





17 A 20 DE NOVEMBRO SÃO PAULO - SP

Eixo 3 - Gestão de Bibliotecas

Sistema de Gestão de Bibliotecas, preciso trocar! e agora?: um relato do estudo elaborado pela Rede de bibliotecas Fiocruz

Library Management System, We Need to Change! Now What?: A Report from the Study by the Fiocruz Library Network

Adrianne Oliveira de Andrade da Silva – Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) – adrianne.silva@fiocruz.br

Glauce de Oliveira Pereira – Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) – glauce.pereira@fiocruz.br

Mônica Garcia – Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) – monica.garcia@fiocruz.br

Patricia Carvalho Mendes – Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) – patricia.mendes@fiocruz.br

Simone Faury Dib - Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) - simone.dib@fiocruz.br

Resumo: Este trabalho tem o objetivo de apresentar um estudo realizado pelo GT da Rede de Bibliotecas da Fiocruz, que buscou requisitos de um sistema de gestão de bibliotecas que atende as demandas das bibliotecas da Rede a fim de possibilitar o acesso aberto e o compartilhamento da informação científica em saúde das nossas bibliotecas. A metodologia adotada para a identificação dos requisitos compreendeu a elaboração de questionário *online* construído conforme a literatura e as necessidades institucionais. Tem como resultado a sistematização desses requisitos. Conclui destacando a importância da aquisição de sistemas de acordo com os requisitos levantados para maior proximidade com os princípios do acesso aberto.

Palavras-chave: Sistema de Gestão de Bibliotecas. *Softwares* de Bibliotecas. Acesso à Informação Científica. Rede de Bibliotecas da Fiocruz.

Abstract: This paper presents a study conducted by the Fiocruz Library Network Working Group, which sought to identify requirements for a library management system that meets the needs of the Network's libraries and enables open access and sharing of



scientific health information from our libraries. The methodology adopted to identify the requirements involved developing an online questionnaire based on the literature and institutional needs. The resulting systematization of these requirements is achieved. The paper concludes by highlighting the importance of acquiring systems that meet the identified requirements to better align with the principles of open access.

Keywords: Library Management System. Library Software. Access to Scientific Information. Fiocruz Library Network.

1 INTRODUÇÃO

A Rede de Bibliotecas da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) atenta às crescentes demandas da era digital, e principalmente, para ampliar o acesso à informação científica, iniciou um estudo sobre sistemas de gestão de bibliotecas que são reconhecidos no âmbito da Biblioteconomia por serem sistemas que

[...] concentram-se nas atividades de processamento de encomendas e aquisição de materiais, catalogação, catálogos em linhas de acesso (OPACS), controle de circulação, controle de periódicos, informação gerencial, empréstimos entre bibliotecas e informação comunitária (Rowley, 2002, p. 5).

Esta iniciativa mostrou-se de suma importância diante do volume cada vez maior de objetos digitais — teses, dissertações, livros eletrônicos — que enriquecem os acervos da instituição.

A Fiocruz adotou o *software* Aleph com o objetivo de integrar os acervos das 19 bibliotecas da instituição, que anteriormente utilizavam diferentes sistemas de gestão, como PHL, MicroISIS e LILDBI-WEB. Em 2009, foi criado o Grupo de Trabalho de Alternativas de Informatização do Acervo e Padronização Terminológica para avaliar e propor uma solução unificada que atendesse às necessidades informacionais da instituição. Apesar do incentivo governamental à adoção de *softwares* livres, o grupo identificou limitações na proposta disponível, como ausência de funcionalidades específicas, pouca documentação técnica, dificuldades relatadas por usuários, necessidade de amplas customizações e dependência da empresa desenvolvedora. Diante dessas fragilidades, à época optou-se pelo Aleph 500, por atender aos requisitos estratégicos da Rede de Bibliotecas da Fiocruz (Almeida; Dib; Garcia, 2017).

