módulos do Pergamum, já os que trabalham na aquisição não conhecem todos os módulos. No processamento técnico 11% dos bibliotecários conhecem todos os módulos e 21% não conhecem. No apoio ao usuário apenas 5% conhecem todos os módulos do sistema.

Diante dos dados apresentados, 25% dos participantes conhecem todos os módulos do Pergamum e 75% não conhecem. Este fator é preocupante, pois se os bibliotecários não têm conhecimento de tudo o que é oferecido pelo sistema, suas opiniões se restringem apenas a alguns módulos. Por isso, é recomendado um treinamento com os bibliotecários da BC, independente do setor, para que conheçam e operem em todos os módulos do Pergamum.

Na questão seguinte, buscou-se identificar quais os módulos que fornecem subsídios para a execução dos trabalhos diários e se os participantes costumam utilizar mais de um módulo na execução das atividades. Entre os módulos que os bibliotecários operam, os mais utilizados na execução das atividades rotineiras são: consulta, com 23% das escolhas, seguido pelo módulo de catalogação com 17%, circulação de materiais com 15%, usuários com 13%, com 11% estão os módulos de relatórios e Internet, 6% diversos e 4% parâmetros. É importante observar que o módulo de aquisição não foi selecionado porque no momento a biblioteca não o utilizava em suas atividades.

Como passo seguinte, buscou-se identificar a necessidade de verificar se as informações provenientes dos módulos do Pergamum são utilizadas para a tomada de decisão nos diferentes setores. Segundo as respostas obtidas, 62% dos bibliotecários utilizam as informações do Pergamum para tomada de decisão em seus respectivos setores de trabalho e 38% marcaram que não as utilizam. Diante disso, observou-se que alguns bibliotecários realmente não tinham conhecimento que o processo de tomada de decisão é inerente aos seres humanos e que ele está nos simples procedimentos de rotina e não apenas no âmbito gerencial. Isso quer dizer que a escolha de um livro para

catalogar, a listagem de títulos para aquisição, a emissão de um 'nada consta', a escolha de filmes para projeção entre outras atividades são essencialmente decisões.

Freitas e Kladis (1995, p. 4) relatam que, "a atividade de tomar decisões acontece em todo o tempo, em todos os níveis e influencia diretamente a performance da organização. Este processo precisa ser bem compreendido para ser levado a bom termo". Baseado nisso, o bibliotecário precisa estar atento para no momento da decisão buscar fontes de informações relevantes que dêem suporte as fases do processo a fim de obter maior assertividade diante das escolhas. É necessário que os bibliotecários saibam da importância de suas decisões no âmbito operacional, pois é nesse âmbito que os serviços são oferecidos e produzidos para os usuários.

A seguir, buscou-se verificar quais as fases do processo decisório que o sistema apóia. Essas fases são relevantes para diagnosticar se o sistema atende a todo o processo decisório ou se o apóia somente em alguns aspectos. Conforme os dados coletados, o Pergamum contribui para a identificação de problemas, com 29% das respostas. Este fator é relevante, porque após a identificação do problema segue a proposta de soluções alternativas com 21% e em seguida a seleção da solução com 25%. Segundo Tarapanoff (2004, p. 14), "o processo decisório tem origem na identificação de problemas e oportunidades, na coleta e análise de dados e informações sobre estes problemas/oportunidades e na conversão dessa informação em ação". Nesse sentido, toda a ajuda que o sistema ofereça neste aspecto será sempre benéfica, pois auxiliará o bibliotecário a executar as ações para solucionar os impasses.

Dando prosseguimento a avaliação da questão, 11% dos participantes marcaram que o Pergamum não apóia em fase alguma o processo decisório e 14% não sabiam responder a questão. Isto mostra a necessidade de alguns bibliotecários em conhecer processos e conceitos administrativos referentes à tomada de decisão em todos os âmbitos da organização. É notório que muitos bibliotecários não conseguem fazer uma ligação entre a função que exerce e as decisões que tomam quando acontece um problema e necessita-se de solução. Alguns acreditam que realmente a decisão não está em sua instância e sim na instância superior e este é um erro muito comum que pode ser sanado se houver uma boa capacitação com esses profissionais.

