



Eixo 6 – O mundo digital: apropriações e desafios

Automação de Bibliotecas: o processo de escolha de um sistema integrado no IFAM

Library Automation: the process of selecting an integrated system at IFAM

Beatriz Pereira Dias – Instituto Federal do Amazonas (IFAM) –
beatriz.dias@ifam.edu.br

Edinara Sobrinho da Silva – Instituto Federal do Amazonas (IFAM) –
edinara.silva@ifam.edu.br

Thaliane Valente Soares – Instituto Federal do Amazonas (IFAM) –
thaliane.soares@ifam.edu.br

Davilla Vieira Odízio da Silva – Instituto Federal do Amazonas (IFAM) –
davilla.odizio@ifam.edu.br

Resumo: Este estudo apresenta o processo de escolha de um *software* de automação de bibliotecas no Instituto Federal do Amazonas (IFAM), conduzido por uma comissão instituída em 2025, com base em decisão orientada por evidências. Trata-se de pesquisa qualitativa, exploratória e descritiva, fundamentada em análise documental e análise comparativa de soluções adotadas por 42 instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPECT). Os resultados indicaram predominância de sistemas proprietários e crescimento de soluções livres, cuja adoção depende de suporte técnico e governança tecnológica. Ao final, foram apresentadas recomendações técnicas compatíveis com a realidade multicampi do IFAM.

Palavras-chave: Sistemas integrados de bibliotecas. Automação de bibliotecas. *Software* livre. Institutos Federais. Bibliotecas.

Abstract: This study presents the process of selecting library automation software at the Federal Institute of Amazonas (IFAM), conducted by a committee established in 2025, based on evidence-informed decision-making. It is a qualitative, exploratory, and descriptive study, grounded in document analysis and comparative analysis of solutions adopted by 42 institutions of the Federal Network of Professional, Scientific, and Technological Education (RFEPECT). The results indicated a predominance of proprietary systems and a growing use of open-source solutions, whose adoption depends on technical support and technological governance. In conclusion, technical recommendations compatible with IFAM's multicampus reality were presented.



Keywords: Integrated library systems. Library automation. Open source. Federal Institutes. Libraries

1 INTRODUÇÃO

A automação de bibliotecas apresenta-se como um pilar estratégico para a otimização dos processos de organização, recuperação e gestão de acervos em instituições de ensino (Teixeira; Marinho, 2018). Cunha e Cavalcanti (2008) conceituam programa de automação de biblioteca ou sistema integrado de biblioteca como a utilização da informática para o aperfeiçoamento de serviços e rotinas de uma biblioteca. Assim, sistemas integrados de gestão elevam a qualidade do atendimento à comunidade acadêmica e contribuem para a sustentabilidade dos processos técnico-administrativos nessas instituições.

Nesse sentido, Café et al. (2001) destacam que busca por um *software* eficiente para bibliotecas é um processo complexo que está ancorado ao estudo das necessidades da instituição mantenedora e aos objetivos das unidades de informação. Segundo os autores, além da construção de um projeto detalhado para a análise e avaliação de soluções tecnológicas que atendam as demandas das bibliotecas, é preciso conhecer os sistemas disponíveis no mercado e trocar experiências com as instituições que adquiriram os *softwares* de interesse.

Essa perspectiva reforça que a escolha de sistemas de automação não se limita à comparação de funcionalidades, mas constitui uma decisão estratégica relacionada à governança, à sustentabilidade operacional e aos objetivos institucionais. Ao relatarem a implantação de um sistema integrado na Rede de Bibliotecas Fiocruz, Almeida et al. (2017) destacam que a seleção de softwares deve considerar fatores internos, como a missão institucional e as demandas informacionais, e fatores externos, como custos, padrões tecnológicos, interoperabilidade e suporte técnico.

Corroborando esse entendimento, Teixeira e Marinho (2018) afirmam que o desenvolvimento da automação de bibliotecas é sustentado pelo planejamento estratégico. Para as autoras, a automação não se limita à adoção de recursos tecnológicos, mas envolve mecanismos capazes de favorecer o gerenciamento da informação, a otimização de processos e a eficiência operacional das unidades de informação.



No âmbito da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT), a escolha de sistemas de gestão de bibliotecas envolve desafios específicos relacionados à natureza *multicampi* dos institutos federais, desigualdades de infraestrutura tecnológica, necessidade de interoperabilidade e conformidade com os padrões biblioteconômicos (Nascimento; Nascimento, 2023). Assim, as demandas para sua aquisição devem considerar não apenas as funcionalidades das soluções, mas também suporte técnico, custos e governança institucional.