No entanto, como o sistema de gestão atualmente utilizado, foi desenvolvido há mais de 30 anos, e está voltado estritamente para a gestão de acervos físicos tem apresentado limitações na gestão de acervos digitais, o que causa desafios para as

bibliotecas da Fiocruz, especialmente no que tange à organização e ao acesso desses acervos.

A gestão de objetos digitais é essencial para a Fiocruz, especialmente pela necessidade de ampliar o acesso aberto ao conhecimento científico e garantir interoperabilidade com sistemas institucionais. Entre esses sistemas, destacam-se o Repositório Institucional Arca (*DSpace*), o Arca Dados (*Dataverse*), o Sistema Integrado de Ensino Fiocruz (SIEF) em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei 13.709/2018), as diretrizes da CAPES sobre o acervo digital do aluno, o Sistema de Geração de Ficha Catalográfica da Rede de Bibliotecas e o Sistema de E-mail Institucional com verificação em duas etapas.

Em tempos atuais e diante deste cenário institucional, foi então criado um Grupo de Trabalho dedicado à atualização do Sistema de Gestão de Bibliotecas da Rede de Bibliotecas da Fiocruz. O GT analisou um conjunto de *softwares* através de pesquisas de mercado, reuniões com os fornecedores etc. Mas para esse trabalho focará em dois deles que apresentaram maior correspondência às demandas institucionais.

Sendo assim, esse estudo justifica-se pela inadequação do sistema atual em acompanhar as rápidas transformações e os debates cruciais nos quais a Fiocruz precisa estar ativamente inserida e atenta, conforme mencionado anteriormente.

2 METODOLOGIA

A metodologia adotada pelo GT para a identificação dos requisitos de um sistema de gestão de bibliotecas compreendeu a elaboração de questionário *online* e a aplicação do instrumento a empresas que gerenciam sistemas dessa natureza e se destacam no mercado. Importante destacar que nesse breve relato o GT optou por contemplar, apenas soluções proprietárias por se tratarem, em geral, de sistemas robustos que oferecem serviços agregados como suporte técnico, treinamentos, acompanhamento contínuo e atualização, fatores considerados essenciais para a sustentabilidade e o bom funcionamento do sistema.

Como dito anteriormente, o grupo analisou inicialmente todas as opções que disponíveis no Brasil, todavia após leituras e análises sobre os demais *softwares*, optamos por aprofundar a pesquisa em dois sistemas, denominados como *"alpha"* e

"beta". A escolha por pseudônimos se faz necessária para não expor os representantes e não beneficiar nenhuma empresa, que não é objetivo, uma vez que o foco desse estudo, mesmo diante de *softwares* proprietários analisados, é levantar os requisitos que um sistema que atenda a nossas demandas profissionais de trabalho, e venha atender as nossas bibliotecas, sem explicitar o que cada um oferece.

Para as definições dos requisitos e fundamentação teórica, foram consultados na literatura os seguintes autores: sistemas de automação (*softwares*): Café, Santos e Macedo (2001), Côrte (1999), Couto (2005), Rowley (2002) e Sommerville (2017).

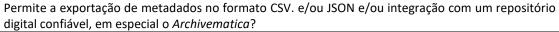
Com base em Café, Santos e Macedo (2001), elaboramos as perguntas do questionário *online* e estabelecemos os critérios de avaliação dos resultados. Além disso, o questionário também foi desenvolvido levando em consideração as necessidades cotidianas de trabalho, relatadas pelos bibliotecários, com o uso do atual sistema. O grupo também utilizou categorias de avaliação para identificar os requisitos de um sistema adequado à realidade institucional, baseado nos autores supracitados. Dessa forma, o questionário aplicado teve a seguinte configuração:

