



**XXII** Seminário Nacional de  
Bibliotecas Universitárias

28 de novembro a 01 de dezembro  
Florianópolis - SC

### Eixo 1 – Gestão de bibliotecas

## Gestão integrada: uma proposta de sistema ERP aplicado em bibliotecas universitárias

*Integrated management: a proposal for an ERP system applied to university libraries*

**Kamilla Pereira Silva** – Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

[kamillasilva@ufam.edu.br](mailto:kamillasilva@ufam.edu.br)

**Resumo:** Identifica como os sistemas de *Enterprise Resource Planning* são aplicáveis aos fluxos de gestão das bibliotecas universitárias. Metodologicamente, a pesquisa caracteriza-se como exploratória, bibliográfica e descritiva. Por resultado, apresenta um ERP aplicável em bibliotecas universitárias a partir de uma adaptação proposta por Laudon e Laudon (2014). Espera-se que os gestores de ambientes informacionais compreendam a importância de implementar um sistema em ERP. Acredita-se na importância de mapear, maximizar e desenvolver uma visão holística acerca de atividades internas a partir da tomada de decisões baseadas em ações registradas por esse tipo de sistema.

**Palavras-chave:** Sistema ERP. Gestão em bibliotecas universitárias. Sistemas de informação - bibliotecas.

**Abstract:** Identifies how Enterprise Resource Planning systems are applicable to university library management flows. Methodologically, the research is characterized as exploratory, bibliographical and descriptive. As a result, it presents an ERP applicable to university libraries based on an adaptation proposed by Laudon and Laudon (2014). It is hoped that managers of information environments will understand the importance of implementing an ERP system. They believe it is important to map, maximize and develop a holistic view of internal activities by making decisions based on actions recorded by this type of system.

**Keywords:** ERP system. Management in university libraries. Information systems - libraries.



## 1 INTRODUÇÃO

A gestão de sistemas de informação com o uso de Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) são parte dos instrumentos capazes de permitir a resolução de problemas em menor tempo, dando maior vantagem competitiva, independente da área ou nicho de mercado de organizações.

Nesse ambiente de mudanças em função do grande volume informacional e ruptura de práticas com auxílio tecnológico, entende-se que as organizações devem reunir, tratar e organizar e aplicar estrategicamente suas informações, auxiliando na tomada de decisões. Para apoiar tais melhorias, os responsáveis pela gestão de recursos buscam a melhor solução quanto ao mapeamento de fluxos e rotinas a partir de sistemas e técnicas, que facilitem a execução do trabalho, considerando um ciclo de produção e oferta de produtos e serviços a um determinado público.

No caso dos ambientes de informação, especificamente bibliotecas universitárias (BUs), a informação é seu insumo. Com a execução de múltiplos processos, esses ambientes são estruturados a partir da individualização na distribuição de tarefas. Logo, esse modelo pode ocasionar retrabalho, fragmentação e duplicação de atividades desempenhadas por diferentes níveis hierárquicos.

Em consequência dessa realidade, a desordem informacional pode refletir na produção de produtos e serviços disponibilizados sem aplicação da visão holística dos processos, aumentando riscos para a tomada de decisões desfundamentadas em vista da inexistência de automatização em processos.

Ademais, há uma escassez nas produções científicas que debruçam sobre os *Enterprise Resource Planning* (ERP) como sistemas executáveis em organizações não classificadas à esfera industrial. Embora as BUs integrem suas atividades sem fins lucrativos e focadas em contribuições educacionais, as ERPs promovem funções pertinentes para reunir, tratar e organizar informações, mapear e melhorar processos, apurar por meio de relatórios custos tangíveis e intangíveis, entre outras atividades que exigem supervisionar as partes de um sistema ao todo.

Ao observar os vieses apresentados, essa pesquisa indaga como um Sistema ERP pode ser adaptado e aplicado na gestão de bibliotecas universitárias, auxiliando seus processos decisórios e organizacionais?

Considerando o impacto de sistemas de gestão integrados em contextos organizacionais, as seções apresentam, a seguir, o aporte teórico sobre os sistemas da informação em organizações empresariais, bem como sua aplicação na gestão estratégica em bibliotecas universitárias.

