



SISTEMA WEB PARA PROJETO REMIÇÃO PELA LEITURA: facilitando a ressocialização de pessoas privadas de liberdade

Gilvânia Elen Costa Frazão¹; Neliane Raquel Macedo Aquino²

Resumo

Este estudo aborda a ressocialização de pessoas privadas de liberdade por meio do projeto "Remição pela Leitura" no sistema penitenciário maranhense. Devido a desafios como a escassez de livros e a falta de espaços adequados, foi desenvolvido um sistema web para facilitar o acesso à leitura e à produção de resenhas. A metodologia adotou uma abordagem qualitativa e utilizou os processos de análise de requisitos, construção e testes de software, conforme a norma ISO/IEC 12207. As telas do sistema foram projetadas com foco na experiência do usuário (UX), utilizando a linguagem React.js. O sistema foi testado por 34 participantes, com resultados positivos e áreas de melhoria identificadas e corrigidas. A implementação do sistema web busca fortalecer as políticas de inclusão e ressocialização, contribuindo para a efetividade do projeto. Conclui-se que a tecnologia pode proporcionar alternativas significativas de aprendizagem e impactar positivamente a população carcerária, promovendo o desenvolvimento crítico e a reinserção social.

Palavras-chave: Ressocialização; Remição pela leitura; Sistema web.

Financiamento

O presente projeto foi financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão - FAPEMA .

Introdução

A ressocialização de presos no sistema penitenciário brasileiro envolve, atualmente, a remição de pena por meio do trabalho e da educação, conforme previsto na Lei de Execuções Penais (LEP) nº 7.210, de 11 de julho de 1984, com a alteração trazida

¹ Estudante do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação do Instituto Federal do Maranhão - Campus Imperatriz; E-mail: gilvania.costa@acad.ifma.edu.br

² Dr^a em Letras e Prof^a de Português e Inglês do IFMA do Campus Imperatriz. E-mail: nelianemacedo@ifma.edu.br.



pela Lei nº 12.433, de 29 de junho de 2011. Diante desse cenário, surgiu a possibilidade de remição por meio da leitura (Brasil, 2011).

No Estado do Maranhão, a Lei nº 10.606, de 30 de junho de 2017, estabeleceu o projeto "Remição pela Leitura" nas unidades prisionais. Seu principal objetivo é incentivar a prática da leitura, incluindo obras clássicas, científicas e filosóficas, como ferramenta de ressocialização dos detentos (Maranhão, 2017). Segundo a referida lei, o projeto visa proporcionar aos internos alfabetizados acesso ao conhecimento, à educação, à cultura e ao desenvolvimento crítico.

Entretanto, o ambiente prisional apresenta inúmeros desafios que limitam a promoção da leitura, tais como a escassez de livros, falta de espaços apropriados, restrições de tempo, baixo nível de escolaridade e a ausência de incentivo. Embora a legislação represente um avanço significativo, a realidade demonstra dificuldades em alcançar plenamente seus objetivos.

Apesar dos obstáculos, a educação continua a ser um importante meio para a ressocialização. Diante disso, o governo tem estimulado a implementação de sistemas educacionais digitais em presídios. Dessa forma, a literatura e a tecnologia convergem para criar novas oportunidades de reinserção social para os apenados, promovendo uma sociedade mais justa e possibilitando reflexões profundas por parte dos privados de liberdade.

A implementação de um sistema web é, portanto, uma estratégia promissora para aprimorar o projeto, facilitando a leitura e a produção de resenhas, além de proporcionar uma experiência mais envolvente para os internos. Este estudo busca contribuir para o fortalecimento das políticas de inclusão, aprimorando o "Projeto Remição pela Leitura" e servindo como base para futuras pesquisas no campo.

Metodologia

Este estudo adotou uma abordagem qualitativa, centrada na análise da participação de pessoas privadas de liberdade no projeto "Remição pela Leitura". Além disso, utilizou-se a pesquisa bibliográfica (Gil, 2002) para aprofundar o entendimento sobre a importância da leitura como prática ressocializadora no sistema prisional.



O desenvolvimento do sistema web foi guiado pelos processos do ciclo de vida de software, conforme a norma ISO/IEC 12207, que estabelece padrões para definir papéis e atividades na produção de software, visando à qualidade do produto final (ABNT, 1998). Entre os sete processos da norma, este estudo destaca três principais: análise de requisitos, construção de software, e qualificação e testes.

Processo de análise de requisitos de software

O primeiro processo é denominado de análise de requisitos de software, responsável por captar as necessidades dos usuários, onde serão elencados os requisitos funcionais, que descrevem o que o sistema deve fazer e os requisitos não funcionais, que não estão diretamente relacionados com os serviços oferecidos pelo sistema, como usabilidade (Sommerville, 2011).

Logo, a partir do levantamento dos requisitos foi criado um diagrama de atividades na linguagem UML, que são diagramas utilizados pela indústria para representar a interação dentro das funcionalidades de forma simples e clara (Booch; Rumbaugh; Jacobson, 1998). O diagrama conta com as atividades a serem efetuadas pelo usuário que, nesse caso, são as pessoas privadas de liberdade da unidade prisional de ressocialização que receberão futuramente o sistema; e aquelas a serem realizadas pelo Sistema, conta com validação de login, a arquitetura de informações que devem constar na página inicial, como ocorre o acesso em relação a escolha de livros e produção das resenhas.