Quadro 1 – Questionário Requisito Tecnologia

maquiona radionagia
Permite acesso simultâneo de usuários às bases de dados?
Permite o armazenamento, recuperação e classificação correta dos caracteres da língua portuguesa
(Português Brasil): maiúsculas, minúsculas, cedilha, circunflexo, crase e caracteres especiais?
Funciona em arquitetura de rede cliente/servidor?
Permite a auditoria no sistema?
É capaz de atualizar os dados em tempo real?
Permite elaborar estatísticas com geração automática de gráficos?
É capaz de suportar acima de 16 (dezesseis) milhões de registros bibliográficos?
É compatível com os sistemas operacionais Windows 10/11, Linux e IOS?
É compatível com software de banco de dados relacional e/ou textual; relacional: Oracle?
Disponibiliza help on-line sensível ao conteúdo em língua portuguesa?
Garantia de manutenção e disponibilização de novas versões? Qual o custo?
Permite gestão de bases de dados com diferentes tipos de mídias? Quais?
Permite leitura de código de barras?
Permite níveis diferenciados de acesso pelos usuários aos documentos? Permite acesso limitado
controlado aos textos completos disponibilizados nas bases? Se sim, como?
Possui padrão ISO2709?
Possui protocolo de comunicação Z39.50?
Possui segurança na forma de registro e de gerenciamento dos dados?
Exige senha para as funções que atualizam dados?
Disponibiliza uma tabela de parâmetros para personalizar o funcionamento do sistema?
Necessita de software cliente? Se sim, este software cliente é compatível com sistema operacional
Windows 10/11, Linux e IOS?
Permite administrar a base de dados via browser Internet/Intranet?
Permite acesso/consulta à base de dados via browser Internet/Intranet?

Possui acessibilidade? Se sim, especificar quais os recursos de acessibilidade.

O objeto digital pode ficar embargado?



Permite gerenciamento remoto através de serviço WEB?

O que acontece, detalhadamente, em caso específico de não renovação contratual?

É possível realizar a migração de dados? Há necessidade de nossa interação durante o processo, ou a empresa se responsabiliza por todas as etapas até a conclusão?

Qual o prazo estimado para conclusão do processo de implementação?

Quais os serviços são contemplados pela plataforma em sua aquisição básica: (descoberta, repositório, etc...)?

Podem ser adicionados pacotes de serviços? Quais seriam?

Como será a implementação de infraestrutura tecnológica para o funcionamento? A instalação assim como a persistência dos dados é responsabilidade da Fiocruz ou será responsabilidade da empresa contratada?

Como será a política de backup?

Qual o espaço disponível para armazenamento contemplado no contrato?

A plataforma possui recursos de interoperabilidade para outros sistemas?

Requisito Seleção e Aquisição

Realiza o controle de todo o processo de aquisição (livros e periódicos)?

Realiza o controle de listas de sugestão, seleção, aquisição, reclamações e recebimento?

Realiza o controle de assinatura de periódicos: início, vencimento, renovação e datas previstas para recebimento dos fascículos?

Realiza o controle de recebimento de fascículos de periódicos e seriados?

Faz a identificação de dados do processo de aquisição (número de processo, número de empenho, fornecedor, preço, número da nota fiscal ou fatura, outros)?

Faz a identificação da modalidade de aquisição (doação, compra, permuta, depósito legal)?

Realiza o controle de datas de recebimento do material adquirido?

Realiza o controle contábil e financeiro dos recursos orçamentários para aquisição de material bibliográfico?

Realiza o controle de fornecedores por compra, doação e permuta?

Realiza emissão de cartas de cobrança, reclamações e agradecimento de doações?

Permite a elaboração de lista de duplicatas?

Permite a elaboração de lista de sugestões de aquisição?

É capaz de emitir a estatística mensal e acumulada de documentos recebidos?

Permite o cadastro de entidades com as quais mantêm intercâmbio de publicações?

Realiza o controle da situação (status) do documento bibliográfico (encomendado, aguardando autorização, aguardando nota fiscal, encaminhada para pagamento e outros)?

Permite a identificação do usuário que sugeriu o título para aquisição?

