



DIFICULDADE DE ACESSO À EDUCAÇÃO DIGITAL PARA ESTUDANTES DE ESCOLAS PÚBLICAS

José H. D. GARCIA¹; Paulo C. dos SANTOS²;

RESUMO

A exclusão digital permanece como um dos maiores obstáculos para a democratização da educação no Brasil. Grande parte dos estudantes de escolas públicas não possui acesso à internet de qualidade ou equipamentos adequados, o que compromete o aprendizado e amplia as desigualdades sociais. Este trabalho propõe o desenvolvimento de uma aplicação web para uso presencial em escolas, bibliotecas e centros comunitários, possibilitando o acesso a conteúdos educacionais e atividades online de forma acessível e supervisionada. Além disso, o sistema integrará empresas parceiras e permitirá o acompanhamento de desempenho por professores e gestores.

Palavras-chave: Inclusão digital; Escolas públicas; Tecnologia educacional; Aplicação web;

1. INTRODUÇÃO

O acesso à internet e a recursos digitais de qualidade se tornou um requisito essencial para a formação educacional no mundo atual. No entanto, a desigualdade no acesso a esses recursos afeta diretamente estudantes de escolas públicas brasileiras, principalmente nas regiões periféricas e rurais. Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2021) apontam que aproximadamente 25% dos lares brasileiros não possuem conexão com a internet, e mesmo entre os conectados, a qualidade e a disponibilidade de equipamentos são limitadas.

Pensando nisso, este projeto propõe o desenvolvimento de uma aplicação web voltada a ambientes físicos supervisionados, como bibliotecas, escolas e centros de inclusão digital, que funcione como uma ponte entre estudantes e empresas, organizações e órgãos públicos interessados em promover a inclusão digital. O objetivo é oferecer conteúdos, cursos e atividades educacionais de forma gratuita e acessível, promovendo oportunidades de aprendizagem em espaços coletivos.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Diversos projetos de inclusão digital já foram implementados no Brasil, como o AcessaSP, Telecentros, ProInfo Integrado, Giga e Nave. Essas iniciativas buscaram levar conectividade e recursos educacionais a populações em situação de vulnerabilidade, com diferentes propostas e resultados. Segundo o CGI.br (2022), embora tais programas tenham promovido avanços importantes, muitos ainda enfrentam desafios como infraestrutura precária, baixa adesão e ausência de continuidade.

¹Discente do Técnico em Informática Integrado, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: josehenriqueducragarcia64@gmail.com

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

O software proposto busca superar essas limitações ao integrar parceiros privados e públicos diretamente no ambiente virtual, criando um espaço centralizado e supervisionado para estudantes acessarem conteúdos e atividades digitais, com suporte pedagógico e acompanhamento sistemático. O acesso à internet e a recursos digitais de qualidade se tornou um requisito essencial para a formação educacional no mundo atual. No entanto, a desigualdade no acesso a esses recursos afeta diretamente estudantes de escolas públicas brasileiras, principalmente nas regiões periféricas e rurais. Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2021) apontam que aproximadamente 25% dos lares brasileiros não possuem conexão com a internet, e mesmo entre os conectados, a qualidade e a disponibilidade de equipamentos são limitadas.

Pensando nisso, este projeto propõe o desenvolvimento de uma aplicação web voltada a ambientes físicos supervisionados, como bibliotecas, escolas e centros de inclusão digital, que funcione como uma ponte entre estudantes e empresas, organizações e órgãos públicos interessados em promover a inclusão digital. O objetivo é oferecer conteúdos, cursos e atividades educacionais de forma gratuita e acessível, promovendo oportunidades de aprendizagem em espaços coletivos.

3. MATERIAL E MÉTODOS

Para o desenvolvimento do projeto foram usados os seguintes materiais, computador ou notebook (mínimo Intel i3, 4GB RAM, 500GB HD); Aparelhos móveis (smartphones/tablets); VSCode; Artigos científicos e relatórios oficiais (IBGE, CGI.br, Oliveira et al.) O desenvolvimento do software foi realizado a partir de levantamento bibliográfico sobre inclusão digital, estudo de projetos já existentes e análise de relatórios oficiais. A aplicação foi programada em ambiente local utilizando o Visual Studio Code e posteriormente hospedada em ambiente de nuvem para testes.

As validações ocorreram por meio de entrevistas com professores, mediadores e estudantes em espaços de inclusão digital parceiros, que avaliaram a funcionalidade e a acessibilidade da aplicação. Os dados foram documentados e armazenados via Google Drive.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir das análises realizadas, o software foi estruturado com as seguintes funcionalidades principais: Cadastro de estudantes e professores; Painel de gestão para acompanhamento do desempenho dos estudantes; Atividades recreativas e gamificadas; Ambiente de acesso a cursos e conteúdos de empresas parceiras; Interface responsiva para aparelhos de baixo desempenho.

