

SIB: Sistema Informatizado para Bibliotecas Públicas

Farias, A.B.R.M.¹; Justino, A.G.D.²; Costa, E.G.S.³; Nascimento, K.M.S.⁴; Barbosa Júnior, M.F.⁵; Fernandes, M.V.⁶; Lima, M.E.B.⁷; Lima, M.I.S.⁸; Amador, M.R.S.⁹; Vasco, P.S.L.¹⁰; Araújo, W.M.M.¹¹

RESUMO

Esse trabalho visa apresentar a elaboração do Sistema Informatizado para Bibliotecas Públicas (SIB). O artigo é um recorte da pesquisa de Projeto Integrador (PI) ainda em desenvolvimento. Algumas bibliotecas públicas ainda apresentam hiatos no processo de catalogação, empréstimo e devolução de materiais, como também, possuem um sistema considerado antigo. Tendo em vista o avanço tecnológico atual, não suprimindo as necessidades dos frequentadores desse espaço, utilizando-se, por exemplo, de cadastro dos usuários por meio de fichas de papel, ocasionando perdas de dados. A partir dessa premissa percebe-se a importância de um sistema informatizado para bibliotecas públicas. O SIB tem como foco facilitar as consultas dos acervos, a recuperação da informação, agilizar o trabalho do bibliotecário e o ressarcimento da informação para o usuário de forma mais rápida e fácil. Para o referencial teórico acerca da temática, nos debruçamos em MARTINS (2018), MILANESI, (2013), GONÇALVES (2022), entre outros autores que subsidiaram a pesquisa. Na metodologia para desenvolvimento do SIB, utilizou-se de ferramentas, como: *Trello*, *Google Forms*, *Spring Boot*, *Apache Tomcat* e *MySQL*. Com os resultados até aqui alcançados, foi possível perceber que algumas bibliotecas, por não terem um sistema informatizado, perdem muitos dados considerados relevantes para organização do acervo.

Palavras-chave: Bibliotecas, Sistema, Pública, Ferramentas.

ABSTRACT

This work aims to present the development of the Computerized System for Public Libraries (SIB). The article is an excerpt from the Integrative Project (PI) research still under development. Some public libraries still have gaps in the process of cataloguing, borrowing and returning materials, as well as having a system that is considered old. In view of current technological advances, it does not meet the needs of those who frequent this space, using, for example, user registration using paper cards, causing data loss. From this premise, the importance of a computerized system for public libraries can be seen. SIB focuses on facilitating collection consultations, information retrieval, streamlining the librarian's work and providing information to the user more quickly and easily. For the theoretical reference on the topic, we looked at MARTINS (2018), MILANESI, (2013), GONÇALVES (2022), among other authors who supported the research. In the methodology for developing the SIB, tools were used, such as: *Trello*, *Google Forms*, *Spring Boot*, *Apache Tomcat* and *MySQL*. With the results achieved so far, it was possible to realize that some libraries, due to not having a computerized system, lose many data considered relevant for organizing the collection.

Keywords: Libraries, System, Public, Tools.

1. Introdução

Para além do uso rotineiro da informática em suas atividades administrativas diárias, algumas bibliotecas estão demandando sistemas informatizados com recursos avançados e interfaces

¹ Aluna do Curso Técnico Integrado em Informática, IFRN – *campus* Santa Cruz. E-mail: beatriz.farias@escolar.edu.br

² Aluna do Curso Técnico Integrado em Informática, IFRN – *campus* Santa Cruz. E-mail: gabrielly.anny@escolar.ifrn.edu.br

³ Aluna do Curso Técnico Integrado em Informática, IFRN – *campus* Santa Cruz. E-mail: estela.c@escolar.ifrn.edu.br

⁴ Professora Ma. em Música pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Atua como docente no IFRN – *campus* Santa Cruz. E-mail: kadja.marluan@ifrn.edu.br

⁵ Professor Me. em Educação pela Universidad Europea del Atlántico. Atua como docente no IFRN – *campus* Santa Cruz. E-mail: marcelo.junior@ifrn.edu.br

⁶ Professor Dr. em Ciências da Linguagem pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Atua como docente no IFRN – *campus* Santa Cruz. E-mail: marcos.fernandes@ifrn.edu.br

