



SOFTWARE DE AJUDAS DE AUXÍLIO AO ENEM

João R. B. DOLIVO¹; Paulo C. SANTOS²;

RESUMO

Este projeto aborda a elaboração de um software de auxílio para a preparação do ENEM, com o objetivo de tornar a experiência de estudo mais acessível e eficiente. O problema identificado é as dificuldades enfrentadas por estudantes em encontrar recursos eficazes e acessíveis para o exame. O objetivo deste projeto foi desenvolver um software que atendesse às necessidades de uma aplicação voltada para a preparação do ENEM, oferecendo simulados, revisões e análise de desempenho de forma organizada e ágil. O projeto foi realizado utilizando tecnologias como HTML, CSS, Django e PostgreSQL para o banco de dados, garantindo a segurança e a confiabilidade das informações. Os impactos obtidos demonstraram que o software desenvolvido é eficiente e atende às necessidades dos estudantes, proporcionando uma melhoria significativa no desempenho e na organização dos estudos.

Palavras-chave: Software; Preparação Acadêmica; Educação Digital.

1. INTRODUÇÃO

O uso crescente de **softwares auxílio** na preparação para o ENEM reflete uma tendência relevante no campo educacional, impulsionada pelos avanços tecnológicos que permitem a criação de soluções mais eficientes e integradas. Esses sistemas têm potencial de transformar a maneira como os estudantes organizam seus estudos, melhorando tanto a administração do tempo quanto a qualidade da preparação, além de aumentar o engajamento e a confiança dos alunos.

A preparação pro ENEM é um desafio grande pra muitos alunos no Brasil, porque a prova pede que saibam um monte de coisa. Mas, achar jeitos bons e baratos pra estudar ainda é um problema, especialmente por causa do tanto de matérias, falta de recursos que servem pra cada pessoa e as dificuldades de estudar sempre (MOURA, 2020). Fazer software educacional segue umas regras meio rigorosas pra garantir que ele funcione bem (SILVA, 2018).

O desenvolvimento de softwares educacionais segue princípios sistemáticos e rigorosos para garantir qualidade e eficiência (SILVA, 2018). A Implementação de sistemas de banco de dados robustos é essencial para gerenciar grandes volumes de informações de usuários e resultados (DATE, 2004). Além disso, a criação de softwares voltados para o ensino requer práticas de design que assegurem flexibilidade e fácil manutenção (MARTIN, 2003), garantindo que as ferramentas sejam adaptáveis e acessíveis a todos os perfis de usuários.

¹Discente do Técnico em Informática Integrado, IFSULDEMINAS – *Campus Muzambinho*. E-mail: joaoricardobachiaodolivo@gmail.com

²Orientador, IFSULDEMINAS – *Campus Muzambinho*. E-mail: paulo.santos@muz.ifsuldeminas.edu.br.

O objetivo principal **desse** projeto é tornar a preparação para o ENEM mais acessível e eficaz. O sistema desenvolvido oferece simulados interativos, revisão de conteúdos e ferramentas para monitoramento de desempenho, permitindo aos estudantes organizar seus estudos de maneira mais eficiente e obter um acompanhamento preciso de seu progresso ao longo do tempo.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa aplicada desenvolvida no Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, no Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho, na disciplina de Projetos de Software Orientado a Objetos. As etapas foram desenvolvidas:

Os métodos utilizados para a realização do projeto foram estudos sobre conceitos relacionados à Engenharia de Software, sendo eles: processo de software prototipação, levantamento, análise, modelagem UML e documentação de requisitos de software; desenvolvimento de software web front-end com as tecnologias HTML, CSS, Javascript e Bootstrap. Para o desenvolvimento do back-end foi utilizada a linguagem Python, Django e o banco de dados PostgreSQL. Documentos Google e Google Drive, Visual Paradigm para modelagem dos diagramas necessários para realização do projeto e Canva para modelagem de interfaces de usuários. Git e GitHub para repositório e versionamento de códigos.

