



4º Congresso Brasileiro
da Ciência e Saberes
Multidisciplinares
**tudo é
ciência**
11º Encontro de Extensão
Universitária do UniFOA

**23 a 25
de outubro**

Submissões abertas até 07/09

Ubuy: Aplicação especializada ao intermédio de vendas e compras de produtos variados direcionada a estudantes universitários.

Larissa Vianna Cavalcante¹; 0000-0002-3268-3534
Arthur Gomes Braga Da Silva¹; 0009-0006-8384-3258
Kananda Ketheny Alves Da Silva¹; 0009-0006-6229-3728
Maíra Guimarães Martins¹; 0009-0006-9032-4480
Venício Siqueira Filho¹; 0000-0002-8744-5023

1 – UniFOA, Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.
202210765@unifoa.edu.br

Resumo: Este estudo propõe-se a enfrentar a dificuldade recorrente entre estudantes universitários no que se refere à realização de transações seguras e eficientes para a compra e venda de produtos acadêmicos e pessoais. Com esse objetivo, foi desenvolvida uma aplicação *web* inovadora, voltada à comercialização desses itens entre discentes de diferentes instituições. A pesquisa fundamenta-se em referenciais teóricos sobre comércio eletrônico, segurança digital e economia colaborativa, incorporando análises de plataformas de negociação e mecanismos de construção de confiança no ambiente online, conforme abordado no contexto deste estudo. Como resultado, obteve-se um protótipo funcional que contempla um sistema de comunicação por *chat* integrado, um mecanismo de avaliação de usuários com vistas ao incremento da confiabilidade das transações, bem como ferramentas voltadas à realização de pagamentos seguros. Além de facilitar negociações entre estudantes, a aplicação potencial para fomentar a colaboração acadêmica e a integração comunitária, promovendo um ambiente seguro e eficiente para a comercialização de bens e produtos educacionais.

Palavras-chave: Aplicação *Web*, Estudantes universitários, Compra e venda, Comunidade acadêmica.



4º Congresso Brasileiro
da Ciência e Saberes
Multidisciplinares

tudo é ciência

11º Encontro de Extensão
Universitária do UNIFOA

23 a 25 de outubro

Submissões abertas até 07/09

INTRODUÇÃO

Com o avanço contínuo das tecnologias digitais, especialmente as aplicações *web*, essas ferramentas tornaram-se elementos essenciais na rotina dos estudantes universitários. Conforme destacado por Amorim et al (2025), "...as tecnologias digitais têm o potencial de transformar a relação entre os cidadãos e o Estado, possibilitando maior acesso a serviços públicos, educação, saúde e participação política.", o que evidencia o impacto crescente das tecnologias *web* no cotidiano acadêmico.

Este artigo apresenta o desenvolvimento de uma aplicação *web* inovadora, projetada com o propósito de facilitar a compra e venda de itens vinculados a distintas áreas de graduação, entre estudantes de diversas instituições de ensino superior. O objetivo central consiste na criação de uma plataforma digital que permita aos estudantes anunciarem, adquirirem e comercializarem produtos de maneira direta, simples e segura, dispensando a intervenção de intermediários financeiros.

A motivação para o desenvolvimento deste projeto decorre das dificuldades enfrentadas pelos estudantes na realização das transações comerciais com praticidade, confiabilidade e segurança.

Nesse contexto, conforme destacado por Monte (2025), "O uso de plataformas digitais potencializam a interação entre os estudantes, facilitando a comunicação e a resolução de problemas em conjunto, além de fortalecer redes de apoio mútuo...". A aplicação proposta busca atender a essa necessidade ao oferecer uma solução que contribui para o fortalecimento da comunidade acadêmica e da cultura de cooperação entre seus membros.

MÉTODOS

Nesse estudo tornou-se necessário realizar estratégias investigatórias, visando a contextualização das premissas que sustentam o desenvolvimento do projeto. Iniciou-se com uma pesquisa bibliográfica, com a finalidade de aprofundar este estudo nos diversos saberes necessários ao desenvolvimento e construção do *front-end*, *back-end*, banco de dados e outras demais estruturas e ferramentas necessárias. O *front-end* será implementado com a biblioteca *ReactJS* e a linguagem *JavaScript*, por sua flexibilidade e capacidade de criar interfaces dinâmicas. A estilização será feita com *SCSS*, visando uma melhor organização e reutilização de estilos. O *design*



4º Congresso Brasileiro
da Ciência e Saberes
Multidisciplinares

**tudo é
ciência**

11º Encontro de Extensão
Universitária do UNIFOA

**23 a 25
de outubro**

Submissões abertas até 07/09

da interface foi planejado no *Figma*, com foco na usabilidade e acessibilidade voltadas ao público universitário.