No contexto do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM), o Sistema Integrado de Bibliotecas (SIBI-IFAM) operou, inicialmente, com duas soluções de automação distintas: Q-Biblio e Gnuteca. Entretanto, com o crescimento institucional e a necessidade de integração sistêmica das bibliotecas, essas ferramentas passaram a apresentar limitações operacionais e tecnológicas que evidenciaram fragilidades relacionadas à manutenção, atualização e sustentabilidade.

A fim de consolidar uma tecnologia de gestão comum a todas as bibliotecas do Instituto, o SIBI-IFAM passou a considerar, em 2018, a adoção do Módulo de Bibliotecas do Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA), *software* customizável desenvolvido pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e já utilizado pelo IFAM no gerenciamento de atividades acadêmico-administrativas.

O SIBI do IFAM é composto por uma rede de bibliotecas distribuídas entre os *campi* do Instituto, sendo gerenciado pela Coordenação Geral de Bibliotecas (CGEB), instância responsável pela articulação sistêmica, padronização de procedimentos e orientação técnica das unidades. Trata-se de uma estrutura *multicampi* formada por 17 bibliotecas inseridas em realidades territoriais distintas e, em muitos casos, marcadas por limitações de conectividade geográfica e infraestrutura tecnológica.

Em 2025, a ausência da implementação sistêmica e efetiva do Módulo de Bibliotecas do SIGAA no IFAM, somada à evolução do mercado tecnológico, bem como às experiências relatadas por outras instituições, motivou a reavaliação da decisão adotada em 2018. Frente a este cenário, a CGEB instituiu uma comissão técnica para verificar a atual viabilidade do sistema anteriormente analisado e identificar alternativas tecnológicas compatíveis com a realidade institucional.

A criação dessa comissão também se justificou pela necessidade de tomada de decisão baseada em evidências, diante das dificuldades observadas em iniciativas



anteriores de automação e da ausência de padronização sistêmica entre unidades, situação que dificultava a integração dos serviços e a coordenação das bibliotecas distribuídas pelos campi do IFAM. No contexto amazônico, em que os *campi* estão sujeitos a limitações de suporte local e distâncias geográficas expressivas, a escolha de um sistema de bibliotecas deve priorizar soluções que garantam continuidade operacional e viabilidade de manutenção no longo prazo.

Dessa forma, este trabalho tem como objetivo analisar o processo de escolha de um sistema integrado de bibliotecas no IFAM, destacando os critérios considerados, os desafios enfrentados e os elementos que fundamentaram a recomendação final da comissão, contribuindo para a discussão sobre automação de bibliotecas em rede.

2 METODOLOGIA

A comissão adotou uma abordagem qualitativa, exploratória-descritiva, fundamentada em análise documental.

A abordagem qualitativa é utilizada quando se busca descrever a complexidade de determinado problema, não envolvendo manipulação de variáveis e estudos experimentais. [...] busca levar em consideração todos os componentes de uma situação em suas interações e influências recíprocas, numa visão holística dos fenômenos (Gressler, 2007, p. 49).

A abordagem qualitativa foi adotada por possibilitar a compreensão do fenômeno investigado em sua complexidade institucional, considerando as múltiplas variáveis envolvidas no processo de escolha de um sistema integrado de gestão de bibliotecas.

Já na pesquisa exploratória, de acordo com Marconi e Lakatos (2023, p. 78) obtêm-se frequentemente descrições tanto quantitativas quanto qualitativas do objeto de estudo, cabendo ao investigador conceituar as inter-relações entre as propriedades do fenômeno, fato ou ambiente observado. Para isso, pode-se utilizar uma variedade de procedimentos de coleta, como entrevistas, observação participante e análise de conteúdo. Esses procedimentos são aplicados a estudos relativamente intensivos de um pequeno número de unidades, sem, entretanto, o emprego de técnicas probabilísticas de amostragem.

Quanto à classificação, trata-se de uma pesquisa descritiva, que segundo Gressler (2007, p. 59),



É usada para descrever fenômenos existentes, situações presentes e eventos, identificar problemas e justificar condições, comparar e avaliar o que os outros estão desenvolvendo em situações e problemas similares, visando aclarar situações para futuros planos e decisões.

