

Atividade 3 – Tópicos Contemporâneos

Discente: Giovana Lopes e Thiago Magalhães

Docente: Jamisson Santana de Freitas

1. Resumo do Aplicativo e Objetivo

O aplicativo proposto tem como objetivo principal **facilitar o controle financeiro pessoal**, permitindo que o usuário registre despesas e receitas de forma rápida e organizada. A solução possibilita a classificação das movimentações financeiras por categorias, como alimentação, transporte e lazer, além da geração de resumos mensais.

Com isso, o aplicativo auxilia o usuário no **acompanhamento de seus gastos**, no **planejamento financeiro** e na **tomada de decisões**, promovendo maior consciência sobre sua vida financeira. A proposta é oferecer uma ferramenta simples, acessível e eficiente, semelhante a soluções automatizadas como a API Poupy, utilizada no WhatsApp.

2. Requisitos Funcionais

- A aplicação deve permitir que o usuário registre despesas, informando valor, data, categoria e descrição opcional.
- A aplicação deve permitir que o usuário registre receitas, informando valor, data, categoria e descrição opcional.
- A aplicação deve permitir que o usuário classifique despesas e receitas em categorias predefinidas.
- A aplicação deve permitir que o usuário crie, edite e exclua categorias personalizadas.
- A aplicação deve permitir que o usuário visualize o histórico de movimentações financeiras.
- A aplicação deve permitir que o usuário filtre as movimentações por período e categoria.
- A aplicação deve permitir que o usuário edite ou exclua registros financeiros existentes.

- A aplicação deve permitir que o usuário gere resumos financeiros mensais, apresentando total de receitas, despesas e saldo.
 - A aplicação deve permitir que o usuário visualize a distribuição dos gastos por categoria.
 - A aplicação deve permitir que o usuário defina limites de gastos por categoria.
 - A aplicação deve permitir que o usuário receba alertas quando os limites de gastos forem ultrapassados.
 - A aplicação deve permitir que o usuário exporte relatórios financeiros em formato digital.
-

3. Requisitos Não Funcionais

- A aplicação deve ser fácil de usar, apresentando uma interface simples e intuitiva.
 - A aplicação deve apresentar bom desempenho, garantindo rapidez no registro e na consulta das informações.
 - A aplicação deve garantir a segurança das informações financeiras do usuário.
 - A aplicação deve assegurar a privacidade e a confidencialidade dos dados.
 - A aplicação deve ser confiável, evitando perda ou inconsistência de dados.
 - A aplicação deve apresentar alta disponibilidade para acesso do usuário.
 - A aplicação deve ser compatível com diferentes dispositivos e plataformas.
 - A aplicação deve ser escalável, suportando o crescimento do número de usuários.
 - A aplicação deve permitir fácil manutenção e evolução futura.
 - A aplicação deve fornecer feedback claro ao usuário sobre as ações realizadas.
-

3. Sugestões de Arquitetura da Solução

Arquitetura Recomendada: Cliente–Servidor em 3 Camadas

Uma arquitetura simples, moderna e adequada para esse tipo de app:

1. Camada de Apresentação (Frontend)

Responsável pela interface com o usuário.

- App Mobile (Android/iOS) **ou**
- Aplicação Web

Funções:

- Tela de login
- Cadastro de despesas/receitas
- Visualização de relatórios
- Gráficos
- Alertas

2. Camada de Negócio (Backend / API)

Responsável pela lógica do sistema.

Funções:

- Processar dados
- Validar informações
- Gerar relatórios
- Calcular saldo
- Gerenciar categorias
- Verificar limites

Tecnologia (exemplo):

- API REST (Node.js, Java, Python etc.)

3. Camada de Dados (Banco de Dados)

Armazena todas as informações.

Funções:

- Usuários
- Movimentações
- Categorias

- Limites
- Relatórios

Exemplo:

- MySQL / PostgreSQL / MongoDB

Visão Geral

Usuário



Frontend (App/Web)

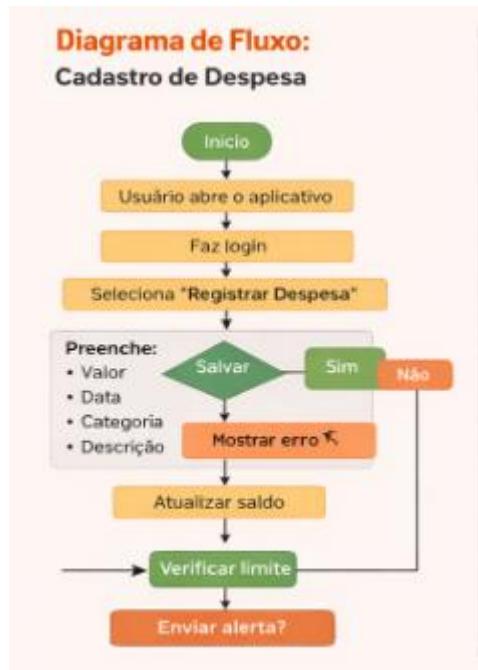


Backend (API)



Banco de Dados

4. Diagrama de fluxo da solução



5. Diagrama de componentes