O *back-end* será desenvolvido utilizando *Node.js* com o *framework Express*, adotando a arquitetura *RESTful* para comunicação entre as camadas do sistema por meio de requisições *HTTP*. Esse modelo visa garantir uma estrutura modular e escalável. O banco de dados utilizado será o *MySQL*, que será estruturado para armazenar dados de usuários, produtos, categorias e instituições de ensino, com atenção à integridade e segurança das informações.

Está previsto também um sistema de autenticação de usuários, com login por *email* institucional e senha. As senhas serão armazenadas de forma segura, utilizando criptografia com *bcrypt*, garantindo a proteção dos dados dos usuários. Durante a fase de desenvolvimento e testes, serão utilizadas ferramentas como o *XAMPP*, para execução local do servidor e do banco de dados, e o *GitHub*, para controle de versão e colaboração entre os membros da equipe.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A proposta desta aplicação tem como finalidade proporcionar um ambiente digital seguro e de fácil acesso, voltado a estudantes universitários interessados em comprar e vender materiais diversos, sejam eles novos, seminovos ou usados, independentemente de sua relação direta ou não com os respectivos cursos. Busca-se por meio dessa iniciativa, fomentar a criação de um espaço que estimule a conexão entre compradores e vendedores, facilitando a circulação e troca de recursos e contribuindo para o fortalecimento da comunidade acadêmica através de uma plataforma eficaz e confiável.

Para alcançar os objetivos da plataforma, o desenvolvimento priorizou a integração eficiente e desempenho otimizado de cada tecnologia empregada. O *front-end*, construído com *ReactJS*, resultou em uma interface responsiva com componentes reutilizáveis, facilitando a manutenção e melhorando a fluidez na navegação. A estilização com *SCSS* garantiu organização do código e padronização visual, adaptando-se bem a diferentes dispositivos.

No *back-end*, *Node.js* com *Express* proporcionou robustez no tratamento de requisições e validações, enquanto a arquitetura *RESTful* permitiu escalabilidade, fácil



4º Congresso Brasileiro
da Ciência e Saberes
Multidisciplinares

**tudo é
ciência**

11º Encontro de Extensão
Universitária do UNIFOA

**23 a 25
de outubro**

Submissões abertas até 07/09

manutenção e integração futura com outros serviços. O banco de dados *MySQL* foi modelado com foco em normalização e integridade dos dados, aplicando políticas de segurança e uso de chaves estrangeiras para relações consistentes.

A autenticação foi fortalecida com *bcrypt* para criptografia de senhas e verificação por *e-mail* institucional, assegurando que apenas membros da comunidade acadêmica tenha acesso. O versionamento com *GitHub* facilitou a colaboração entre a equipe, e o uso do *XAMPP* viabilizou testes locais completos antes da publicação final.

Com o objetivo de solucionar as declarações sobre as dificuldades enfrentadas por estudantes universitários nas transações dos produtos, assim sendo, buscou-se desenvolver uma aplicação digital que fosse de fácil usabilidade e, ao mesmo tempo, atendesse às demandas específicas do público-alvo.

Para viabilizar o desenvolvimento do projeto, este foi estruturado em três etapas principais: planejamento, testes e implementação.

1 - Planejamento

Nesta fase inicial, foram delineadas as funcionalidades essenciais do sistema. Após um estudo sobre comércio eletrônico e segurança digital, conseguiu-se coletar dados fundamentais para tornar o site funcional. Analisou-se as necessidades dos usuários e o mercado consumidor dessa tecnologia para que o site tivesse o diferencial que não foi encontrado nas ferramentas existentes.

2- Testes

Esta etapa contempla a realização de testes para validação do funcionamento e compatibilidade da aplicação *web* em diferentes dispositivos. Colocando-se em prática as validações de segurança no cadastro e login do usuário, publicação de produtos e avaliação do produto disponível. Essa etapa seguirá até o fim do projeto e os dados coletados serão usados para ajustar melhorias no sistema.

3 – Implementação

Após o protótipo ser testado e a correção de eventuais problemas identificados serem realizadas, inicia-se a etapa de implementação da *Ubuy*. Essa etapa é fundamental



4º Congresso Brasileiro
da Ciência e Saberes
Multidisciplinares
**tudo é
ciência**
11º Encontro de Extensão
Universitária do UNIFOA

**23 a 25
de outubro**

Submissões abertas até 07/09

para garantir o uso real do projeto aos estudantes universitários, cumprindo, assim, seu propósito social e tecnológico.

Atualmente, já se encontra disponível o design funcional da interface de login, bem como algumas funções básicas de cadastro, as quais constituem os primeiros passos rumo ao desenvolvimento da solução proposta, alinhando-se aos objetivos traçados e à consolidação de um ambiente digital inovador.

