**📄 Especificação Funcional – Sistema de Controle Financeiro Pessoal**

**1. Visão Geral**

**Objetivo:**  
Criar um sistema web responsivo para controle financeiro pessoal. O sistema permitirá que o usuário gerencie suas contas bancárias, registre despesas e receitas, acompanhe faturas de cartão de crédito, planeje o orçamento mensal e simule cenários futuros de forma prática e visual.

**Público-alvo:**  
Usuários que desejam ter um controle completo e inteligente das suas finanças pessoais, com recursos de previsão e simulação de gastos.

**Tecnologia base:**

* Interface Web responsiva (desktop e mobile)
* Backend com banco de dados
* Autenticação com login e senha

**2. Funcionalidades Principais**

* Autenticação (Login/Cadastro)
* Dashboard com resumo financeiro do mês
* Cadastro e gerenciamento de contas bancárias
* Registro de transações (receitas e despesas)
* Gestão de cartões de crédito e faturas
* Previsão financeira (até 12 meses)
* Simulação de novos gastos ou receitas
* Transferência entre contas
* Relatórios e gráficos
* Classificação por categorias

**3. Requisitos Funcionais Detalhados**

**3.1. Autenticação**

**Campos:**

* Email
* Senha

**Regras:**

* Criptografar a senha no banco
* Login obrigatório para acesso ao sistema

**3.2. Dashboard (Página inicial)**

**Elementos:**

* Gráfico de Entradas x Saídas do mês atual
* Lista de contas a pagar (valor, descrição, vencimento)
* Lista de contas a receber (valor, fonte, previsão)
* Saldo total por conta
* Acesso rápido para registrar nova transação

**3.3. Contas Bancárias**

**Funcionalidades:**

* Cadastrar conta: Nome, Banco, Tipo (corrente, poupança), Saldo inicial
* Editar/Excluir conta
* Listar saldo atual de cada conta
* Transferir valor entre contas

**3.4. Transações**

**Campos:**

* Tipo: Receita ou Despesa
* Valor
* Conta vinculada
* Categoria
* Forma de pagamento: Dinheiro, Cartão, Débito, PIX
* Descrição
* Data da transação
* Parcelado? (sim/não) + número de parcelas
* Fixo? (sim/não)

**Regras:**

* Transações fixas se repetem mensalmente até exclusão
* Parcelamentos geram registros mensais futuros

**3.5. Cartões de Crédito**

**Funcionalidades:**

* Cadastro de Cartão: Nome, Bandeira, Limite, Dia de fechamento, Vencimento
* Registro de despesas no cartão (com opção de parcelamento)
* Visualização de fatura atual (por mês)
* Cálculo automático do limite disponível

**3.6. Previsão Financeira**

**Entrada:**

* Período de início
* Duração (ex: 12 meses)

**Saída:**

* Gráfico de saldo mês a mês
* Tabela com previsão:
  + Entradas previstas
  + Saídas previstas
  + Saldo acumulado
* Considera:
  + Transações fixas
  + Parcelamentos em andamento
  + Categorias classificadas

**3.7. Simulação Financeira**

**Objetivo:**  
Permitir ao usuário testar o impacto de uma nova despesa ou receita mensal nos meses futuros **sem alterar os dados reais**.

**Campos:**

* Tipo: Receita ou Despesa
* Nome descritivo
* Valor mensal
* Data de início
* Data de fim (ou fixo)
* Categoria (opcional)

**Resultado:**

* Novo gráfico de saldo mês a mês com/sem simulação
* Comparativo visual e em tabela
* Possibilidade de adicionar várias simulações
* Simulações são temporárias (opcional: salvar)

**3.8. Classificação de Categorias**

* Permite criação, edição e exclusão de categorias
* Tipos: Receita ou Despesa
* Subcategorias opcionais

**3.9. Relatórios**

* Visão mensal detalhada
* Filtros:
  + Por conta
  + Por categoria
  + Por tipo (receita/despesa)
  + Por forma de pagamento
* Exportação (PDF ou Excel)

**4. Estrutura de Telas (Web Responsivo)**

**Telas:**

1. Login / Cadastro
2. Dashboard
3. Contas bancárias (listar, cadastrar, editar, excluir)
4. Registro de transação
5. Cartões de crédito e faturas
6. Previsão financeira
7. Simulação
8. Relatórios
9. Configurações do usuário

**5. Modelo de Banco de Dados (resumo)**

sql

CopiarEditar

users (

id SERIAL PRIMARY KEY,

name TEXT,

email TEXT UNIQUE,

password\_hash TEXT,

created\_at TIMESTAMP

)

accounts (

id SERIAL PRIMARY KEY,

user\_id INT REFERENCES users(id),

name TEXT,

bank TEXT,

type TEXT,

initial\_balance DECIMAL

)

categories (

id SERIAL PRIMARY KEY,

user\_id INT REFERENCES users(id),

name TEXT,

type TEXT

)

transactions (

id SERIAL PRIMARY KEY,

user\_id INT REFERENCES users(id),

account\_id INT REFERENCES accounts(id),

category\_id INT REFERENCES categories(id),

type TEXT, -- receita ou despesa

value DECIMAL,

date DATE,

description TEXT,

payment\_method TEXT,

is\_fixed BOOLEAN,

is\_parceled BOOLEAN,

total\_parcels INT,

parcel\_number INT

)

cards (

id SERIAL PRIMARY KEY,

user\_id INT REFERENCES users(id),

name TEXT,

brand TEXT,

limit DECIMAL,

close\_day INT,

due\_day INT

)

card\_transactions (

id SERIAL PRIMARY KEY,

card\_id INT REFERENCES cards(id),

transaction\_id INT REFERENCES transactions(id),

parcel\_number INT

)

transfers (

id SERIAL PRIMARY KEY,

user\_id INT REFERENCES users(id),

from\_account\_id INT REFERENCES accounts(id),

to\_account\_id INT REFERENCES accounts(id),

value DECIMAL,

date DATE

)

simulations (

id SERIAL PRIMARY KEY,

user\_id INT REFERENCES users(id),

name TEXT,

type TEXT,

value DECIMAL,

start\_date DATE,

end\_date DATE,

created\_at TIMESTAMP

)

**6. Regras Gerais e Considerações Técnicas**

* **Login obrigatório** para todas as rotas protegidas
* **Senhas criptografadas** (bcrypt, por exemplo)
* **Data padrão** para análises: mês atual
* Todos os cálculos de previsão devem ser executados no backend
* Simulações não afetam os dados reais
* Responsividade garantida para mobile e desktop
* Gráficos e visualizações: Chart.js ou equivalente

**7. Cenário de Exemplo – Simulação**

Usuário quer simular o impacto de uma nova despesa mensal de R$ 500,00 a partir de setembro pelos próximos 6 meses.  
O sistema apresenta um gráfico com o saldo mensal previsto, mostrando em que mês (se houver) ele ficaria negativo com essa nova despesa.  
Ao desativar a simulação, o gráfico volta ao cenário real.