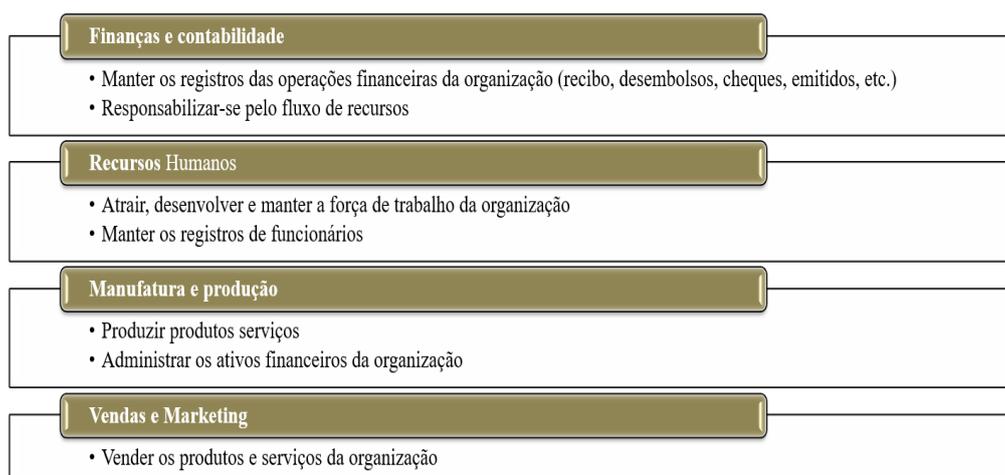
## **2 SISTEMAS DE GESTÃO INTEGRADA (ERP) E OS PROCESSOS EM ORGANIZAÇÕES**

Sabe-se que os sistemas de informação desencadeiam um processo de entrada, armazenamento e saída de dados. Conforme Costa, Freitas e Andriotti (2007) explicam, cada etapa formula um conjunto de parâmetros para compreender a estrutura organizacional com base nos dados recebidos de modo que ajuste o ambiente de maneira integrativa.

A compreensão dessa estrutura organizacional é facilitada pela utilização de sistemas ERP e fazem parte de um leque de sistemas de informação que possibilitam o registro de processos com o objetivo de “[...] integrar os processos empresariais importantes (Manufatura e produção, finanças e contabilidade, vendas e marketing e recursos humanos) de uma empresa” (Silva, 2008, p. 3), acarretando a possibilidade de ter uma visão sistêmica e holística dos departamentos.

Essa gestão a partir de um banco de dados central, permite que “[...] a informação, anteriormente fragmentada em sistemas distintos, seja armazenada em um único repositório de dados abrangente, a partir do qual pode ser utilizada por muitas partes diferentes da empresa” (Laudon; Laudon, 2014, p. 50).

Ademais, esse registro e controle das atividades executadas ao longo do tempo criam uma padronização de processos, proporcionando o melhoramento das atividades executadas. Isso tudo possibilita o acompanhamento do que antes era realizado de forma fragmentada e sem o apoio significativo das TICs.

**Figura 3 – Sistemas de planejamento de recursos empresariais**

Fonte: Adaptado de Laudon e Laudon (2014, p. 12)

Descrição: infográfico descrevendo as atividades de setores de uma empresa dividida em finanças e contabilidade, recursos humanos, manufatura e produção e vendas e marketing.

### 3 GESTÃO EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS E A APLICAÇÃO DO SISTEMA ERP

Em tempos de acesso remoto, popularizaram novas formas de usuários consumirem informação independente do tempo e da localização geográfica, a missão e o papel das bibliotecas passaram por mudanças em praticamente todas as etapas de um ciclo que envolve produção, armazenamento e entrega de insumos a um público enquanto serviço essencial.

Em ambientes informacionais, destaca-se a possibilidade e necessidade de implementação de sistemas integrados de gestão. Contudo, há uma relação direta entre o entendimento dos benefícios acarretados por essa integração a partir de seu uso e importância não apenas em relação a unificação do controle e gestão dos diferentes processos, antes realizados separadamente, mas a própria aceitação das mudanças tecnológicas, evitando a geração de conflitos advindos de crenças enraizadas da cultura organizacional.

A partir desse ecossistema das bibliotecas universitárias que têm a informação como seu insumo de trabalho, é preciso conhecer os diferentes processos de tratamento, circulação do estoque informacional, material de pessoas, além de recursos financeiros inerentes às supracitadas.

Considera-se que as Bus devem apoiar o funcionamento do ensino, pesquisa e extensão e, embora sejam organizações sem fins lucrativos, carecem desenvolver e

promover serviços e produtos para a comunidade acadêmica consolidada por discentes, docentes, técnicos administrativos e potenciais interagentes.

Existem diferentes processos de gestão envolvendo recursos físicos, humanos, tecnológicos e financeiros que vão além de ações técnicas. Essa adoção de sistemas integrados em BUs, portanto, considera a necessidade de otimizar os processos operacionais, evitando o retrabalho de tarefas executadas pelos seus colaboradores.