Requisito Processamento Técnico dos Documentos

Executa a atualização em tempo real do banco de dados, nos registros de autoridade e demais índices, após o envio de novo registro ao servidor?

Possui campos e códigos de catalogação de qualquer tipo de documento, inclusive artigos de periódicos, de acordo com o AACR2?

Permite armazenar informação legislativa?

Permite o uso de um código de barras para cada documento?

Realiza a construção automática de lista de autoridades a partir dos registros incluídos?

Realiza a construção de remissivas para autores/assuntos?

Permite a consulta ao tesauro, lista de autoridades e lista de editoras, durante o cadastramento de um registro?

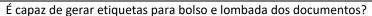
Realiza a correção de todos os registros associados a um autor ou assunto mediante alteração na lista de autoridade ou tesauro?

Realiza a correção de todos os registros associados a um título de periódico mediante sua alteração?

Realiza a exportação de dados para alimentação de bases de dados de catalogação cooperativa? Quais formatos?

Realiza a importação de dados de centros de catalogação cooperativa? Quais formatos?

Qual(is) o(s) formato(s) para registros bibliográficos?



Permite a inclusão de referências, de alterações, revogações e republicações para atos normativos/legislação?

Permite a duplicação de um registro para inclusão de novas edições?

Realiza a validação dos registros e campos?

Permite o processamento de materiais especiais, obras raras e outros?

Possui sistema de gerenciamento para construção de tesauro?

Possibilita que a Biblioteca insira dados nas notas dos itens pendurados no sistema e essas mesmas notas sejam passíveis de recuperação?

Requisito Processo de Empréstimo de Documentos

Permite a aplicação de multas e suspensões?

Permite o bloqueio automático de empréstimo sempre que o usuário estiver em atraso ou com dados cadastrais desatualizados?

Permite o cadastro de usuários, com inclusão, exclusão e alteração de nomes e endereços, com categorização de usuários?

Permite a categorização de empréstimo: empréstimo domiciliar, especial e empréstimo entre bibliotecas?

Permite a categorização de usuários e de materiais para fins de definição automática de prazos e condições de empréstimos e uso?

Permite cobrança personalizada com prazos diferenciados por tipos de materiais e usuários?

Possibilita a identificação por código de barras para cada leitor?

Realiza o controle de devoluções, renovações, atrasos?

Realiza o controle de usuários pessoais e institucionais?

Realiza o controle dos leitores em atraso?

Permite a definição de parâmetros para a reserva de livros, com senhas de segurança?

É capaz de gerar e emitir cartas cobrança automática para usuários em atraso?

É capaz de gerar e emitir comprovante de empréstimo e comprovante de devolução em pdf de forma automática diretamente para o *e-mail* do usuário?

É capaz de gerar e emitir relação de obras que estão em poder dos leitores?

É capaz de gerar relatórios referentes ao processo de empréstimo: assuntos mais consultados no período, usuário que maior número de empréstimo realizou?

É capaz de gerar relatórios de publicações consultadas/lidas na biblioteca?

É capaz de gerar relatórios de documentos em texto completo mais acessados?

Emite e solicita senhas para realizar empréstimos?

Possibilita pesquisar a situação em que se encontra o exemplar: disponível, emprestado, sendo encadernado etc.?

Realização empréstimo, devolução, renovação e reserva, on-line?

Possibilita registrar solicitação de fotocópias?

É capaz de gerar relatórios do cadastro de usuários, por ordem alfabética, formação, unidade de trabalho?

Permite a reserva de documentos, com prazos diferenciados por tipos de materiais e usuários?

Realiza a rotina completa de empréstimo para qualquer tipo de documento?

Realiza empréstimo de material digital?

Requisito Processo de Recuperação de Informações

É capaz de ordenar e classificar os documentos pesquisados?

Permite que os resultados de pesquisas sejam gravados em arquivos?

Permite que os resultados de pesquisas sejam exportados para softwares RIS (*EndNote, Reference Manager* e etc.)?