Logo em seguida, verificaram-se quais os módulos que são utilizados para dar suporte à decisão. Dentre os módulos mais utilizados estão: consulta 42%, relatórios 37%, internet 32%, catalogação 27%, circulação de materiais 10% e usuários 5%. A maior utilização de um módulo no quesito apoio à decisão está relacionada à relevância que ele oferece para o setor ou para o problema. Portanto, alguns módulos que têm maior utilização num determinado setor, podem ou não ser utilizados pelos usuários em outra divisão. Isso dependerá da informação que disponibiliza ao usuário. O módulo de consulta foi considerado de maior utilização no suporte à decisão devido à sua comunicação com os outros por meio da pesquisa bibliográfica.

Os módulos utilizados numa escala menor foram: circulação de materiais e usuários ambos com 26%, consulta e internet 21%, parâmetros 11%, catalogação e diversos 5%. Os considerados de nenhuma utilização foram: aquisição 74%, diversos 69%, parâmetros 63%, catalogação 42%, usuários 43%, circulação de materiais e relatórios 37%, internet 21% e consulta 11%.

Os últimos dados constatarem o que foi mencionado anteriormente, que o grau de utilização de um módulo para subsidiar decisões aumenta ou diminui de acordo com sua relevância para determinado problema. Como a BC não utiliza o módulo da aquisição no Pergamum, ele se encontra no topo da lista "nenhuma utilização", seguido por outros que devido à funcionalidade também puderam ser considerados como não utilizados no apoio a decisão.

Outro ponto observado foi o grau de satisfação dos pesquisados em relação aos módulos do sistema. De acordo com as respostas, apenas 5% estão satisfeitos com o módulo de aquisição e 79% não sabem avaliá-lo quanto à satisfação. No módulo de catalogação, 21% se consideram muito satisfeitos, 37% satisfeitos, 5% pouco satisfeitos e 21% não souberam avaliar. No módulo de usuários a porcentagem é de 5% muito satisfeitos, 53% satisfeitos, 10% pouco satisfeitos e 16% não souberam avaliar. Quanto ao módulo de circulação de materiais de 10% estão muito satisfeitos, 47% satisfeitos, 10% pouco satisfeitos e 17% não souberam avaliar. O módulo de consulta obteve 5% muito satisfeitos, 58% satisfeitos, 16% pouco satisfeitos e 5% não souberam avaliar. Nos parâmetros, as respostas foram 5% muito satisfeitos, 16% satisfeitos, 5% insatisfeitos e 58% não souberam avaliar. O módulo de relatório foi o único que teve porcentagem em todos os graus de satisfação com 5% muito satisfeitos, 5% satisfeitos, 21% pouco satisfeitos, 16% insatisfeitos e 37% não souberam avaliar. O módulo 'diversos' obteve 5% muito satisfeitos,

16% satisfeitos, 5% pouco satisfeitos e 58% não souberam avaliar. Por fim, o módulo de internet ficou com 5% muito satisfeitos, 26% satisfeitos, 16% pouco satisfeitos e 37% não souberam avaliar. Nesta questão 16% dos pesquisados não responderam a pergunta. Esses índices mostram que os módulos de maior satisfação são os de catalogação e o de circulação de materiais seguidos pelo de consulta e usuários. Quanto à insatisfação com os módulos foram marcados apenas os de relatórios e parâmetros.

Nesse sentido, buscou-se verificar também quais as dificuldades existentes em operacionalizar algum módulo do Pergamum, uma vez que essa questão é relevante para constatar possíveis entraves que atrapalham a interação usuário-sistema. A pesquisa revelou que 42% dos pesquisados sentem dificuldade em utilizar algum módulo e 53% não sentem dificuldade. A quantidade de bibliotecários que sente dificuldade com módulos é significativa e isso pode interferir nos processos diários do trabalho. Segundo Cunha, Souza Júnior e Almeida (2005), ao utilizar sistemas fragmentados, os usuários criam barreiras para o fluxo das informações dentro da empresa, pois se enxergam como detentores do conhecimento inerente ao seu setor ou à função que desempenham, em particular. Isso é muito comum em instituições públicas, pois muitos profissionais passam anos e anos numa mesma função utilizando apenas os mecanismos que oferecem suporte as suas funções e deixam de aprender ou interagir com outros veículos que se integrados poderiam auxiliar muito mais as atividades.