É necessário que a tomada de decisão da alta gestão se parametrize em métricas e indicadores, dando flexibilidade para desenvolver o trabalho; Otimizando o tratamento técnico e recuperação das coleções e informações e; Agilizando o empréstimo de obras (Mangue; Crivellari, 2006). Portanto, para mapear e fundamentar a implementação de um ERP em contexto universitário, traçou-se as etapas a serem apresentadas na seção seguinte.

#### **4 METODOLOGIA**

Realizou-se um estudo exploratório para elencar as principais abordagens sobre sistemas ERPs abarcados na literatura. Tal tipo de pesquisa exploratória auxilia o pesquisador a compreender melhor acerca dos assuntos que envolvem o tema central da pesquisa (Menezes *et al.*, 2019).

Fez-se pertinente consultar fontes de informação no formato de livros, *e-books*, monografias, dissertações, teses e artigos científicos. Analisou-se individualmente cada informação dos materiais coletados por meio das bases predefinidas. Isso se caracteriza como uma pesquisa bibliográfica, pois a mesma “[...] procura explicar um problema a partir de referências publicadas em documentos. Pode ser realizada independente ou como parte da pesquisa descritiva ou experimental” (Ribeiro, 2003, p. 52)

Posteriormente, realizou-se uma descrição com especificidades de cada operacionalização do sistema. Gil (2002, p. 41) compreende o método descritivo como a explicação “[...] das características de determinada população ou fenômeno ou [...] o estabelecimento de relações entre variáveis”, para que, conceitos e contextos se alinhem com o objeto de pesquisa.

## 5 RESULTADOS

Para parametrizar um modelo de ERP para BUs, a Figura 2 apresenta módulos e ações a serem executadas em cada função dentro de um sistema estruturado no modelo proposto:

Figura 2 - Modelo de Sistema ERP para bibliotecas universitárias



Fonte: Adaptado de Laudon e Laudon (2004, p. 12).

Descrição: infográfico em texto conceituando uma proposta de modelo de Sistema ERP com os módulos de software recursos humanos, manufatura e produção, finanças e contabilidade e vendas e marketing.

Sobre o processo de **Vendas e Marketing**, estabelece uma relação direta com o público, acompanhando toda sua trajetória desde a entrada dos seus dados no sistema até o processo de decisão de compra (Laudon; Laudon, 2014).

O que se percebe é que a venda não se consuma com a relação de comércio e negociação por intermédio de uma moeda corrente, uma vez que as bibliotecas são organismos dependentes dos recursos financeiros de sua instituição mantenedora (Carvalho; Goulart, 2003). Seus parâmetros de funcionamento, portanto, são seguidos pela missão e objetivos desta.

Na aplicabilidade do fazer bibliotecário, para o sistema de **Vendas e Marketing**, consideram-se: a) Estratégias para estudo e uso dos serviços pela comunidade; b) Disseminação Seletiva da Informação (DSI); c) Produção de conteúdos informativos; e) Publicização de pesquisas científicas; f) Criação de identidade visual, plano de marketing e estratégias para captação de interagentes.

Quanto ao sistema de **Recursos Humanos**, tem por função administrar pessoas no que tange ao recrutamento, contratação, capacitações, financeiro e a devida distribuição de atividades de acordo com as necessidades institucionais (Neves, 2002).

Para que uma direção administrativa de BU monitore as atividades diárias, a gestão precisa de um módulo de Recursos Humanos para executar atividades a fim de:

- a) Facilitar a assiduidade e o controle de frequência durante períodos de tempo;
- b) Permitir o planejamento, controle de afastamento e férias de colaboradores;
- c) Controlar os afastamentos para fins de capacitação dentro e fora do país;
- e) Relacionar gestão por competência e desenvolvimento de atividades sumárias de colaboradores a partir de suas competências.

Ademais, Laudon e Laudon (2014) consideram que a **Manufatura e Produção** dizem respeito ao planejamento, desenvolvimento e fabricação de produtos e serviços, além do controle do fluxo de produção. Essa produção desenvolve atividades no que tange:

- a) Processos de seleção de materiais informacionais;
- b) Planejamento da aquisição de fontes impressas e eletrônicas;
- c) Gestão da indexação, catalogação e classificação de materiais;
- d) Avaliação de coleções impressas e eletrônicas;
- e) Controle das etapas de compra, circulação, desbaste e descarte.