Figura 1 – Tela de login da aplicação

Ubuy

Ubuy

Olá, acesse sua conta
no Ubuy

E-mail:

Senha:

Entrar

[Ainda não possui cadastro? Clique aqui para cadastrar](#)

Fonte: Os autores (2025)



4º Congresso Brasileiro
da Ciência e Saberes
Multidisciplinares

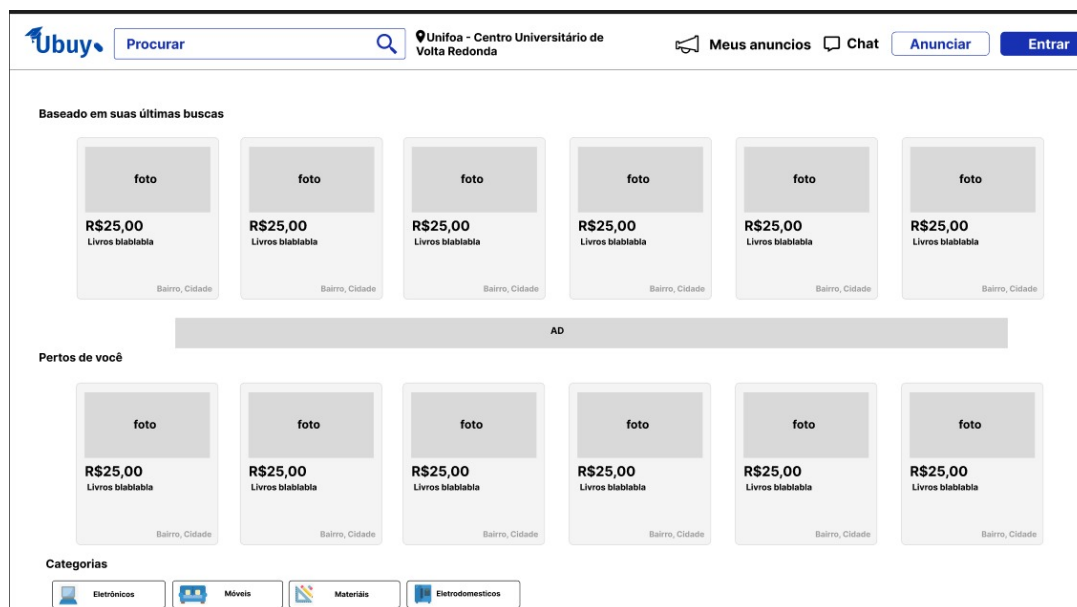
tudo é ciência

11º Encontro de Extensão
Universitária do UNIFOA

23 a 25 de outubro

Submissões abertas até 07/09

Figura 1 – Tela de início da aplicação



Fonte: Os autores (2025)

CONCLUSÕES

Em conclusão, o desenvolvimento da aplicação seguiu uma trajetória estruturada em três fases – planejamento, testes e implementação – sustentada por uma sólida pesquisa bibliográfica e por escolhas tecnológicas que aliam *performance*, modularidade e segurança. No front-end, o ReactJS combinado a SCSS e a prototipagem em Figma permitiu criar uma interface responsiva, organizada e acessível; no *back-end*, *Node.js*, *Express* e arquitetura *RESTful* asseguraram escalabilidade e facilidade de manutenção; e, no banco de dados *MySQL*, a normalização e o uso de chaves estrangeiras garantiram a integridade da informação.

Os próximos passos concentram-se na realização de testes de compatibilidade e segurança em múltiplos dispositivos, na incorporação do *feedback* dos usuários para aprimorar usabilidade e no avanço das etapas de publicação e avaliação de produtos. Dessa forma, a *Ubuy* avança rumo à sua missão de fortalecer a comunidade acadêmica, promovendo a economia colaborativa e facilitando o intercâmbio de



4º Congresso Brasileiro
da Ciência e Saberes
Multidisciplinares

**tudo é
ciência**

11º Encontro de Extensão
Universitária do UniFOA

**23 a 25
de outubro**

Submissões abertas até 07/09

materiais — novos, seminovos ou usados — com sustentabilidade e responsabilidade social.

REFERÊNCIAS

AMORIM, B. de O., Sales, J. G. G., de Souza, F. E. X., de Jesus, M. S., Oliveira, K. dos S. P., da Silva Campos Seabra, F. C., Sousa Nunes, A. B., da Silva Coelho, A., & Ramos, P. R. (2025). **Tecnologias digitais e cidadania: desafios e oportunidades para a inclusão digital no Brasil – uma revisão sistemática da literatura.** Revista Delos. Disponível em: <https://ojs.revistadelos.com/ojs/index.php/delos/article/view/3527>. Acesso em: 20 junho 2025.

MONTE, C. A. do. **Tecnologias digitais na Educação: Vantagens, desafios e estratégias para uma integração eficiente no contexto brasileiro.** *E-Acadêmica*, [S. l.], v. 6, n. 1, p. e0261600, 2025. DOI: 10.52076/eacad-v6i1.600. Disponível em: <https://eacademica.org/eacademica/article/view/600>. Acesso em: 23 jun. 2025.