A pesquisa também verificou se os módulos são de difícil manuseio que, segundo os dados, o módulo de relatórios obteve 23% das respostas, seguido pelo de parâmetros com 12%, catalogação com 11%, aquisição com 8% e diversos com 4%. Mesmo sem utilizar o módulo de aquisição alguns bibliotecários por apenas conhecê-lo, já acreditam que seja um módulo de difícil utilização. Isso pode ser associado à falta de treinamento desses bibliotecários ou a algum entrave entre o módulo e as necessidades do serviço que oferece suporte. Mais uma vez fica claro que se não houver treinamento com toda a equipe de bibliotecários em todos os recursos do sistema é quase impossível trabalhar satisfatoriamente com todos os suportes que o Pergamum oferece. É necessário conhecer todos os aspectos teóricos e práticos aplicáveis de cada módulo para melhorar a interação entre os operadores e o próprio sistema.

Diante disso, verificou-se em seguida o grau de aceitação da interface, uma vez que, um dos critérios para se avaliar a interação entre usuários e sistemas de informação é observar como o usuário dialoga com ele. Neste sentido, 79% dos pesquisados acham a interface do Pergamum amigável e 21% não compartilham da mesma opinião. Isto significa que existe uma minoria que não considera o sistema amigável. Para esses usuários o Sistema ainda precisa de melhorias para tornar-se ideal e facilitar sua comunicação com o indivíduo. Como os sistemas automatizados estão em constantes mudanças é possível que futuras atualizações propiciem a estes usuários as alterações adequadas para viabilizar esse diálogo.

Quanto ao grau de satisfação que os bibliotecários têm quanto ao Sistema Pergamum, foi observado que 21% dos pesquisados estão muito satisfeitos com o Pergamum, 53% estão satisfeitos, 21% estão pouco satisfeitos, no momento da pesquisa não houve resposta alguma referente à insatisfação. É considerável o alto percentual de satisfação quanto ao Pergamum, uma vez que ele é um instrumento essencial para a execução de atividades nos setores da biblioteca.

Neste contexto, buscou-se analisar como o Pergamum auxilia na execução das atividades rotineiras. Das respostas, 22% acreditam que o Pergamum auxilia as atividades de consulta ao acervo, 15% na recuperação da informação e no apoio as decisões, 11% como facilitador do trabalho e emissão de 'nada consta' e 7% na catalogação de obras.

Como o módulo de consulta interage com todos os outros módulos do Sistema, é comum que seja considerado como o grande auxílio na execução das atividades, pois é um instrumento de busca, recuperação e disseminação das informações do acervo nas bibliotecas do Sistema Integrado de Bibliotecas da UFPE. É relevante observar que dentre as respostas o apoio a decisão foi lembrado por alguns bibliotecários como um fator relevante do sistema, pois como o Pergamum oferece recursos de dados estatísticos e relatórios, contribui para subsidiar decisões.

Quanto à necessidade de melhorias no Sistema, 95% dos pesquisados acreditam que o Pergamum precisa de melhorias e 5% dizem que não. Isso mostra que apesar de estarem satisfeitos, os bibliotecários consideram que o Pergamum precisa aprimorar alguns aspectos.

Por fim, identificaram-se também os aspectos que o sistema deveria melhorar. Dentre os pesquisados, 23% dos pesquisados cita que o módulo de relatórios é o que mais necessita de melhorias, pois é confuso, inconsistente e impreciso; 18% consideram que o módulo de consulta deve ser revisto e a manutenção do sistema e as atualizações precisam estar de acordo com a demanda; 5% reclamam do tempo de processamento das atividades e do módulo de catalogação e 4% responderam que o sistema poderia melhorar a visualização dos módulos simultaneamente sem precisar fechar janelas. Entende-se que, por meio destas sugestões, o Sistema Pergamum poderá promover atualizações para diminuir relativamente essas demandas e facilitar melhor utilização dos módulos pelos usuários bibliotecários a fim de utilizar todos os recursos existentes e aplicá-los da maneira mais adequada nas rotinas dos setores.