⁷ Aluna do Curso Técnico Integrado em Informática, IFRN – *campus* Santa Cruz. E-mail: e.brilhante@escolar.ifrn.edu.br

⁸ Aluna do Curso Técnico Integrado em Informática, IFRN – *campus* Santa Cruz. E-mail: maria.isabelle@escolar.ifrn.edu.br

⁹ Aluna do Curso Técnico Integrado em Informática, IFRN – *campus* Santa Cruz. E-mail: m.amador@escolar.ifrn.edu.br

¹⁰ Aluna do Curso Técnico Integrado em Informática, IFRN – *campus* Santa Cruz. E-mail: palmiere.santana@escolar.ifrn.edu.br

¹¹ Aluna do Curso Técnico Integrado em Informática, IFRN – *campus* Santa Cruz. E-mail: willana.maria@escolar.ifrn.edu.br

simplificadas. A busca por uma interface simples, porém sem comprometer a versatilidade, decorre da preocupação legítima em atender aos usuários finais, ou seja, pessoas que estão utilizando o sistema pela primeira vez e não possuem um conhecimento prévio completo das suas características e funcionalidades.

Tal condição difere, por exemplo, do ambiente administrativo das empresas, no qual cada usuário opera diariamente e de forma repetitiva o mesmo sistema. A criação de um sistema específico para bibliotecas em diferentes contextos poderia contribuir para o desenvolvimento de soluções particulares, em que não seria viável buscar sistemas prontos no mercado por questões técnicas.

Para Gilda Olinto (2010), a biblioteca pública atua como uma instituição facilitadora do uso das tecnologias de informação e comunicação, desempenhando um papel crucial no desenvolvimento social, promovendo a competência em informação, o acesso a serviços governamentais e a formação de redes sociais que fortalecem a comunidade em um mundo globalizado.

As plataformas de serviços de bibliotecas, baseadas em tecnologias contemporâneas e fornecidas por meio de serviços em nuvem, possibilitam o gerenciamento unificado de diversos recursos de informação, otimizando fluxos de trabalho e permitindo que as bibliotecas se concentrem em atividades que agregam valor, recuperando assim sua centralidade como instituição de apoio educacional (TONDING; VANZ, 2018).

Diante disso, esse trabalho visa apresentar a elaboração e criação de um sistema informatizado para bibliotecas que auxilie, “no dia a dia”, os usuários e funcionários das bibliotecas públicas. O artigo é estruturado com introdução, metodologia, resultados e discussão e considerações finais. Na metodologia são apresentadas as ferramentas utilizadas para a elaboração e criação do SIB, na seção resultados e discussão, são expostas análises de dados obtidos até o momento da pesquisa. E nas considerações finais é realizada uma retomada dos pontos discutidos anteriormente como também os próximos passos da pesquisa.

2. Metodologia

Este artigo descreve as técnicas e métodos empregados no desenvolvimento de um sistema informatizado destinado a melhorar a eficiência e qualidade das bibliotecas públicas, além de incentivar a leitura dos usuários mediante divulgação de obras no portal com avaliações e resenhas feitas pelos próprios usuários. O projeto iniciou com a definição clara de seus objetivos: aprimorar o atendimento nas bibliotecas e estimular a leitura.

A partir desta perspectiva, uma colaboração significativa foi estabelecida com a Escola Estadual Professor Francisco de Assis Dias Ribeiro, a qual permitiu a implementação do sistema em sua biblioteca, Biblioteca Monsenhor Emerson Negreiros. Com a intenção de coletar *feedback* direto dos alunos dos terceiros anos da escola parceira, foi criado um formulário no *Google Forms*. As respostas haviam sido analisadas para compreender as visões dos alunos em relação às bibliotecas, ajudando a refinar o sistema.