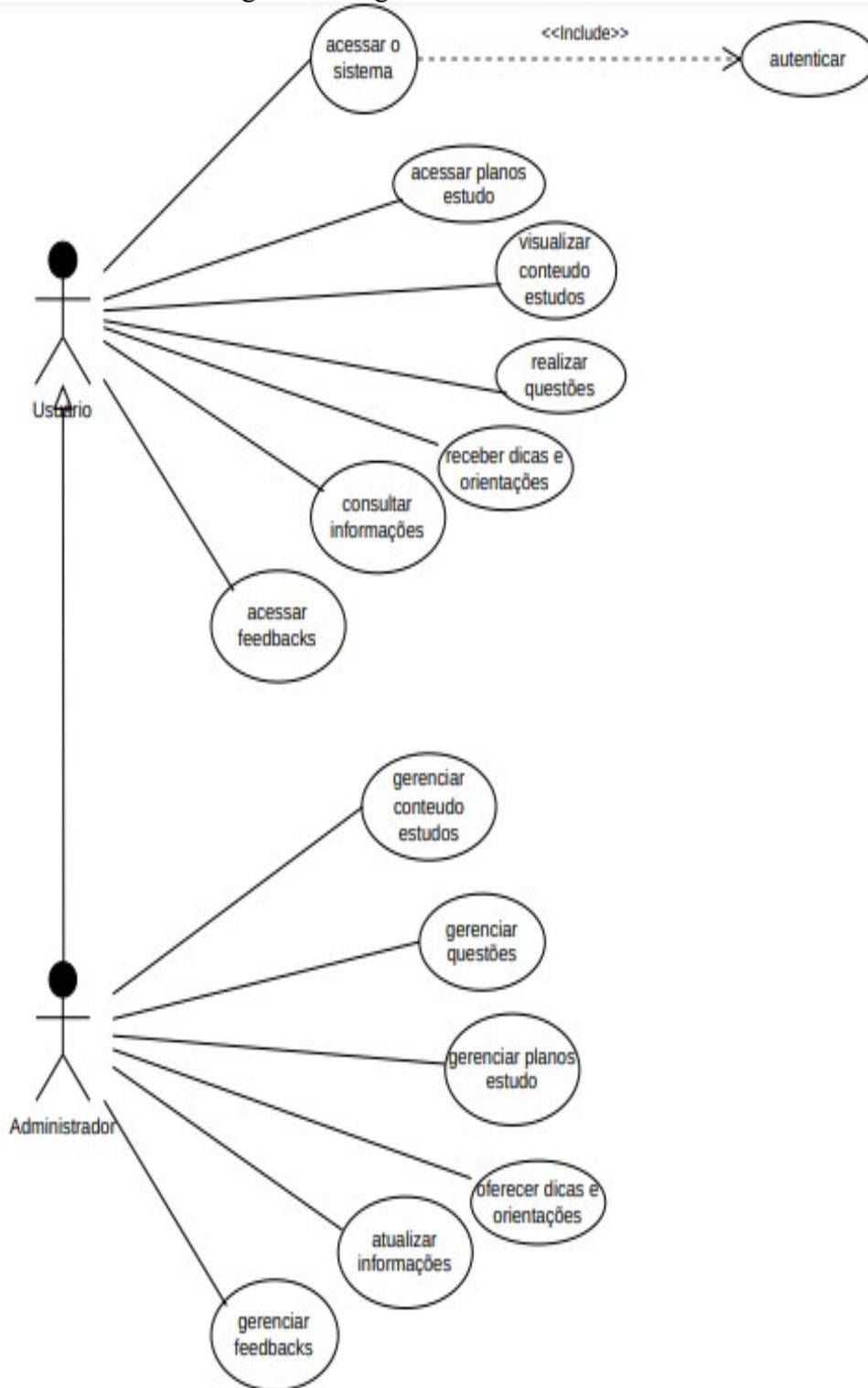
Para a realização do projeto foram utilizados PC's fornecidos pelo Instituto Federal: dispositivo labprog3maq28, Processador Intel(R) Core(TM) i3-9100 CPU @ 3.60GHz 3.60 GHz, RAM instalada 8,00 GB (utilizável: 7,78 GB), ID do Produto: 00330-52740-30125-AAOEM, Sistema operacional de 64 bits, processador baseado em x64.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os requisitos de software são essenciais para o desenvolvimento de um sistema de software de qualidade. Eles ajudam a garantir que o sistema atenda às necessidades dos usuários, e também que o projeto seja concluído com sucesso. No projeto foi realizado o levantamento dos requisitos necessários para atender as necessidades de uma plataforma de auxílio à preparação para do ENEM.

Foi executado também o diagrama de caso, que mostra as definições dos requisitos funcionais presentes no sistema e identifica os atores e casos de uso implementados, como na figura 1. Ele também pode ser usado para validar a usabilidade do sistema e para garantir que todos os requisitos funcionais tenham sido atendidos.

Figura 1: Diagrama de Caso de Uso



FONTE: dos autores (2024)

A home page do sistema web é a página principal do site, exibida aos usuários quando eles o acessam. É a primeira impressão que os usuários possuem da aplicação, sendo uma das partes mais importantes do design da aplicação. É importante que a home page seja clara, breve, atrativa e fácil de usar, para que os usuários possam encontrar facilmente as informações que procuram e se envolver com a aplicação, como podemos ver na figura 2.

Figura 2: Página Inicial

AUXÍLIO ENEM Home Usuário Conteudos Questão Planos Dicas Informações FeedBack Administração

FONTE: dos autores (2024)

4. CONCLUSÃO

O sistema web foi elaborado para permitir que os estudantes pratiquem e aprimorem seus conhecimentos para o ENEM. Foram usadas tecnologias como HTML, CSS, Javascript, Bootstrap, Python, Django e PostgreSQL para desenvolver a interface e a lógica do sistema. Contudo, a aplicação ainda está em fase de protótipo e não foi testada com estudantes reais. No futuro, após os testes de validação e usabilidade, faremos os ajustes necessários para melhor atender às necessidades dos estudantes e oferecer uma experiência de preparação mais eficaz e acessível.

REFERÊNCIAS

DATE, J. C. **Introdução a Sistemas de Bancos de Dados**. 8a ed. Elsevier, 2004.

MARTIN, R. C. **Desenvolvimento Ágil de Software: Princípios, Padrões e Práticas**. Pearson, 2003.

MOURA, A. (2020). **Métodos de Estudo para o ENEM; Estratégias para uma Preparação Eficiente**. Editora Universitária

SILVA, L. (2018). **Tecnologias Educacionais na Preparação para Exames Acadêmicos**. Revista Brasileira de Educação 24(2), 200-215.