Processo de construção de software

Ao longo do segundo processo de desenvolvimento de produtos, é crucial concentrar as atenções e esforços no usuário. Assim, Norman (2008) tornou-se um dos pioneiros ao expor a importância do aspecto emocional e sensorial dos produtos, criando o termo da Experiência do Usuário (User Experience - UX), que tem a intenção de compreender como a emoção e o prazer influenciam a percepção do sujeito e direcionam suas ações.

Com base na ferramenta de criação de protótipos Figma, foram adotadas técnicas de UX para garantir que o protótipo fosse desenvolvido de forma intuitiva e agradável ao



usuário. A abordagem seguida na criação do protótipo foi a de design centrado no usuário, com foco em identificar as necessidades e expectativas em relação ao sistema e criar uma solução que atendesse a essas demandas eficientemente.

Em seguida, iniciou-se o processo de codificação, o IDE (Integrated Development Environment), ambiente de desenvolvimento integrado, utilizado foi o VSCode, é um editor de código destinado ao desenvolvimento de aplicações web, criado pela Microsoft (Microsoft, 2024).

Em virtude disso, a linguagem de programação escolhida foi React.js, um dos frameworks mais populares do JavaScript, que consiste em uma biblioteca para interfaces web nativas permitindo construí-las a partir de peças individuais chamadas componentes. O React é reconhecido por suas notáveis capacidades na construção de interfaces interativas e escaláveis. Sua flexibilidade e eficácia no desenvolvimento de aplicações de front-end o tornam uma escolha popular entre desenvolvedores (React, 2024).

Processo de qualificação e testes de software

O terceiro processo selecionado para esse projeto, é o processo de qualificação e testes de software, que tem por finalidade verificar se as funcionalidades do software integrado após a codificação correspondem às suas exigências definidas (ISO, 2008, p. 65).

Dessa forma, após finalizar os códigos, foi realizada a fase de teste em uma turma do 3º ano do ensino médio no IFMA - Campus Imperatriz, para melhor avaliação do sistema foi criado um relatório de observação da fase de teste, uma vez que a observação serve como instrumento relevante para oferecer dados que possam ser utilizados em uma posterior análise (Broietti; Barreto, 2011). Durante a fase de qualificação, foram encontradas questões que precisavam ser analisadas, e serem feitas as devidas mudanças, para que assim, quando o sistema fosse encaminhado para a unidade prisional, os usuários tivessem a melhor experiência possível.

Resultados e Discussões



Primeiramente, a partir do documento de requisitos foram criadas as telas de alta definição: o design da interface possui uma paleta de cores e elementos que conversam diretamente com o público-alvo mostradas na Figura 1, que apresenta as seguintes telas, em ordem da esquerda para a direita, tela de cadastro, página inicial, tela de informações do livro selecionado, formulário para relatório de leitura e tela de relatório final.

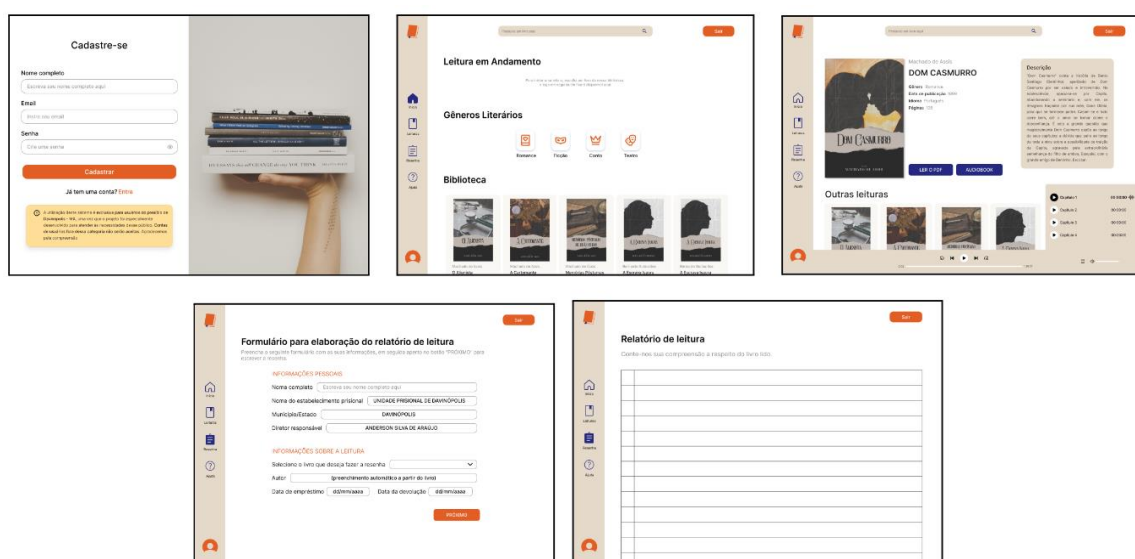


Figura 2 - Telas do sistema web “Liberdade em Letras”, IFMA - Campus Imperatriz, 2024

Após o término da fase de codificação, deu-se continuidade com a fase de teste, onde 34 participantes foram convidados a utilizar o sistema web, desde a página de cadastro até a página de produção do relatório de leitura, e alguns questionamentos foram levantados durante a fase de qualificação, que puderam ser respondidos observando dos comportamentos dos usuários enquanto usavam o sistema web.