Na etapa seguinte, tornou-se essencial escolher tecnologias que oferecessem escalabilidade e segurança. O projeto adotou o *Spring Boot*, *MySQL*, *IntelliJ IDEA*, *Apache Tomcat* e *Figma* para o desenvolvimento e design do sistema. O sistema em si foi desenvolvido com base no *Spring Boot*, ferramenta que facilita e agiliza o desenvolvimento de aplicativos para *web* e, além disso, agiliza a conexão com o banco de dados *MySQL*, o qual serve para o armazenamento dos dados do acervo e usuários. Uma interface de usuário amigável e responsiva foi projetada no *Figma*, e recursos como avaliações de obras e pesquisa no catálogo da biblioteca haviam sido implementados para atender aos objetivos propostos. Além dessas ferramentas, o *software IntelliJ IDEA* permite criar uma interface para *web* por uma Linguagem de Marcação de hipertexto (*HTML*) e, a fim de estilizar essa página, empregamos o *CSS*, linguagem de *design* gráfico escrita dentro do código *HTML*. O *GitHub* foi utilizado

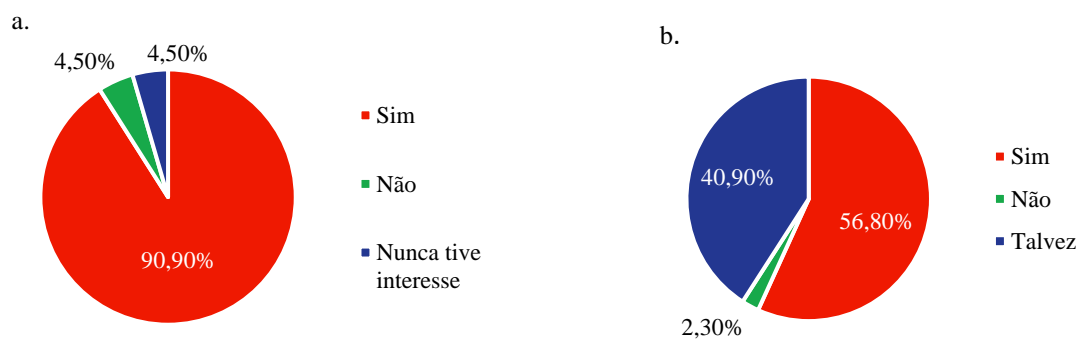
para controle de versões eficientes e documentação, cobrindo processos, decisões de *design* e funcionalidades do sistema. A comunicação eficaz entre a equipe e a escola parceira foi mantida através do *WhatsApp*. Utilizou-se a ferramenta de pesquisa denominada *Google Forms*, para a elaboração de formulários.

3. Resultados e Discussões

Os resultados que são apresentados nesta seção foram obtidos através da aplicação do questionário citado na seção anterior, em turmas de terceiros anos, na escola que aceitou a implementação do sistema, Escola Estadual Prof. Francisco de Assis Dias Ribeiro.

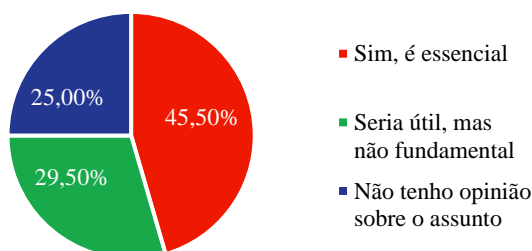
Os dados obtidos no questionário mostram que mais de 90% dos alunos tiveram acesso a bibliotecas, entretanto, as respostas mostram que eles não tiveram acesso a bibliotecas informatizadas. Um dos questionamentos era sobre a importância dessa informatização, 45% responderam que seria fundamental, já os outros 55% acreditam que seria útil, mas não fundamental a informatização, ou não tem uma opinião sobre o assunto. A melhoria da usabilidade da biblioteca tem como objetivo atrair novos usuários, para auxiliá-los no acesso à informação, e a promoção da leitura. Contudo, mais de 40% dos alunos responderam “Talvez” o que leva a entender, que apenas a informatização, não é o suficiente para promover a leitura e o acesso à informação (Figura 2).

Figura 1 - (a) Você já teve acesso a alguma biblioteca?; (b) Na sua opinião, um sistema informatizado pode contribuir para a promoção da leitura e o acesso à informação nas bibliotecas?



Fonte: Própria

Figura 2 - Você acha importante que um sistema informatizado para bibliotecas ofereça a possibilidade de consulta online ao acervo?



