

FinanSee

Antonio Welles Queiroz de Paiva
UFERSA

Pau dos Ferros, Brasil
antonio.paiva57004@alunos.ufersa.edu.br

Carlos Dannel Gonçalves da Silva
UFERSA

Pau dos Ferros, Brasil
carlos.silva87238@alunos.ufersa.edu.br

Cicero Araujo Rodrigues
UFERSA

Pau dos Ferros, Brasil
cicero.rodrigues@alunos.ufersa.edu.br

Fernando Umbilino Alves
UFERSA

Pau dos Ferros, Brasil
fernando.alves@alunos.ufersa.edu.br

Lidiana Costa de Souza
UFERSA

Pau dos Ferros, Brasil
LIDIANA.SOUZA@alunos.ufersa.edu.br

Lucas Mairon Oliveira Camilo
UFERSA

Pau dos Ferros, Brasil
lucas.camilo@alunos.ufersa.edu.br

Resumo—No contexto da crescente necessidade de controle financeiro pessoal, o FinanSee surge como uma solução inovadora e intuitiva para auxiliar indivíduos na gestão de suas finanças. O sistema proposto é uma aplicação web que permite o registro, acompanhamento e análise de despesas e receitas, para promover maior consciência financeira e auxiliar na tomada de decisões. O cenário econômico contemporâneo tem exigido maior controle e organização das finanças pessoais, motivando o desenvolvimento de soluções tecnológicas que abordem problemas como descontrole orçamentário, acúmulo de dívidas e frustração na realização de metas. A plataforma oferece funcionalidades como cadastro e categorização de despesas, visualização de dados por meio de gráficos interativos, notificações de vencimentos, exportação de relatórios em PDF, metas mensais e resumo mensal das despesas. A segurança dos dados é garantida por meio de criptografia de senhas e autenticação segura. O sistema foi desenvolvido utilizando tecnologias modernas como Django REST Framework no backend e Next.js no frontend, proporcionando uma interface intuitiva que não requer conhecimento técnico prévio.

Index Terms—Controle financeiro pessoal, sistemas de informação, educação financeira, tecnologia da informação, aplicação web, interface intuitiva.

I. ESTRUTURA

A educação financeira, definida pela OCDE [5] como a capacidade de compreender informações financeiras para tomar decisões responsáveis no gerenciamento de recursos, tem se tornado essencial para a estabilidade econômica individual e coletiva. Em cenários de instabilidade econômica, como observado no Brasil, o controle e planejamento de gastos tornam-se ainda mais críticos. Estudos contemporâneos [9] indicam que a falta de controle financeiro resulta em endividamento excessivo e dificuldades na realização de objetivos pessoais, enquanto indivíduos com maior conhecimento financeiro tendem a tomar decisões mais conscientes.

II. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A utilização de tecnologia da informação como suporte ao gerenciamento financeiro pessoal tem se mostrado uma alternativa eficaz. Sistemas de informação são conjuntos integrados que coletam, armazenam e processam dados para gerar informações úteis para a tomada de decisão. No contexto do FinanSee, o sistema funciona como um sistema de informação

gerencial individual, permitindo registro de dados financeiros, geração de relatórios e análise de padrões de gastos.

O desenvolvimento de aplicações web para gerenciamento financeiro tem se beneficiado dos avanços em tecnologias de desenvolvimento. O uso de *frameworks* como Django para *back-end*, que tem a intuição de acelerar o desenvolvimento de sistemas robustos e escaláveis, fornecendo muitas funcionalidades prontas, como ORM para banco de dados e autenticação de usuários [3] e Next.js para *front-end* [3] permite a criação de sistemas robustos, escaláveis e com interfaces responsivas. No contexto do FinanSee, ele é responsável por construir a interface moderna, responsiva e de fácil manutenção que os usuários interagem. A arquitetura RESTful, define um conjunto de princípios para como os dados devem ser acessados e manipulados na internet, facilitando a comunicação entre o *front-end* e o *back-end*, permitindo que eles troquem informações de despesas, receitas e categorias de forma eficiente e organizada [1].

A representação gráfica de informações financeiras desempenha papel crucial na compreensão dos padrões de gastos. Estudos em interface humano-computador [11] demonstram que visualizações interativas [2] aumentam significativamente a capacidade de interpretar dados complexos. Gráficos de categorização de despesas, análises temporais e dashboards personalizados são eficazes na promoção do autoconhecimento financeiro e na motivação para mudanças comportamentais positivas.