## 7. Considerações finais

O objetivo desta pesquisa foi avaliar se o Sistema Pergamum pode ser considerado como uma ferramenta de apoio à tomada de decisão nas divisões de aquisição, processo técnico, administração e apoio ao usuário. Sendo assim, a partir do momento que se conhece como é a utilização do Sistema nos setores da biblioteca, o que ele oferece para apoiar as atividades básicas e decisórias e quais são as dificuldades operacionais existentes, podem ser estabelecidas diretrizes para viabilizar o aprendizado contínuo entre os usuários e dinamizar os recursos do software a fim de melhorar o fluxo do trabalho.

Com base nas respostas obtidas através do questionário aplicado com os bibliotecários, alguns pontos merecem ser destacados, lembrando que outros já foram enfatizados na análise dos dados. Primeiramente quanto à participação da população-alvo na pesquisa, houve uma colaboração integral dos bibliotecários em responder ao questionário e isso contribuiu de modo significativo para validação do trabalho.

Em relação ao conhecimento dos módulos do Sistema pelos bibliotecários, foi constatado que a maioria conhece apenas os módulos que trabalham ou àqueles os quais realizaram treinamento, esse fato implica na subutilização de recursos que poderiam auxiliá-los no tocante as atividades que desenvolvem. No que diz respeito ao processo decisório, a maioria dos bibliotecários aplica as informações do Pergamum no apoio a tomada de decisão, outros acreditam que decisões apenas são tomadas nas instâncias superiores ou que o sistema não oferece informações acerca dos serviços que desenvolvem e por isso não o utilizam na tomada de decisão.

Dentre as fases do Processo Decisório que o sistema apóia, a identificação de problemas está em primeiro lugar, seguida da seleção da solução e por fim a proposta de soluções alternativas. Isso mostra que os bibliotecários reconhecem demandas por meio do Pergamum e pelo próprio sistema encontram soluções. Quanto aos módulos utilizados para apoio as decisões destacam-se: consulta, relatórios e internet. Esses módulos são considerados relevantes porque são integrados aos demais e disponibilizam aos bibliotecários as informações sobre os vários aspectos do acervo, serviços e atividades.

De maneira geral, os profissionais consideram a interface do sistema amigável e sentem-se satisfeitos, porém acreditam que apesar dos recursos disponíveis o Pergamum precisa melhorar os módulos de relatórios, consulta e catalogação, reduzir o tempo que leva no processamento das atividades e disponibilizar atualizações de acordo com a demanda solicitada. Assim, sugere-se que o Sistema Pergamum oferece recursos que apóiam o processo decisório na BC, uma vez que apresenta consultas a dados, informações estatísticas e relatórios referentes a todos os níveis operacionais da biblioteca.

Para que os profissionais bibliotecários utilizem melhor o sistema é preciso treinamento adequado para conhecimento de todos os recursos do sistema, uma vez que auxiliará na busca e recuperação das informações aplicadas na identificação dos problemas e propostas de soluções. A capacitação em áreas administrativas relacionadas à gestão é de grande valia para ajudá-los com os conceitos que envolvem decisões e aplicação de métodos para resolução de problemas em seus setores.

É importante ressaltar que para construir um ambiente de apoio à decisão é preciso incorporar as Ferramentas de Apoio à Decisão (FAD) que forneçam informações e subsídios para o processo de tomada de decisão. Portanto, um sistema de informação como o Pergamum deve responder às demandas e necessidades dos diversos serviços e setores da biblioteca desde as atividades primárias até as estratégicas.