Possibilita a elaboração de estatísticas de acesso?

Possibilita realizar a estratégia de pesquisa *on-line* nas bases de dados por qualquer palavra, campo ou subcampo?

Exibe o status do documento pesquisado, se está emprestado, em encadernação ou disponível?

Possibilita o envio do resultado da pesquisa por e-mail, ao usuário?

Possibilita salvar estratégias de buscas para utilização posterior?

Possibilita a recuperação por truncamento à esquerda, à direita e ao meio, operadores booleanos, proximidade e distância entre termos?

Exibe o resultado da pesquisa em forma de referência bibliográfica breve e completa, de acordo com a ABNT (formato, citação etc.)?

Permite tagueamento/etiquetas dos registros pelos usuários (folksonomia)?

Permite que os usuários favoritem e façam comentários sobre os registros?

Requisito Processo de Divulgação da Informação

Possibilita a emissão de listas de publicações por assuntos, autores e outros campos de forma personalizada?

Permite geração de catálogo coletivo?

Possibilita diferentes formatos de visualização de registros *on-line* e em relatórios tipo ABNT, AACR2 e Vancouver?

Permite elaborar e imprimir bibliografias em formato ABNT e Vancouver?

Permite a definição de instrumentos de alerta e disseminação seletiva de informações, conforme perfil dos usuários?

Possibilita pesquisa por conceitos com utilização de tesauros ativos?

Requisito Processo Gerencial

Realiza o gerenciamento integrado dos dados e funções da biblioteca?

Realiza o gerenciamento dos tipos de material bibliográfico e informacionais utilizados em bibliotecas?

Contabiliza estatísticas de circulação, processamento técnico, seleção, aquisição e intercâmbio, atualização de tesauro e listas de autoridades, por período?

É capaz de emitir relatórios de circulação por assuntos mais consultados?

É capaz de emitir relatórios de circulação por tipo de documentos, por período e acumulado?

É capaz de emitir relatórios de empréstimos, por períodos?

É capaz de emitir relatórios de entrada e recebimento de documentos, por período?

Permite fazer um inventário com utilização do coletor de dados?

É capaz de emitir listas de usuários, por categorias?

Tem interoperabilidade com outros sistemas? Quais? de que forma?

Fonte: As autoras com base Café, Santos e Macedo (2001).

Descrição: O quadro aborda a relação das perguntas do questionário aplicado com os requisitos.

Após a elaboração, o questionário foi enviado via *e-mail* aos representantes dos sistemas. A terceira etapa do estudo concentrou-se na análise dos resultados obtidos. Durante o processo de análise realizado pelo grupo, algumas dúvidas surgiram. Desta forma, foram agendadas duas reuniões remotas e síncronas com os representantes das empresas, com o objetivo de prestarem os esclarecimentos necessários, garantindo uma compreensão completa e precisa das informações coletadas sobre os sistemas.

A aplicação e a análise das respostas foram baseadas em Sommerville (2017) para categorizar os requisitos em: essenciais, úteis e desejáveis. O grupo acordou em atribuir pesos para as categorias: essenciais (peso 3), úteis (peso 2) e desejáveis (peso 1). Foram atribuídos pesos para as categorias e foi gerada uma nota cujo valor pode variar entre 0 e 15 para cada critério. A soma de todas as notas finais (F) representará a avaliação final do *software* (Café; Santos; Macedo, 2001).

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Embora o estudo realizado tenha levantado requisitos para diversas áreas de biblioteca (Fiocruz, 2023), este trabalho foca apenas nos que se referem a objetos digitais e à interoperabilidade entre sistemas. É importante destacar que nem todos os requisitos utilizaram as três categorias baseadas em Sommerville (2017).

Os requisitos de tecnologia avaliaram a infraestrutura e a capacidade técnica do sistema para operar com recursos modernos, com foco em garantir a segurança e a interoperabilidade dos dados (Côrte *et al*, 1999).