Em relação à técnica de pesquisa, utilizou-se a documental, definida por Severino (2007, p. 124) como “[...] toda forma de registro e sistematização de dados e informações, colocando-os em condições de análise por parte do pesquisador”.

A principal característica dessa técnica é utilizar como fonte de dados apenas documentos, escritos ou não, que constituem o que se denomina fontes primárias (Marconi; Lakatos, 2023, p. 202).

Nesse contexto, o termo “documento” pode ser compreendido como qualquer informação sob a forma de textos, imagens, sons ou sinais, registrados em papel, sites, madeira, pedra, gravações, pinturas, incrustações ou outros suportes. Incluem-se ainda os documentos oficiais, como editoriais, leis, atas, relatórios, ofícios entre outros (Fachin, 2006, p. 146).

Inicialmente, foi realizado um levantamento externo para identificar os sistemas de gerenciamento de bibliotecas adotados por 42 instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, excluindo-se as universidades federais em razão de suas especificidades estruturais. Para isso, foram realizadas consultas a sites institucionais, solicitações de acesso à informação via Fala.BR e contatos diretos com profissionais da RFEPCT. O levantamento permitiu mapear o cenário nacional e identificar tendências no uso de softwares livres e proprietários para automação de bibliotecas.

Em seguida, foi realizado o levantamento de dados internos, com a finalidade de compreender o histórico do processo de escolha de sistemas de automação de bibliotecas no IFAM. Nesta etapa, foram analisados documentos institucionais relacionados à implantação do Módulo de Bibliotecas do SIGAA, tais como portarias, relatórios, comunicações internas e materiais produzidos pela CGEB, pela Diretoria de Gestão de Tecnologia da Informação (DGTI) e pela Coordenação de Biblioteca do Campus Manaus Centro.

Posteriormente, foi realizada uma análise comparativa entre os sistemas identificados nas instituições pesquisadas, considerando aspectos como modalidade de licenciamento do *software* (livre ou proprietário), custos, funcionalidades, necessidade



de suporte técnico, flexibilidade, aderência a padrões biblioteconômicos e viabilidade de implantação no contexto institucional. Essa análise permitiu compreender as vantagens e limitações de cada solução tecnológica e situar o IFAM no cenário nacional das bibliotecas da Rede Federal.

Por fim, as informações levantadas foram discutidas em reuniões da comissão técnica, nas quais foram compartilhadas experiências, analisados os dados coletados. A partir disso, foram construídas coletivamente as recomendações apresentadas no relatório final. Esse processo ocorreu de forma participativa, buscando garantir que as decisões fossem tomadas de maneira coletiva, transparente e considerando as diferentes realidades dos 17 *campi* do IFAM.

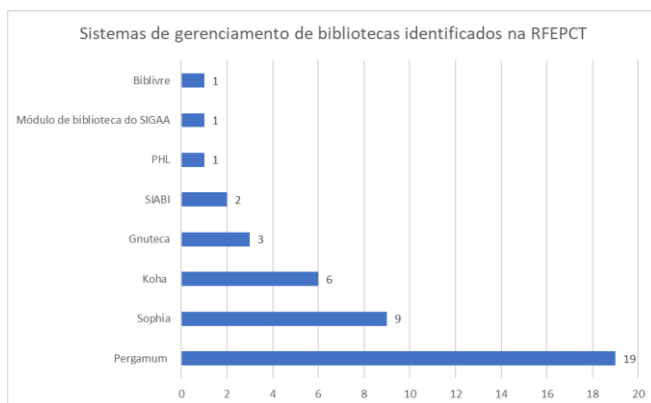
Assim, o trabalho desenvolvido pela comissão foi estruturado em etapas de levantamento de informações externas, análise de documentos institucionais, estudo comparativo dos sistemas e discussões coletivas, resultando na elaboração de recomendações para subsidiar a tomada de decisão institucional quanto à escolha de um novo sistema de gestão de bibliotecas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir das atividades desenvolvidas pela comissão, foi possível delinear um panorama dos sistemas de gerenciamento de bibliotecas utilizados nas instituições da RFEPCT, bem como compreender o histórico e as necessidades institucionais do IFAM no que se refere à automação de bibliotecas. Foram analisadas 42 instituições da RFEPCT, sendo 11 da Região Nordeste, 7 da Região Norte, 6 da Região Sul, 5 da Região Centro-Oeste e 13 da Região Sudeste. Os resultados evidenciaram a ausência de padronização no uso de sistemas de gerenciamento de bibliotecas entre os Institutos Federais e demais instituições de ensino técnico e tecnológico (Figura 1). Essa diversidade sugere que a escolha dessas ferramentas está diretamente relacionada às condições institucionais específicas, como infraestrutura tecnológica, disponibilidade de suporte e capacidade de investimento.