A observação do uso da biblioteca digital na sala de aula proporcionou uma visão abrangente do seu funcionamento e usabilidade pelos alunos. No geral, a experiência foi positiva, no entanto, foram identificadas algumas áreas de melhoria, que foram corrigidas em sequência.

Conclusões ou Considerações Finais

Importante mencionar que a Lei 10.606/2017 menciona, em seu artigo 16, que o acervo bibliográfico será disponibilizado no estabelecimento por meio de parcerias com



outras instituições. Todavia, a quantidade de livros que chegam aos presídios, por vezes, não auxiliam no processo. Devido aos diversos entraves que se ligam a essa disponibilidade, o sistema web poderá ser um facilitador do alcance de obras e de leituras diversas, através de livros de domínio público.

O papel da leitura é inegável para a manutenção social, como já há muito discutido. Ante o que foi exposto neste trabalho, é preciso reconhecer a pessoa privada de liberdade como sujeito ativo de sua leitura (Koch; Elias, 2011), seja da leitura de mundo ou da leitura da palavra que provém daquela (Freire, 2008), e permitir um olhar atento para o desenvolvimento desse sujeito, promovendo não apenas o cumprimento de pena, mas fomentar a sua ressocialização. Nesse caminho, a tecnologia corrobora o processo de desenvolvimento do pensamento da leitura e análise de comportamento.

Assim, consideramos que a formatação do projeto Remição pela Leitura promovido a partir da Lei nº 10.606 (Brasil, 2017) no Maranhão, e que está de acordo com a Recomendação nº 44 (Brasil, 2013), poderá ser mais significativa tendo-se em vista esse papel da leitura e não apenas como modelo para remir a pena. Analisamos, com isso, que a criação do sistema web para promover a leitura pode trazer caminhos de aprendizagem alternativos que somente ele irá produzir e, quiçá, produzir impactos na população carcerária.

Agradecimentos

Agradecemos à FAPEMA, pelo fomento do projeto por meio de parceria com o IFMA campus Imperatriz.

Referências

ABNT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO/IEC 12207, Tecnologia de informação – Processos de ciclo de vida de software**. Brasil, 1998.



BOOCH, G., RUMBAUGH, J., JACOBSON, I. **The Unified Modeling Language**. Addison Wesley, 1998.

BROIETTI, F. C. D.; BARRETO, S. R. G.. **Formação inicial de professores de química: a utilização dos relatórios de observação de aulas como instrumentos de pesquisa**. Semina: Ciências Exatas e Tecnológicas, Londrina, v. 32, n. 2, p. 181-190, 2011.

BRASIL. **Lei nº 12.433, de 29 de junho de 2011**. Altera a Lei no 7.210, de 11 de julho de 1984 (Lei de Execução Penal), para dispor sobre a remição de parte do tempo de execução da pena por estudo ou por trabalho. Brasília, 29 jun. 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12433.htm. Acesso em: 11 de abril de 2024.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Recomendação nº 44, de 26 de novembro de 2013**. Dispõe sobre atividades educacionais complementares para fins de remição da pena pelo estudo e estabelece critérios para a admissão pela leitura. Brasília, 26 nov. 2013. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/dl/portaria-44-cnj.pdf>. Acesso em: 17 jul. 2023.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2008.

ISO: International organization for standardization. **Systems and software engineering cycle ISO/IEC 12207 Processes**. Suíça, 2008.

KOCH, I; ELIAS, V. **Ler e compreender: os sentidos do texto**. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2011. 5ª reimpressão.



MARANHÃO. **Lei nº 10.606, de 30 de junho de 2017.** Institui o Projeto “Remição pela Leitura” no âmbito dos Estabelecimentos Penais do Estado do Maranhão. Maranhão, São Luís, 30 jun. 2017, Disponível em: http://arquivos.al.ma.leg.br:8080/ged/legislacao/LEI_10606. Acesso em: 11 de abril de 2024.

MICROSOFT. **Visual Studio Code - Code Editing.** [S.I.] Microsoft Corporation: local, 2024. Disponível em: <https://code.visualstudio.com/>. Acesso em: 22 de abril de 2024.

NORMAN, A. **Design emocional.** Rio de Janeiro: Rocco, 2008.

REACT. (2024). **Biblioteca para interfaces de usuário Web.** [S. l.]: React, 2024. Disponível em: <https://react.dev/>. Acesso em: 22 de abril de 2024.

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de Software.** 9ª edição. São Paulo : Pearson Prentice Hall, 2011. ISBN 978-85-7936-108-1.