



Eixo 6 – O mundo digital: apropriação e desafios

Modalidade: resumo expandido

Relato de experiência de implantação da tecnologia RFID na biblioteca do IFPB *campus* Patos

Experience report on implementation RFID technology in the library of IFPB Patos campus

Lucikelly de Oliveira Silva – Instituto Federal da Paraíba (IFPB)

Cícero Luciano Félix – Instituto Federal da Paraíba (IFPB)

Fabiana Lopes do Nascimento – Instituto Federal da Paraíba (IFPB)

Resumo: O objetivo é descrever o processo de implantação do sistema, os recursos humanos envolvidos e evidenciar o estado atual do sistema RFID, relativo às transformações nas atividades na Biblioteca do *campus* Patos. A implantação do RFID foi organizada em seis etapas estratégicas para assegurar eficácia do processo e a decorrente qualidade dos serviços prestados pelo Instituto. Considera-se que a implantação ocorreu conforme o planejado, ao envolver um processo com prudência que garantiu eficiência e minimizou impactos negativos nas atividades do setor.

Palavras-chave: Automação de biblioteca; Identificação por radiofrequência; RFID; Segurança e gestão do acervo.

Abstract: The objective is to describe the system implementation process, the human resources involved and highlight the current state of the RFID system, regarding the transformations in activities at the Patos campus Library. The implementation of RFID was organized into six strategic stages to ensure the effectiveness of the process and the resulting quality of the services provided by the Institute. It is considered that the implementation occurred as planned, involving a prudent process that guaranteed efficiency and minimized negative impacts on the sector's activities

Keywords: Library automation; Radio frequency identification; RFID; Security and management of the collection.



1 INTRODUÇÃO

A biblioteca do Instituto Federal da Paraíba (IFPB), *campus* Patos, iniciou suas atividades no ano de 2012, dada a inauguração do *campus* na cidade de Patos no sertão da Paraíba. Desde então tem como missão dar apoio às atividades de ensino, pesquisa e extensão. Hoje a unidade atende desde alunos do ensino médio integrado até alunos da pós-graduação, em cursos técnicos, subsequentes, superiores e de especializações. Portanto, podemos defini-la como multinível nos termos de (Moutinho, 2014).

A biblioteca tem constantemente buscado modernizar seu ambiente e ampliar a oferta de serviços e produtos de informação aos seus usuários e, nessa perspectiva, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) têm se tornado grandes aliadas. No cenário atual tem ganhado destaque o *Radio Frequency Identification* (RFID), tecnologia de identificação por radiofrequência que visa a automação dos serviços e a segurança, possibilitando maior controle do acervo físico, o gerenciamento de informações, aumento da eficiência dos serviços e mais autonomia aos usuários.

Este trabalho apresenta o processo de implantação do sistema RFID na biblioteca do IFPB, *campus* Patos, descrevendo o processo de instalação dos equipamentos, colagem das etiquetas, gravação dos dados e os recursos humanos envolvidos. O planejamento e execução dos serviços realizados ocorreram entre 26 de fevereiro de 2024 a 8 de março de 2024. Ao final, mais de 8.600 (oito mil e seiscentos) materiais receberam a etiqueta RFID.

1.1 Referencial teórico

Seguindo as tendências trazidas pelas TIC, as bibliotecas, a partir da década de 1960, iniciaram a sua trajetória para automatizar alguns serviços, ainda que de forma muito restrita (Viana, 2016). Contudo, embora lenta, a introdução dessas tecnologias nas bibliotecas mudou a execução de atividades, tendo efeito imediato no aperfeiçoamento dos serviços prestados, evidenciado na qualidade do atendimento ao usuário.

O primeiro grande impacto da automação foi a criação de catálogo eletrônico em bancos de dados em lugar das fichas de papel. Para Oliveira, Oliveira e Amaral (2014), a mudança para o catálogo eletrônico repercute muito, tanto no serviço interno do



bibliotecário (processo de catalogação) quanto na recuperação da informação para o usuário.

