

# Atividade 4 – 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)

↓

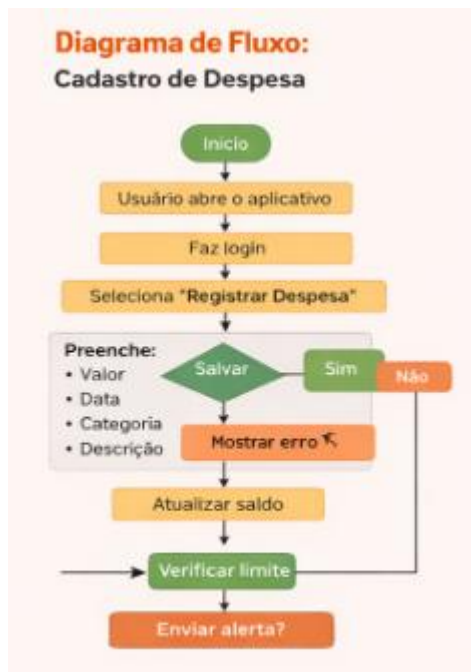
Backend (API)

↓

Banco de Dados

---

## 4. Diagrama de fluxo da solução



## 5. Diagrama de componentes



---

## 6. Discussão Guiada pela IA

Para apoiar a definição do tipo de aplicação mais adequada ao projeto, foi realizada uma discussão guiada com o auxílio de Inteligência Artificial, considerando os objetivos e requisitos do aplicativo de controle financeiro pessoal.

### Pergunta 1

**“Qual tipo de aplicação (site, web app, mobile app) você recomendaria e por quê para construção da solução de controle financeiro pessoal?”**

#### Resposta da IA:

Com base nos requisitos apresentados, recomenda-se o desenvolvimento de um aplicativo mobile, pois esse tipo de aplicação permite acesso rápido, mobilidade e facilidade no registro de despesas e receitas no dia a dia. Como o controle financeiro é uma atividade frequente, o uso em dispositivos móveis torna a experiência mais prática para o usuário.

Além disso, aplicativos mobile possibilitam o envio de notificações, alertas de limites de gastos e integração com recursos do smartphone, aumentando o engajamento e a usabilidade.

---

## Pergunta 2

**“Quais as vantagens e desvantagens de criar um aplicativo mobile para o projeto de controle financeiro pessoal?”**

**Resposta da IA:**

### **Vantagens:**

- Maior praticidade para o usuário registrar informações em qualquer lugar.
- Possibilidade de envio de notificações e alertas.
- Melhor experiência de uso em dispositivos móveis.
- Maior engajamento dos usuários.
- Acesso rápido por meio do smartphone.

### **Desvantagens:**

- Maior custo de desenvolvimento para diferentes plataformas (Android e iOS).
- Necessidade de manutenção constante.
- Dependência das lojas de aplicativos para distribuição.
- Atualizações precisam ser instaladas pelos usuários.

---

## **7. Decisão e Justificativa do Tipo de Aplicação**

Após a análise das sugestões fornecidas pela Inteligência Artificial e das discussões realizadas em sala, foi decidido que o projeto será desenvolvido como um **aplicativo mobile**.

Essa escolha se justifica pelos seguintes motivos:

- O aplicativo tem como foco o uso frequente e cotidiano.
- A mobilidade é essencial para o registro imediato de despesas e receitas.
- A possibilidade de envio de alertas contribui para o controle financeiro.
- A experiência do usuário é otimizada em dispositivos móveis.
- O acesso via smartphone torna o sistema mais acessível.

Apesar das desvantagens relacionadas ao custo e à manutenção, os benefícios em termos de usabilidade, praticidade e engajamento superam esses pontos,

tornando o aplicativo mobile a opção mais adequada para a proposta apresentada.

---

### **Prompt Utilizado na IA**

**“Crie exemplos de requisitos que combinam UI e UX para um aplicativo de controle financeiro pessoal. Cite detalhes das características, funcionalidades e exemplos de telas ou protótipos.”**

### **Resposta da IA – Requisitos com UI e UX**

#### **1. Tela Inicial (Dashboard)**

- Exibir o saldo atual, total de receitas e despesas do mês.
- Apresentar gráficos simples de gastos por categoria.
- Utilizar cores neutras com destaque em verde (saldo positivo) e vermelho (saldo negativo).
- Layout organizado em cards para facilitar a visualização.

#### **2. Tela de Cadastro de Movimentações**

- Campos de fácil preenchimento: valor, data, categoria e descrição.
- Botões grandes e visíveis para “Salvar” e “Cancelar”.
- Teclado numérico automático para digitação de valores.
- Feedback visual após o registro (mensagem de confirmação).

#### **3. Tela de Relatórios**

- Filtros por período e categoria.
- Gráficos de barras e pizza interativos.
- Opção de exportar relatório em PDF.
- Interface limpa, sem excesso de informações.

#### **4. Tela de Configurações**

- Gerenciamento de categorias personalizadas.
- Definição de limites de gastos.
- Ativação/desativação de notificações.
- Menu simples, com ícones intuitivos.

Esses requisitos garantem uma interface clara (UI) e uma experiência fluida (UX), facilitando o uso do aplicativo no dia a dia.

---

**Wireframe da tela “Cadastro de despesas”**

-----

| Cadastro de Despesa |

-----

| Valor: R\$ \_\_\_\_\_ |

| Data: \_\_/\_\_/\_\_\_\_ |

| Categoria: [ Selecionar ] |

| Descrição: \_\_\_\_\_ |

| \_\_\_\_\_ |

| [ Salvar ] [ Cancelar ] |

-----

---

**Mockup da tela escolhida**



← Cadastro de Despesa

Valor:

R\$ | \_ / \_ \_ \_

Data:

| \_ / \_ / \_ \_ \_

Categoria:

Selecione

Descrição (opcional):

Salvar

Cancelar