Figura 01 - Distribuição dos sistemas de gerenciamento de bibliotecas nas instituições da RFEPCT.



Fonte: As autoras (2026).

Descrição: Gráfico de barras horizontais apresentando a distribuição dos sistemas de gerenciamento de bibliotecas utilizados por 42 instituições da RFEPCT, com predominância do Pergamum (19) e Sophia (9).

Observa-se a predominância do Pergamum, presente em 45% das instituições analisadas, seguido pelo Sophia (21%) e pelo Koha (14%). Os demais sistemas apresentaram participação inferior a 10%. Quanto ao Módulo de Bibliotecas do SIGAA, este foi identificado em apenas uma instituição, no caso, o próprio IFAM, no Campus Manaus Centro. Esse cenário pode estar associado à busca por soluções consolidadas, reconhecidas por sua estabilidade operacional, suporte técnico especializado e maturidade funcional, aspectos considerados essenciais para a gestão de bibliotecas em contextos organizacionais complexos, como o do IFAM.

Verificou-se, entretanto, o crescimento do uso de *softwares* livres e de código aberto, com destaque para o Koha, que aparece como uma alternativa viável e em expansão na Rede Federal. Esse sistema tem sido adotado por instituições que buscam maior autonomia tecnológica, redução de custos com licenciamento e maior possibilidade de customização do sistema conforme as necessidades locais.

Apesar dos benefícios associados à escolha de um *software* livre, é fato que esta solução implica maior dependência das equipes de Tecnologia da Informação dos Institutos e demanda capacitação contínua dos profissionais das bibliotecas, o que pode representar um desafio para instituições com limitações de suporte técnico, como é o caso do Instituto Federal do Amazonas.

No âmbito do IFAM, a análise documental permitiu reconstruir o histórico da tentativa de implantação do Módulo de Bibliotecas do SIGAA, tomando como referência o projeto-piloto desenvolvido no Campus Manaus Centro. A iniciativa revelou potencial



de integração com os dados acadêmicos e capacidade para atender às demandas institucionais, especialmente no que diz respeito à articulação entre a biblioteca e os demais sistemas utilizados pelo Instituto.

Contudo, identificou-se a necessidade de customizações para que o sistema atendesse plenamente às especificidades das rotinas e serviços das bibliotecas do IFAM. Essas adequações dependem diretamente da atuação de profissionais de Tecnologia da Informação, tanto na etapa de implantação e configuração quanto na manutenção contínua da solução.

Nesse sentido, a ausência de suporte especializado para atender às demandas das bibliotecas constitui um fator que compromete sua sustentabilidade. Além disso, verificou-se que o Módulo de Bibliotecas do SIGAA apresenta baixa adesão entre as instituições da Rede Federal, reduzindo as oportunidades de troca de conhecimentos e de desenvolvimento colaborativo da ferramenta.

As reuniões da comissão de estudo foram fundamentais para a consolidação das análises, pois permitiram que os membros compartilhassem as realidades de seus campi, especialmente no que se refere à infraestrutura tecnológica, disponibilidade de suporte de TI, quantidade de servidores nas bibliotecas e dificuldades operacionais enfrentadas no cotidiano. Esse intercâmbio de experiências evidenciou que a escolha de um sistema de gestão de bibliotecas não deve considerar apenas aspectos técnicos, mas também fatores institucionais, orçamentários, estruturais e humanos.

Em síntese, os resultados obtidos evidenciam que a escolha de um sistema integrado de bibliotecas no contexto da RFEPCT e, particularmente, do IFAM, requer uma avaliação que vá além da dimensão tecnológica, considerando também as condições institucionais, a capacidade de suporte técnico e as características estruturais da rede. Assim, a decisão envolve não apenas a adoção de uma solução adequada, mas também a análise de sua sustentabilidade e viabilidade no contexto organizacional.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise evidenciou que a escolha de um sistema integrado de gestão de bibliotecas para instituições *multicampi* deve considerar não apenas funcionalidades técnicas, mas também critérios de sustentabilidade institucional, como suporte



especializado, custos, interoperabilidade, governança e viabilidade de manutenção contínua.