Desde a década de 1960 os avanços tecnológicos foram constantes e as bibliotecas, na medida do possível, buscaram adaptar-se às novas tendências buscando a modernização e ampliação da oferta de serviços e recursos de informação aos seus usuários. É nesse panorama que surge a identificação por radiofrequência ou *Radio Frequency Identification* (RFID), como ferramenta essencial na otimização dos serviços da biblioteca. Gómez-Gómez, Ena-Rodrigues, Priore (2016, p. 319, tradução nossa) asseveram que o propósito da tecnologia RFID “é o armazenamento remoto, o transporte e a identificação de dados utilizando etiquetas e leitores”.

O RFID surgiu durante a segunda guerra mundial, quando os britânicos usaram o *Identification: friend or foe (IFF)* para “identificar se os aviões detectados nos radares eram aliados ou não” (Gómez-Gómez, Ena-Rodrigues, Priore, 2016, p. 319, tradução nossa). Com o fim da segunda guerra, essa tecnologia passou a ser utilizada por diversos setores do mercado, contudo, de acordo com Oliveira, Oliveira e Amaral (2014), o primeiro registro do RFID utilizado em biblioteca data de 1998.

No contexto da biblioteca, o sistema RFID permite uma gama variada de serviços e produtos: segurança do acervo físico, facilitação dos serviços internos e autonomia total dos usuários no ambiente com busca no catálogo, localização do item no acervo, auto empréstimo e autodevolução. Puerta *et al* (2012, 2013) afirmam que a implantação do RFID na biblioteca objetiva principalmente o aumento na eficiência dos serviços, reduzindo custos. A autonomia que o RFID proporciona aos usuários possibilita a realocação de servidores da biblioteca para outros fins, na medida em que diminui significativamente as tarefas repetitivas, amplia o horário de funcionamento com a possibilidade de autodevolução 24h, redução em filas de atendimento, mais eficiência no processo de inventário e de gerenciamento das coleções (Puerta *et al*, 2013).

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Trata-se de um relato de experiência sobre a implantação da tecnologia RFID para segurança e identificação do acervo da biblioteca do IFPB *campus* Patos. Foi realizada por bibliotecários, auxiliares de biblioteca e terceirizados entre os dias 26 de



fevereiro e 8 de março de 2024, visando dar mais celeridade às atividades de circulação e salvaguardar o patrimônio bibliográfico do Instituto.

A escolha pelo relato de experiência se deu pela necessidade de descrever uma prática profissional vivenciada de modo a contribuir de forma relevante com as discussões sobre o tema em outras bibliotecas. Mussi, Flores e Almeida (2021, p. 65) descrevem a natureza do relato de experiência como "um tipo de produção de conhecimento, cujo texto trata de uma vivência acadêmica e/ou profissional em um dos pilares da formação universitária [...]", por isso é trazida aqui a relatoria da experiência vivida durante a implantação.

A implantação do RFID foi organizada em seis etapas estratégicas para assegurar eficácia do processo:

- a) Aquisição do sistema constituído por etiquetas e equipamentos com dispositivos de tecnologia RFID (sistema de detecção RFID com três antenas, etiqueta RFID e estação de trabalho);
- b) Instalação do equipamento pelo técnico da empresa fornecedora da tecnologia;
- c) Treinamento da servidora bibliotecária responsável pela biblioteca;
- d) Seleção dos itens do acervo a serem identificados;
- e) Capacitação da equipe de servidores da biblioteca e do apoio técnico;
- f) Etiquetagem do acervo da biblioteca e ativação dos dispositivos.

A implantação da tecnologia RFID foi divulgada na rede social¹ da biblioteca e no quadro de avisos.

3 RESULTADOS: RFID NA BIBLIOTECA DO IFPB, CAMPUS PATOS

O *campus* Patos do IFPB adquiriu para a biblioteca o sistema de detecção de furto e controle de circulação de tecnologia com três antenas, formando dois corredores na saída da biblioteca, uma estação de trabalho para a circulação, onde é feita a leitura do código de barras do livro para empréstimo, devolução, ativação e desativação do sistema de segurança. Nessa estação de trabalho também é feita a regravação de dados do livro em caso de erro.

¹ <https://www.instagram.com/p/C3sN91wqXkP/>



A instalação dos equipamentos e o treinamento para o seu uso foram realizados pelo técnico da empresa Bibliotheca, responsável pelo fornecimento da solução. Vale ressaltar que o treinamento foi ministrado apenas para a bibliotecária responsável pelo setor, ficando ela responsável por replicar o treinamento para a equipe de trabalho. A capacitação ocorreu no mesmo dia da instalação e foi bastante simples, uma vez que o uso do equipamento é intuitivo.