Para tanto, o sistema deverá permitir acesso simultâneo de usuários, auditoria, controle de níveis de acesso, arquitetura cliente/servidor, compatibilidade com *Windows* 10/11, *Linux* e iOS via navegador, seguir o padrão ISO2709, utilizar o protocolo Z39.50 e garantir segurança no registro e gerenciamento dos dados. Também deve possibilitar o correto tratamento dos caracteres da língua portuguesa, geração automática de gráficos, leitura de código de barras, uso de senha para atualização de dados e personalização por meio de tabela de parâmetros.

Conforme foi possível observar, o alinhamento dos *softwares* com os princípios da interoperabilidade, principalmente, com repositórios confiáveis (por exemplo, o *Archivematica*¹) e a exportação de metadados em formatos padronizados, é preponderante para que a biblioteca possa atuar como um agente crucial de apoio à pesquisa científica (Valemtim, 2016).

No que diz respeito aos requisitos relacionados ao Processamento técnico dos documentos, destaca-se que suas atividades são realizadas no módulo cuja função é gerenciar os registros das informações bibliográficas, segundo padrões internacionais (Côrte *et al*, 1999). Considerou-se que como requisitos essenciais, o sistema deve executar a atualização em tempo real do banco de dados, possibilitar a consulta ao tesauro e lista de autoridades durante o cadastramento, corrigir automaticamente os registros associados a autor ou assunto conforme alterações nas listas de autoridade ou tesauro, realizar a exportação de dados para bases de catalogação cooperativa e permitir o processamento de materiais especiais, obras raras e outros.

8

¹ Ele é amplamente utilizado por arquivos, bibliotecas, museus e instituições de memória para garantir a preservação a longo prazo de documentos digitais, de acordo com padrões internacionais.

E como requisitos úteis, é importante considerar na escolha de um sistema de gestão de bibliotecas, o RDA² como fator central, porque ele impacta diretamente na qualidade e na interoperabilidade dos dados catalográficos.

Segundo Oliver (2021), a implementação do RDA no catálogo da biblioteca tem a finalidade de aprimorar a experiência do usuário na interação com os recursos informacionais. Isso inclui a facilitação dos processos de descoberta, a recuperação e o acesso a informações relevantes. A adoção do RDA possibilita uma representação mais consistente e precisa dos registros bibliográficos, favorecendo, assim, um acesso mais eficiente e qualificado aos recursos disponibilizados pela instituição.

Outro ponto importante, embora a Fiocruz ainda utilize o código do AACR2, é que o sistema possibilite a relação entre o RDA e o ISBD³. Gentili-Tedeschi et al (2013) fazem essa abordagem e segundo eles existe um esforço colaborativo entre o comitê da RDA e o grupo de revisão da ISBD para garantir interoperabilidade funcional entre os dois padrões. Assim, o GT compreendeu que seria necessário não só manter as atuais condições das atividades de processamento técnico como também otimizá-las. Aliás, o processamento técnico das bibliotecas foi uma área que ganhou muito com a implementação dos *softwares* de automação oriundos das novas tecnologias.

Os requisitos relacionados ao processo de Recuperação de informações constituem-se em recursos especiais de pesquisa para localizar documentos em múltiplas bases de dados, com filtragem de resultados e combinações de conjuntos (Côrte *et al*, 1999). Os essenciais considerados foram: possibilitar a realização da estratégia de pesquisa *online* nas bases de dados por qualquer palavra, campo ou subcampo; e exibir o status do documento pesquisado.

Os úteis, por sua vez, caracterizavam-se da seguinte forma: ser capaz de ordenar e classificar os documentos pesquisados; permitir que os resultados de pesquisas sejam gravados em arquivos; permitir que os resultados de pesquisas sejam exportados para softwares RIS (*EndNote, Reference Manager* etc.); possibilitar salvar estratégias de buscas para utilização posterior; possibilitar a recuperação por truncamento à esquerda,

² RDA é um padrão para catalogação descritiva lançado em junho de 2010, que substitui o AACR2. Ele foi desenvolvido com foco no mundo digital e abrange recursos físicos e digitais, fundamentado nos modelos conceituais da IFLA, como FRBR, FRAD e FRSAD.