O levantamento realizado junto às instituições que compõem a RFEPCT demonstrou predominância de sistemas proprietários consolidados, como Pergamum e Sophia, e crescimento da adoção de soluções livres, especialmente o Koha, desde que exista uma estrutura sustentável para manter o funcionamento pleno da tecnologia e acompanhar suas constantes atualizações.

No IFAM, a análise histórico-documental e as discussões da comissão indicaram que, embora o Módulo de Bibliotecas do SIGAA apresente potencial de integração com o sistema acadêmico adotado pelo Instituto, sua implantação sistêmica é limitada pela necessidade de customizações constantes, elevada dependência de suporte de TI e baixa adesão em outros Institutos Federais, fatores que comprometem sua efetiva sustentabilidade.

Diante das evidências analisadas, a comissão recomendou o Pergamum como solução prioritária para implantação sistêmica no IFAM, considerando sua robustez, maturidade operacional, ampla adoção na RFEPCT e suporte técnico estruturado. Nesse sentido, recomendou-se também o Koha como alternativa estratégica, por seu potencial de autonomia tecnológica e aderência a padrões internacionais, desde que acompanhado de governança e suporte institucional adequados.

Adicionalmente, apontou-se a reativação do Gnuteca como solução transitória viável para garantir continuidade dos serviços durante eventual processo de migração.

Por fim, conclui-se que a automação das bibliotecas do IFAM e de instituições pertencentes à RFEPCT deve ser tratada como estratégia institucional de longo prazo, com planejamento orçamentário, definição de governança e capacitação contínua, de modo a assegurar padronização, integração e sustentabilidade dos serviços informacionais no âmbito dos sistemas de biblioteca.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Fátima Duarte de; DIB, Simone Faury; GARCIA, Mônica Garcia. Implantação de sistema de gerenciamento integrado de informação na Rede de Bibliotecas Fiocruz: agregar para fortalecer. *In*: Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação, 27, 2017, Fortaleza. **Anais** [...] Fortaleza: Febab, 2017. p. 1-6. Disponível em: <https://portal.febab.org.br/cbbd2019/article/view/1821>. Acesso em: 17 jun. 2026.



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: informação e documentação - referências - elaboração. Rio de Janeiro: ABNT, 2018. Versão corrigida 2:2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10520**: informação e documentação: citações em documentos: apresentação. Rio de Janeiro, 2023.

CAFÉ, Lígia; SANTOS, Christophe dos; MACEDO, Flávia. Proposta de um método para escolha de software de automação de bibliotecas. **Ciência da Informação**, Brasília, v.30, n.2, p. 70-79, 2001. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/926/963>. Acesso em: 15 jun.2026.

CUNHA, Murilo Bastos da; CAVALCANTI, Córdelia Robalinho de Oliveira. **Dicionário de Biblioteconomia e Arquivologia**. Brasília: Briquet de Lemos, 2008. 451 p.

FACHIN, Odília. **Fundamentos de metodologia**. 5. ed. rev. atual. São Paulo: Saraiva, 2006.

GRESSLER, Lori Alice. **Introdução à pesquisa**: projetos e relatórios. 3 ed. São Paulo: Loyola, 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Normas de apresentação tabular**. Rio de Janeiro: IBGE, 1993. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20-%20RJ/normastabular.pdf>. Acesso em: 28 fev. 2026.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2023. *E-book*.

NASCIMENTO, Fabiana Lopes do; NASCIMENTO, Geysa Flávia Câmara de Lima. O sistema de gestão de biblioteca KOHA, na biblioteca do Instituto Federal da Paraíba–Campus Patos: descortinando caminhos. *In*: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 22., 2023, Florianópolis. **Anais [...]**. Florianópolis: Febab, 2023. p. 1-8. Disponível em: <https://portal.febab.org.br/snbu2023/article/view/2845/2811>. Acesso em: 05 abr. 2026.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

TEIXEIRA, Cenidalva Miranda de Sousa; MARINHO, Raimunda Ramos. Planejamento e gestão do processo de automação de bibliotecas: experiências de aprendizado no curso de Biblioteconomia. **ConCI: Convergências em Ciência da Informação**, Aracaju, v. 1, n. 2, p. 57–65, 2018. DOI: 10.33467/conci.v1i2.10212. Disponível em: <https://periodicos.ufs.br/conci/article/view/10212>. Acesso em: 12 abr. 2026.