Antes de dar início ao trabalho de magnetização do acervo a equipe da biblioteca selecionou itens, elegendo o que receberia e o que não receberia etiquetas RFID. Levando em consideração que o *campus* atende hoje dois cursos superiores, a seleção foi realizada em parceria com as coordenações desses cursos.

Durante a etapa de seleção do acervo, os livros danificados, inservíveis, com conteúdos desatualizados, com exemplares em excesso e com pouco uso foram retirados das prateleiras e separados em prateleiras de pouco fluxo no setor de processamento técnico da biblioteca.

Esse processo é o desbastamento, uma das etapas do desenvolvimento de coleções em bibliotecas, que, por sua vez, é um processo sistêmico e com etapas interdependentes: avaliação, estudo de comunidade, políticas de seleção, seleção, aquisição e desbastamento. Tais etapas do desenvolvimento de coleções não devem ser realizadas de forma isolada (Vergueiro, 1989).

A biblioteca conta hoje com cerca de 8.600 exemplares entre livros, dicionários, CDS/DVDs e Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC). Foi decidido que apenas os livros e dicionários passariam pelo processo de etiquetagem, levando em consideração o alto custo de aquisição das etiquetas RFID, a pequena quantidade de etiquetas adquiridas e o fato de TCCs e CDS/DVDs serem materiais com baixo índice de circulação na unidade.

Após o desbastamento, foi definida a equipe de trabalho para realização do serviço e realizado o planejamento da necessidade de mão de obra para que o trabalho fosse executado. Também foi solicitada à direção do *campus* diárias para dois bibliotecários lotados em outras unidades do IFPB. Fez-se ainda a contratação de um colaborador terceirizado e foi solicitado o apoio de outros setores para o desenvolvimento do serviço. Ao todo, de forma fixa ou transitória, oito pessoas estiveram envolvidas no processo. Toda a força-tarefa de etiquetagem e ativação do sistema de segurança foi montada com vistas a impactar minimamente os serviços da



unidade de informação de modo que a biblioteca ficasse fechada o menor tempo possível.

Definida a equipe e os dias de trabalho, o passo seguinte foi realizar uma campanha de devolução de livros para que o maior número possível de exemplares estivesse na biblioteca. Além disso, foi vedada a realização de empréstimos domiciliares durante uma semana, para então dar início ao trabalho de etiquetagem e ativação.

O trabalho foi realizado entre 4 e 8 de março de 2024, um prazo curto para a etiquetagem e ativação de quase 8.000 exemplares. No primeiro dia de trabalho, antes do início das atividades, foi realizado um breve treinamento entre todos os envolvidos e foi alinhada a melhor forma para realizações das etapas. Para que o trabalho fosse realizado sem grandes contratempos, as equipes foram divididas em quatro praças e as praças foram coordenadas pelos bibliotecários e pela auxiliar de biblioteca.

Por se tratar de um trabalho manual, e que demandou ações contínuas entre as praças, realizou-se inicialmente a sinalização nas estantes com a classificação decimal por prateleira para facilitar a reposição dos livros. Foram colocadas estantes separadas para que os livros retirados do acervo passassem pelo processo e mesas em fileiras para facilitar as etapas de etiquetagem do dispositivo RFID, cobertura dessas etiquetas com papel *contact*, ativação da etiqueta e posterior organização nas estantes. Ressalta-se que as etiquetas adquiridas pela biblioteca não possuíam a cobertura que garantem maior proteção, o que demandou a inclusão de mais um processo, o de corte do material de proteção das etiquetas. Optou-se por utilizar papel *contact* colorido na cor verde para cobrir e proteger as etiquetas.

Contando com o comprometimento da equipe, o trabalho transcorreu conforme planejado.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência de implantação do sistema RFID na biblioteca do Instituto Federal da Paraíba, *campus* Patos, com destaque na aplicação do sistema, teve influência positiva e significativa, especialmente no aumento da segurança dos materiais concedidos ao empréstimo domiciliar.

A RFID é uma tecnologia que está progredindo nas bibliotecas do país, e isso se deve aos benefícios que proporciona na automação e no aumento da produtividade nos processos de circulação de materiais bibliográficos.