III. ABORDAGEM

A. Metodologia de Desenvolvimento

O FinanSee foi desenvolvido com uma abordagem centrada no usuário, priorizando uma interface intuitiva e funcionalidades que realmente facilitem o controle financeiro pessoal. O sistema busca resolver problemas comuns, como falta de organização orçamentária, acúmulo de dívidas e dificuldades para atingir metas [10], oferecendo uma alternativa mais prática e acessível que planilhas complexas ou aplicativos existentes no mercado [4].

B. Funcionalidades Principais

O FinanSee foi projetado com base em requisitos funcionais e não funcionais bem definidos, garantindo que as necessidades dos usuários fossem plenamente atendidas [10]. O sistema oferece um conjunto abrangente de funcionalidades projetadas para atender às necessidades específicas do gerenciamento financeiro pessoal.

Entre suas principais funcionalidades estão o cadastro e autenticação segura de usuários, com senhas criptografadas [6]; registro, edição e exclusão de despesas detalhadas [4]; criação de categorias personalizadas para organização dos gastos; geração de gráficos interativos [2] e relatórios [8] em PDF; definição e acompanhamento de metas financeiras [9]; envio de notificações de vencimento por e-mail [7]; e recuperação de conta com redefinição de senha [6].

C. Regras de Negócio

O FinanSee foi desenvolvido com regras de negócio que garantem consistência e integridade dos dados: cada usuário pode cadastrar várias despesas e categorias [10], sendo que cada despesa pertence a um usuário, e categorias podem estar associadas a várias despesas. Cada usuário possui controle exclusivo sobre seus dados, com histórico completo de transações para análises temporais [2].

D. Arquitetura

Sua arquitetura utiliza Python com Django *Rest Framework* no *back-end*, oferecendo APIs RESTful seguras, robustas e escaláveis [3], [1], e Next.js com JavaScript no *front-end*, proporcionando uma interface moderna, responsiva e de fácil manutenção [3].

IV. CONSIDERAÇÕES FINAIS E TRABALHOS FUTUROS

Foi um trabalho muito gratificante de ser desenvolvido, principalmente por termos escolhido um tema tão impactante, além disso, também tivemos a chance de utilizar na prática o conhecimento que obtivemos na disciplina, utilizando diferentes métodos de visualização para entender o funcionamento do sistema.

Futuramente, pensamos em incrementar o sistema com a parte de pagamento, possibilitando os usuários a não necessariamente precisar registrar seus gastos, pois seria feito de forma automática. Também pretendemos retornar algumas funcionalidades que retiramos por questão de complexidade, deixando assim o sistema mais completo.

REFERÊNCIAS

- [1] BROWN, A., SMITH, J., AND DAVIS, L. RESTful API Design Patterns for Financial Applications. *Journal of Web Development* 15, 3 (2024), 45–62.
- [2] DAVIS, M., AND ET AL. Interactive Data Visualization in Personal Finance Management. In *International Conference on Human-Computer Interaction* (2024), pp. 112–127.
- [3] JOHNSON, R., AND MARTINEZ, C. Modern Web Development Frameworks: A Comparative Study. *IEEE Software Engineering Review* 28, 4 (2023), 78–91.
- [4] MOBILLS BLOG. APPS DE CONTROLE FINANCEIRO: confira os 11 melhores para 2025, 2025.
- [5] ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). *Financial Education and Literacy*. OECD Publishing, Paris, 2023.
- [6] OWASP FOUNDATION. Authentication cheat sheet. https://cheatsheetseries.owasp.org/cheatsheets/Authentication_Cheat_Sheet.html, 2023. Acesso em: jul. 2025.
- [7] REINMAN, A. *Nodemailer Documentation*, 2023. Biblioteca Node.js para envio de e-mails.
- [8] REPORTLAB DEVELOPERS. *ReportLab User Guide*, 2022. Biblioteca Python para geração de arquivos PDF.
- [9] SANTOS, P. R., AND OLIVEIRA, M. A. Educação Financeira e Tomada de Decisões: Um Estudo Comportamental. *Revista Brasileira de Finanças Pessoais* 12, 2 (2024), 23–38.
- [10] SILVA, A. B., AND ET AL. Desafios do Gerenciamento Financeiro Pessoal na Era Digital. In *Congresso Nacional de Administração* (2023), pp. 156–170.
- [11] WILSON, K., AND TAYLOR, S. User Interface Design for Financial Data Interpretation. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction* 30, 1 (2023), 1–24.