Foi elaborado um diagrama de casos de uso e protótipos de telas que indicam uma navegação intuitiva e acessível, pensada para usuários com pouca familiaridade com tecnologia. Até o momento, o projeto se encontra em fase de desenvolvimento, e a validação junto a educadores e

estudantes está prevista para as próximas etapas. Espera-se que as atividades interativas e a possibilidade de acesso a cursos e conteúdos com apoio presencial sejam bem recebidas. A integração com empresas parceiras também é considerada um diferencial, com o potencial de viabilizar conteúdos atualizados e gratuitos para os usuários atendidos.

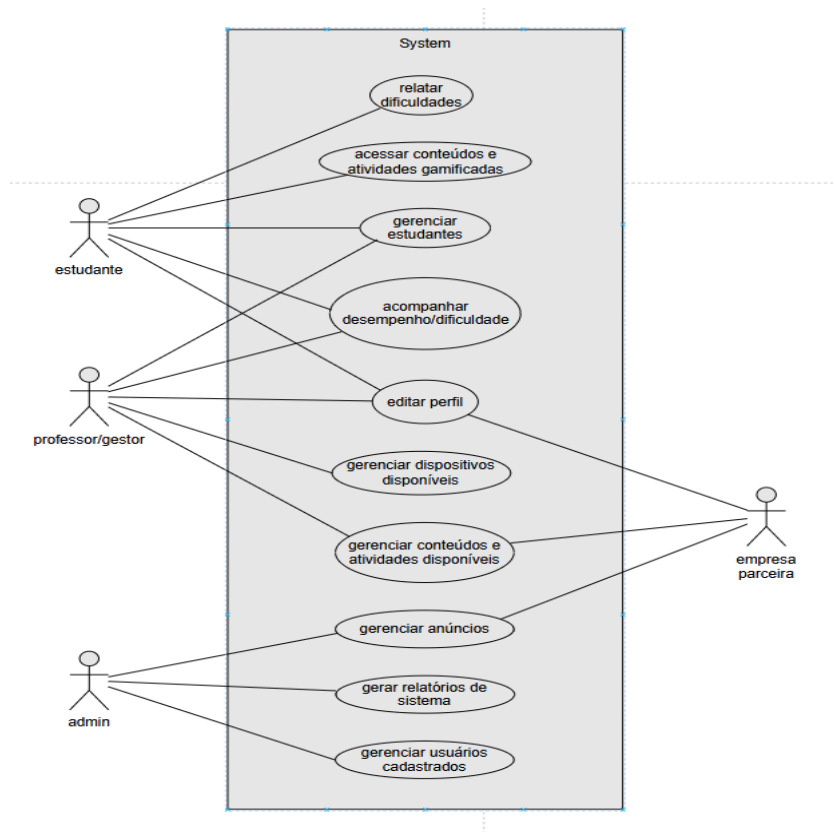


diagrama de caso de uso



página index do projeto

5. CONCLUSÃO

O projeto reforça a importância de soluções de inclusão digital voltadas a ambientes coletivos supervisionados. A aplicação web em desenvolvimento busca permitir que estudantes de escolas públicas tenham acesso a conteúdos educacionais e serviços online, mesmo sem conexão doméstica à internet. Embora ainda não tenha passado por testes e validações externas, o projeto apresenta potencial para contribuir significativamente na redução das desigualdades digitais no ambiente educacional brasileiro. As próximas etapas incluem a conclusão do desenvolvimento e a realização de avaliações junto a educadores e estudantes em espaços de inclusão digital parceiros.

REFERÊNCIAS

CGI.BR. Comitê Gestor da Internet no Brasil. Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação no Brasil: TIC Domicílios 2022. São Paulo: CGI.br, 2023. Acesso em: 26 jun. 2025.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Acesso à internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal 2021. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Acesso em: 26 jun. 2025.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. ProInfo Integrado: Programa Nacional de Tecnologia Educacional. Brasília: MEC, 2019. Acesso em: 26 jun. 2025.

OLIVEIRA, H. R. de; LEMOS, T. B.; LEMOS, R. P. Exclusão digital nas escolas públicas: desafios e possibilidades. Educação em Revista, v. 37, e262976, 2021. Acesso em: 26 jun. 2025.

SÃO PAULO (Estado). ACESSA-SP: Inclusão digital para todos. Acesso em: 26 jun. 2025.