³ A ISBD (*International Standard Bibliographic Description*) é um conjunto de regras elaboradas pela IFLA para padronizar descrições bibliográficas humanas e legíveis, usadas em catálogos e bibliográfias.

à direita e ao meio, operadores booleanos, proximidade e distância entre termos; e exibir o resultado da pesquisa em forma de referência bibliográfica breve e completa, de acordo com a ABNT (formato, citação etc.); permitir tagueamento/etiquetas dos registros pelos usuários (folksonomia) e permitir que os usuários favoritem e façam comentários sobre os registros.

Ao analisar os requisitos descritos anteriormente, fica claro que a questão da recuperação da informação está também ligada à tecnologia. Isso demonstra a necessidade, conforme aponta Couto (2005, p. 106-107), do *software* ser capaz de

acompanhar passo a passo o desenvolvimento da sociedade, entender com melhor precisão os hábitos e os costumes dos usuários, adaptar as tecnologias às necessidades e quantidades de informação de que dispõem, e utilizar um sistema informatizado que privilegie todas as etapas do ciclo documental, em que a escolha recaia sobre uma ferramenta que contemple os recursos hoje disponíveis, sem se tornar obsoleta a médio e longo prazo.

Os requisitos relacionados ao processo de Divulgação da informação, por sua vez, consistem no módulo gerenciador das atividades de divulgação, contribuindo para o processo de disseminação de informações (Côrte *et al.*, 1999). E acerca desse processo, compartilha-se da visão de Pimenta e Castro (2004) que afirmam a disseminação da informação como parte integrante do processo comunicacional da biblioteca e consideram que esse processo fortalece o relacionamento entre instituição e usuários.

Nesse âmbito, é considerado essencial que o sistema permita a geração de catálogo coletivo e útil que possibilite a emissão de listas de publicações por assuntos, autores e outros campos de forma personalizada; possibilite diferentes formatos de visualização de registros *online* e em relatórios tipo ABNT e Vancouver; e permita a definição de instrumentos de alerta e disseminação seletiva de informações, conforme perfil dos usuários.

Por último, o levantamento dos requisitos do processo gerencial que correspondem ao acompanhamento e avaliação das atividades da biblioteca do ponto de vista da gestão (Côrte *et al.*, 1999), com a possibilidade de compilar dados cruciais para a gestão da unidade de informação, como por exemplo: realizar o gerenciamento integrado dos dados e funções da biblioteca, realizar o gerenciamento dos tipos de material bibliográfico e informacionais utilizados em bibliotecas e ser capaz de emitir relatórios de entrada e recebimento de documentos, por período.

O levantamento realizado pelo grupo contribuiu, assim, não apenas para orientar escolhas técnicas de sistemas, mas também para gerar reflexões sobre o papel estratégico da biblioteca na mediação do conhecimento, em um cenário cada vez mais marcado pela digitalização, pela colaboração e pela abertura da informação científica (Castells, 2003).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sabemos que o mercado de *software* para bibliotecas está cada vez mais atualizado, modelos RDA, FDA, a própria atualização do ISBD está transformando os a catalogação/descrição mais acessíveis, vinculadas a web semântica e o *Linked Data* torna visível dados na web ampliando o acesso a recuperação da informação por meios mais confiáveis. No entanto o que buscamos aqui nesse estudo foi de forma sistemática e fundamentada, encontrar requisitos necessários para atualização do sistema de gestão de bibliotecas atualmente utilizado pelas bibliotecas da Fiocruz. Diante do aumento significativo de objetos digitais e da complexidade da interoperabilidade com sistemas institucionais, o *software* vigente mostrou-se insuficiente para atender às exigências atuais. O levantamento apontou para a importância de um sistema que vá além da simples administração de acervos físicos, e que incorpore recursos voltados à segurança, usabilidade, acessibilidade, personalização, interoperabilidade e ao suporte a formatos e protocolos mais compatíveis com o acesso aberto.