Acerca do módulo **Finanças e Contabilidade**, envolvem processos referentes a gestão de caixa, cobrança de pagamentos, contabilidade financeira, custos e planejamento financeiro (Ching; Marques; Prado, 2010). Em sistemas de bibliotecas universitárias como órgãos suplementares de uma instituição educacional, essa função registraria atividades referente a:

- a) Despesas inerentes a suporte, atualização e treinamento com *software* de gerenciamento de acervo;
- b) Despesas com assinaturas de bibliotecas digitais, coleções de *ebooks*, bases de dados e materiais bibliográficos;
- c) Despesas com contratação de serviços adicionais para pequenos reparos e manutenções na estrutura física;
- d) Custeio de materiais de consumo;
- e) Captação de recursos. É importante frisar que a origem de recursos para esses fins não caracteriza a alteração de sua natureza sem fins lucrativos e vinculadas, em sua grande maioria, a órgãos públicos governamentais.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa relacionou a implementação de um sistema integrado de gestão para execução de processos proposto por Laudon e Laudon (2014) com o mapeamento de diferentes processos existentes nas Bus.

A partir do desenvolvimento da pesquisa, concluiu-se que um ERP pode ser adaptado e aplicado na gestão de bibliotecas universitárias, auxiliando seus processos decisórios. Para tanto, torna-se imprescindível a adaptação da estrutura funcional de um *software* ERP para que, portanto, torna-se viável a utilização do mesmo para registrar atividades basilares das BUs referente a gestão financeira, de pessoas, de processos e de promoção de serviços e produtos da biblioteca.

Espera-se que a adoção do ERP seja permeada para além dos gastos financeiros, rompendo barreiras culturais em detrimento da eficiência, melhorando a tomada de decisão da alta gestão e promovendo maior desempenho dos bibliotecários a partir das significativas mudanças na relação entre o tempo e a execução de trabalho.

## REFERÊNCIAS

- CARVALHO, C.; GOULART, S. Formalismo no processo de institucionalização das bibliotecas universitárias. **Revista De Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 37, n. 4, p. 921-938, 2003. Disponível em <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/6507>. Acesso em: 10 jan. 2023.
- CHING, H. Y.; MARQUES, F.; PRADO, L. **Contabilidade e finanças: para não especialistas**. 3 ed. Editora Pearson, 2010.
- COSTA, R. S.; FREITAS, H.; ANDRIOTTI, F. K. Uma reflexão sobre o uso da teoria sistêmica para a compreensão do fluxo da informação nas organizações. **Revista Eletrônica GIANTI**, Porto Alegre, 2007. Disponível em: [https://cdn.administradores.com.br/app/uploads/2022/01/29174153/academico\\_223\\_5\\_190226\\_151842.pdf](https://cdn.administradores.com.br/app/uploads/2022/01/29174153/academico_223_5_190226_151842.pdf). Acesso em: 02 maio. 2023.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Sistemas de informação de gestão: gestão digital firme**. 13 ed. Nova Jearsey: Pearson Education Inc, 2014.

MANGUE, M. V.; CRIVELLARI, H. M. T. Informatização e organização do trabalho em bibliotecas universitárias: estudo comparado entre Brasil, Moçambique e África do Sul. **Encontros Bibli**, Florianópolis, Especial 1, p. 147-163, 2006. Disponível em <https://www.redalyc.org/pdf/147/14720365013.pdf>. Acesso em: 30 jan. 2023.

MENEZES, Afonso Henrique Novaes *et al.* **Metodologia científica**: teoria e aplicação na educação a distância. Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina-PE, p. 1-84, 2019. Disponível em: <https://portais.univasf.edu.br/noticias/univasf-publica-livro-digital-sobre-metodologia-cientifica-voltada-para-educacao-a-distancia/livro-de-metodologia-cientifica.pdf>. Acesso em: 10 maio. 2023.

NEVES, J. G. Gestão de recursos humanos: evolução do problema em termos dos conceitos e das práticas. *In*: CAETANO, A.; VALA, J. (org.). **Gestão de Recursos Humanos**: Contextos, Processos e Técnicas. 2 ed. Editora RH, 2002.

RIBEIRO, E. T. **Projeto de pesquisa**. Editora Atlas, 2003.

SILVA, M. G. **A utilização de um sistema ERP após implantação**: estudo de caso em uma empresa do ramo ferroviário da região metropolitana de Belo Horizonte. Centro Universitário de Belo Horizonte/UNI-BH, p. 1-15. 2008. Disponível em [http://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos08/219\\_Artigo\\_ERP.pdf](http://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos08/219_Artigo_ERP.pdf). Acesso em: 5 fev. 2023.