## 8. Referências

- Awad, E. M. (1988). *Management information systems*. Menlo Park: Benjamin Cummings.
- Barbosa, G. R., & Almeida, A. T. (2002). Sistemas de apoio a decisão sob o enfoque de profissionais de TI e de decisores. *Anais do Encontro Nacional de Engenharia de Produção*, Curitiba, Brasil, 22, 1-8.
- Burch, J. G., & Grudnitski, G. (1989). *Information systems: theory and practice*. New York: John Wiley & Sons.
- Cunha, M. X. C., Souza Júnior, M. F., & Almeida, H. O. (2005). Dificuldades com integração e interoperabilidade de sistemas de informação nas instituições públicas de ensino: um estudo de caso no CEFET-AL. *Anais do SIMPEP*, Bauru, Brasil, 12, 1-11.
- Falsarella, O. M., & Chaves, E. O. C. (2004). Sistemas de informação e sistemas de apoio à decisão. Recuperado em 19 outubro, 2009, de <http://chaves.com.br/TEXTSELF/COMPUT/sad.htm>.
- Freitas, H., & Kladis, C. M. (1995). O processo decisório: modelos e dificuldades. *Revista Decidir*, 2 (8), 30-34.
- Hein, L. H. (1972). *Introdução quantitativa as decisões administrativas*. São Paulo: Atlas.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2001). *Gerenciamento de sistemas de informação* (3th ed.). Rio de Janeiro: LTC.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (1999). *Sistemas de informação*. Rio de Janeiro: LTC.
- Maciel, A. C., & Mendonça, M. A. R. (2000). A função gerencial na biblioteca universitária. *Anais do Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias*, Florianópolis, Brasil, 11, 1-14.
- Maximiano, A. A. (2000). *Introdução à administração* (5th ed.). São Paulo: Atlas.
- Mitra, S. S. (1986). *Decision support systems tools and techniques*. Boston: John Wiley & Sons.
- Mortiz, G. O., & Pereira, M. F. (2006). *Processo decisório*. Florianópolis: SEAD/UFSC.
- O'Brien, J. A. (2003). *Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da internet*. São Paulo: Saraiva.
- Oliveira, D. P. R. (2002). *Sistemas de informações gerenciais: estratégias, táticas, operacionais* (8th ed.). São Paulo: Atlas.
- Oliveira, S. M. (2004). Fontes de informação utilizadas por executivos. *Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, 1 (2), 18-40.
- Pontifícia Universidade Católica do Paraná. (2011). *Pergamum Sistema Integrado de Bibliotecas*. Curitiba: PUCPR. Recuperado em 19 fevereiro, 2011, de [https://www.pucpr.br/sistemas\\_s/pergamum/pergamum/php/home.php](https://www.pucpr.br/sistemas_s/pergamum/pergamum/php/home.php).
- Stair, R., & Reynolds, G. W. (2002). *Princípios de sistemas de informação: uma abordagem gerencial*. Rio de Janeiro: LTC.
- Tarapanoff, K. (2004). *Técnicas para tomada de decisão nos sistemas de informação*. Brasília: Thesaurus.
- Universidade Federal de Pernambuco. (2011). *A instituição*. Recuperado em 15 abril, 2011, de [http://www.ufpe.br/ufpenova/index.php?option=com\\_content&view=article&id=99&Itemid=178/](http://www.ufpe.br/ufpenova/index.php?option=com_content&view=article&id=99&Itemid=178/).

## Dados dos autores

### Fabio Assis Pinho

Bacharel em Biblioteconomia e Ciência da Informação pela Universidade Federal de São Carlos (Brasil). Mestre e Doutor em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista – UNESP – Campus de Marília/SP (Brasil).

Professor Adjunto do Departamento de Ciência da Informação da Universidade Federal de Pernambuco (Brasil). Docente dos Cursos de Graduação em Biblioteconomia e Gestão da Informação e do Programa de Pós-Graduação (Mestrado) em Ciência da Informação.

[fabiopinho@ufpe.br](mailto:fabiopinho@ufpe.br)

### Lílian Lima de Siqueira Melo

Bacharel em Biblioteconomia pela Universidade Federal de Pernambuco (Brasil). Mestranda em Gestão Pública e Especialista em Gestão e Tecnologia da Informação pela Universidade Federal de Pernambuco (Brasil). Bibliotecária da referida universidade.

[arfrancisca@hotmail.com](mailto:arfrancisca@hotmail.com)

**Recibido - Received:** 2011-06-05

**Aceptado - Accepted:** 2011-06-30



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-No Derivative Works 3.0 United States License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/).



This journal is published by the [University Library System](https://www.library.pitt.edu/) of the [University of Pittsburgh](https://www.pitt.edu/) as part of its [D-Scribe Digital Publishing Program](https://www.library.pitt.edu/dscribe/) and is cosponsored by the [University of Pittsburgh Press](https://www.press.pitt.edu/).