Fonte: Própria

A partir dos dados mostrados na Figura 2, espera-se, através da implementação do SIB, melhorar a usabilidade das bibliotecas físicas, proporcionando um sistema informatizado que abrigue informações, para que os usuários não precisem se deslocar até o ambiente, mas possam fazer a consulta e renovação no acervo remotamente. Os resultados da pesquisa estão alinhados à interpretação dos desenvolvedores em relação às necessidades do público. Entretanto, uma das dificuldades encontradas é a condição atual da biblioteca onde o sistema deve ser aplicado, pois não há um total controle sobre o acervo pertencente a ela.

Conforme a conversa que o grupo realizou com a bibliotecária do local, a falta de controle no acervo surgiu de uma grande dificuldade que a escola onde a biblioteca se encontra passou outrora. A instituição sofreu com a estrutura devido a enchentes que aconteceram em anos passados e, logo depois, com uma grande reforma para reparar a sua estrutura danificada. Em função dos problemas apresentados, a biblioteca padeceu de uma expressiva perda de seu acervo, colaborando com uma significativa desorganização de seu espólio, este ainda catalogado manualmente pelos servidores.

4. Considerações Finais

O desenvolvimento do SIB teve como objetivo principal apresentar uma ferramenta de consulta e gerenciamento de dados, visando aprimorar as bibliotecas públicas que, frequentemente, não apresentam tal sistema, o que torna seus serviços suscetíveis à perda de informações e à falta de atualização. Ao longo do projeto, enfatizamos a importância de tornar a consulta aos acervos mais eficiente, facilitando a recuperação de informações e apoiando o trabalho dos bibliotecários. Além disso, é imperioso tornar o recenseamento de informações mais rápido e de forma facilitada para os usuários, contribuindo para a promoção da leitura e usufruto do espaço da biblioteca.

No decorrer desse trabalho, os alunos adquiriram habilidades práticas no desenvolvimento de sistemas informatizados, sobretudo nas linguagens *Java*, *HTML* e *CSS*. Para o futuro, é essencial coletar feedbacks dos usuários, expandir a implementação para outras bibliotecas, integrar recursos adicionais e manter a ferramenta atualizada. Ademais, é buscado estabelecer parcerias institucionais, com os resultados que serão compartilhados em eventos acadêmicos e na Biblioteca Monsenhor Emerson Negreiros, com a intenção de inspirar iniciativas similares.

Agradecimentos

Aos nossos orientadores, Kadja Marluan, Marcelo Figueiredo e Marcos Vinícius, agradecemos pela orientação dedicada e pela paciência demonstrada ao longo do desenvolvimento deste projeto.

A todos que fazem parte da Escola Estadual Professor Francisco de Assis Dias Ribeiro, agradecemos pela colaboração e disponibilidade que forneceram.

Aos nossos familiares e amigos, nosso profundo agradecimento pelo apoio e encorajamento que se mostraram essenciais durante toda esta jornada.

A todos que, direta ou indiretamente, colaboraram para a realização deste projeto, agradecemos pela contribuição valiosa.

Referências

GONÇALVES, H. D. **Avaliação do software livre no gerenciamento das bibliotecas: estudo de caso sobre o Biblivre**. 2022. 70 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biblioteconomia) – Curso de Graduação em Biblioteconomia, Centro de Humanidades, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2022. Disponível em: <<https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/69945>>. Acesso em: 4 mai. 2023.

- MARTINS, L. G. Bibliotecário como mediador de aprendizagem: uma proposta a partir do uso das TICs. **BIBLOS**, [S. l.], v. 31, n. 2, p. 74–98, 2018. Disponível em: <<https://periodicos.furg.br/biblos/article/view/5602>>. Acesso em: 4 mai. 2023.
- MILANESI, L. Biblioteca pública: do século XIX para o XXI. **Revista USP**, [S. l.], n. 97, p. 59-70, 2013. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/61685>>. Acesso em: 4 mai. 2023.
- OLINTO, G. Bibliotecas públicas e uso das tecnologias de informação e comunicação para o desenvolvimento social. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, v. 1 n. 1, n. 1, p. 77-93, 2010. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/incid/article/view/42306>>. Acesso em: 4 mai. 2023.
- TONDING, F.J.; VANZ, S.A.S. Plataformas de Serviços de Bibliotecas: a evolução dos sistemas para gerenciamento de bibliotecas. **SciELO**. 2018. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/pci/a/RWNKB7JDpbdwDhrqhXHvnxJ/#>>. Acesso em: 4 mai. 2023.