Através de uma metodologia estruturada, com base em literatura especializada e em instrumento de coleta de dados junto a empresas do setor, foi possível verificar que a adoção de um novo sistema não é apenas uma questão tecnológica, mas uma estratégia institucional para garantir o protagonismo da Fiocruz na produção, gestão e disseminação da informação científica em saúde.

Sendo assim, a escolha de um sistema atualizado representa um passo fundamental para fortalecer o papel das bibliotecas da instituição como agentes ativos na promoção do conhecimento científico, garantindo acesso, preservação digital e integração com plataformas institucionais e repositórios. A mudança se mostra não apenas desejável, mas indispensável para a sustentabilidade e inovação dos serviços prestados pela Rede de Bibliotecas da Fiocruz.

REFERÊNCIAS

ALBAGLI, S.; MACIEL, M. L.; ABDO, A. H. (Orgs.). **Ciência aberta, questões abertas**. Brasília: IBICT; Rio de Janeiro: UNIRIO, 2015.

ALMEIDA, F. D. de; DIB, S. F.; GARCIA, M. 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. Disponível em: https://portal.febab.org.br/cbbd2019/article/view/1821. Acesso em: 19 fev. 2024.

CAFÉ, L.; SANTOS, C. dos; MACEDO, F. Proposta de um método para escolha de software de automação de bibliotecas. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 30, n. 2, p. 70-79, maio/ago. 2001. Disponível em: https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/926. Acesso em: 12 jun. 2025.

CASTELLS, M. A sociedade em rede. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2003.

CÔRTE, A. R. *et al*. Automação de bibliotecas e centros de documentação: o processo de avaliação e seleção de softwares. **Ciência da Informação**, Brasília: IBICT, v. 28, n. 3, p. 241-256, set./dez. 1999. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/ci/v28n3/v28n3a2.pdf. Acesso em: 12 jun. 2025.

COUTO, F. Uso de softwares para o gerenciamento de bibliotecas: um estudo de caso da migração do sistema Aleph para o sistema Pergamum na Universidade de Santa Cruz do Sul. **Ciência da Informação**, Brasília: IBICT, v. 34, n. 2, p. 105-111, maio/ago. 2005. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/ci/v34n2/28560.pdf. Acesso em: 12 jun. 2025.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Rede de Bibliotecas. **Relatório Avaliação de Sistemas de Gestão de Acervos para a Rede de Bibliotecas da Fiocruz**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2023.

GENTILI-TEDESCHI, Massimo; LERESCHE, Françoise; McGARRY, Dorothy; ESCOLANO RODRÍGUEZ, Elena (coord.). *ISBD profile in RDA: constructing functionally interoperable core records. Draft version* 1, 27 *may* 2013. *Prepared for the IFLA ISBD Review Group*. Disponível em: https://www.rdatoolkit.org/archivedsite/docs/6JSC-ISBD-Discussion-3-Profile.pdf. Acesso em: 22 ago. 2025.

OLIVER, C. *Introducing RDA*: A guide to the basics after 3R. 2. ed. Chicago: ALA Editions, 2021.

PIMENTA, S. F.; CASTRO, A. M. **Divulgação científica e popularização da ciência**: desafios e estratégias. São Paulo: Cortez, 2004.

ROWLEY, J. A biblioteca eletrônica. 2. ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2002.

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de Software**. 10. ed. São Paulo: *Pearson Education* do Brasil, 2017.

VALENTIM, M. L. P. O perfil das bibliotecas contemporâneas. In: RIBEIRO, A. C. M. L.; FERREIRA, P. C. G. (Orgs.). **Biblioteca do século XXI**: desafios e perspectivas. Brasília: Ipea, 2016. p. 19-42.