O estudo revelou através da realidade descrita, as etapas de implantação do sistema RFID no IFPB *campus* Patos, que através de capacitação, deu início a rotina das atividades que envolveram todo processo alinhada no primeiro dia. Isto se mostrou eficaz, pois, nos dias seguintes, toda equipe já estava familiarizada com os procedimentos e o trabalho de automação da biblioteca fluiu de forma célere, no processo de catalogação, inserção do acervo na base, a consulta online dos títulos, inserção de exemplares e geração de etiquetas em lotes e o registro do código de barras por exemplar.

Apesar dos desafios enfrentados na implantação do sistema RFID, o prazo inicialmente estipulado foi cumprido e, na noite da sexta-feira, dia 08 de março, o trabalho foi finalizado. O resultado desta força-tarefa culminou na retomada dos serviços de atendimento e circulação da biblioteca na segunda-feira seguinte com todo o acervo de livros e dicionários já protegido com o sistema de segurança RFID.

O relato demonstrou ainda a satisfação da expectativa por parte dos servidores em relação ao uso do sistema RFID, especialmente quanto às contribuições de segurança do acervo. Verificou-se grandes ganhos para fins de aceitação da tecnologia RFID para a Biblioteca do IFPB na melhoria contínua na prestação dos serviços.

REFERÊNCIAS

GÓMEZ-GÓMEZ, Alberto; ENA-RODRÍGUEZ, Borja; PRIORE, Paolo. RFID en la gestión y mantenimiento de bibliotecas. **Profesional de la información**, [S. l.], v. 16, n. 4, p. 319–328, 2016. DOI: 10.3145/epi.2007.jul.05. Disponível em:

<https://revista.profesionaldelainformacion.com/index.php/EPI/article/view/epi.2007.jul.05>. Acesso em: 15 jul. 2024.

MOUTINHO, Sônia Oliveira Matos. **Práticas de leitura na cultura digital de alunos do ensino técnico integrado do IFPI – Campus Teresina Zona Sul**. 2014. 186f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2014. Disponível em:

<http://www.repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/3075/00000A51.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 08 jul. 2024.



MUSSI, Ricardo Franklin de Freitas; FLORES, Fábio Fernandes; ALMEIDA, Claudio Bispo de. Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. **Práx. Educ.**, Vitória da Conquista, v. 17, n. 48, p. 60-77, out. 2021. Disponível em http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2178-26792021000500060&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 24 jul. 2024. Epub 25-Nov-2021. <https://doi.org/10.22481/praxisedu.v17i48.9010>.

OLIVEIRA, Nivaldo; OLIVEIRA, Rosiane Maria; AMARAL, Fernanda Vasconcelos. Gerenciamento de acervo através da tecnologia RFID: a experiência da biblioteca universitária da UFLA. *In*: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 18., 2014, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: UFMG, 2014. p. 1-14. Disponível em: <http://repositorio.febab.org.br/items/show/6730>. Acesso em: 15 jul. 2024.

PUERTA, Adriana Aparecida. *et al.* Avaliação do uso do serviço de autoatendimento com tecnologia RFID na Biblioteca da Unesp - Câmpus de Rio Claro. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 25., 2013, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: UFSC, 2013. p. 1-11. Disponível em: <https://anaiscbbd.emnuvens.com.br/cbbd2019/article/view/1327>. Acesso em: 15 jul. 2024.

PUERTA, Adriana Aparecida. *et al.* Experiência na implantação do autoatendimento com tecnologia RFID na Biblioteca da Unesp - Campus de Rio Claro. *In*: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 17., 2012, Gramado. **Anais...** Gramado: UFRGS, 2012. p. 1-14. Disponível em: <http://repositorio.febab.org.br/items/show/6107>. Acesso em: 10 jun. 2024.

VERGUEIRO, Waldomiro. **Desenvolvimento de coleções**. São Paulo: Polis: APB, 1989.

VIANA, Michelângelo Mazzardo Marques. Uma breve história da automação de bibliotecas universitárias no Brasil e algumas perspectivas futuras. **RICI: R.Ibero-amer. Ci. Inf.**, Brasília, v. 9, n. 1, p. 43-86, jan./jun., 2016. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/RICI/article/view/2187/1938>. Acesso em: 15 jul. 2024.