

---

---

# **Projeto Gestão de Finanças**

## **Documento de Requisitos**

***ALEX SILVA COSTA***  
***LUIZA MEL ALMEIDA MARTINS***  
***WILTON SILVA RODRIGUES***

**Versão 2.0**

---

## Histórico de Alterações

Data	Versão	Descrição	Autor
19/10/2025	1.0	Adição da visão geral do documento	Wilton

---

## Sumário

<b>1.</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>5</b>	
1.1	VISÃO GERAL DO DOCUMENTO	5	
1.2	CONVENÇÕES, TERMOS E ABREVIACÕES	5	
1.2.1	Identificação dos requisitos	5	
1.2.2	Prioridades dos requisitos	6	
<b>2.</b>	<b>DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA</b>	<b>6</b>	
2.1	CLIENTE	6	
2.2	USUÁRIO	7	
2.3	VISÃO GERAL DO SISTEMA	7	
<b>3.</b>	<b>REQUISITOS FUNCIONAIS (CASOS DE USO)</b>	<b>7</b>	
	[RF 001] Cadastro de usuário	7	
	[RF 002] Login/Logout	8	
	[RF 003] Criar transação	9	
	[RF 004] Editar transação	10	
	[RF 005] Deletar transação	10	
	[RF 006] Split de transação	11	
	[RF 007] Gerenciamento de múltiplas contas	12	
	[RF 008] Orçamento por categoria	12	
	[RF 009] Metas de poupança	13	
	[RF 010] Dashboard inicial	14	
	[RF 011] Relatórios por categoria/período	14	
	[RF 012] Histórico e busca	15	
	[RF 013] Assistente de IA integrada ao chat	16	
	[RF 014] Consentimento e envio de dados	17	
	[RF 015] Explicabilidade da IA	17	
	[RF 016] Offline-first e sincronização	18	
	[RF 017] Importar transação	19	
	[RF 018] Consentimentos e logs	19	
	[RF 019] Controle de acesso	20	
	[RF 020] Preferências do usuário	21	
	[RF 021] Perfil e multi-conta	21	
<b>4.</b>	<b>REQUISITOS NÃO-FUNCIONAIS</b>	<b>22</b>	
4.1	USABILIDADE	22	
	[NF001] Interface Amigável	22	
	[NF002] Ícones claros	23	
4.2	ACESSIBILIDADE	23	
	[NF003] Acessibilidade	23	
4.3	SEGURANÇA E PRIVACIDADE	24	
	[NF004] Transporte seguro	24	
	[NF005] Conformidade com LGPD	24	
4.4	PERFORMANCE E LATÊNCIA	24	
	[NF006] Tempo de resposta da interface	25	
	[NF007] Latência e sincronização de IA	25	
4.5	CONFIABILIDADE E DISPONIBILIDADE	25	
	[NF008] Tolerância de falhas e tentativas automáticas	25	

---

4.6	ESCALABILIDADE	26
	<i>[NF009] Escalabilidade do backend</i>	26
4.7	LEGAL E COMPLIANCE	26
	<i>[NF010] Termos de uso e aviso legal</i>	26
<b>5.</b>	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>27</b>

---

---

## 1. Introdução

Este documento especifica os requisitos do aplicativo mobile de Gestão de finanças, fornecendo aos desenvolvedores as informações necessárias para o projeto e implementação, assim como para a realização dos testes e desenvolvimento de protótipos e homologação do sistema.

### 1.1 Visão geral do documento

Além desta seção introdutória, as seções seguintes estão organizadas como descrito abaixo.

- **Seção 2 – Descrição geral do sistema:** apresenta uma descrição geral do sistema, definindo as características do escopo e descrevendo seus usuários.
- **Seção 3 – Requisitos funcionais (casos de uso):** especifica todos os casos de uso do sistema, descrevendo os fluxos de eventos, prioridades, atores, entradas e saídas de cada caso de uso que será implementado no sistema.
- **Seção 4 – Requisitos não-funcionais:** especifica todos os requisitos não funcionais do sistema, divididos em requisitos de usabilidade, portabilidade, acessibilidade e segurança.
- **Seção 5 – Referências:** apresenta referências relacionadas a outros documentos que foram necessários para confecção do referente documento.

### 1.2 Convenções, termos e abreviações

A correta interpretação deste documento exige o conhecimento de algumas convenções e termos específicos, que são descritos a seguir.

#### 1.2.1 Identificação dos requisitos

Por convenção, a referência a requisitos é feita através do identificador do requisito, de acordo com a especificação a seguir:

*[identificador do requisito]*

Os requisitos devem ser identificados com um identificador único. A numeração inicia com o identificador [RF001] para os requisitos funcionais e [NF001] para os não-funcionais e prossegue sendo incrementada à medida que forem surgindo novos requisitos.

---

### 1.2.2 Prioridades dos requisitos

Para estabelecer a prioridade dos requisitos, foram adotadas as denominações “essencial”, “importante” e “desejável”.

- **Essencial** é o requisito sem o qual o sistema não entra em funcionamento. Requisitos essenciais são requisitos imprescindíveis, que têm que ser implementados impreterivelmente.
- **Importante** é o requisito sem o qual o sistema entra em funcionamento, mas de forma não satisfatória. Requisitos importantes devem ser implementados, mas, se não forem, o sistema poderá ser implantado e usado mesmo assim.
- **Desejável** é o requisito que não compromete as funcionalidades básicas do sistema, isto é, o sistema pode funcionar de forma satisfatória sem ele. Requisitos desejáveis podem ser deixados para versões posteriores do sistema, caso não haja tempo hábil para implementá-los na versão que está sendo especificada.

## 2. Descrição geral do sistema

Esta seção descreve superficialmente o cliente, os futuros usuários e fornece uma visão geral do aplicativo de gestão de finanças.

### 2.1 Cliente

A sociedade brasileira possui um total de 212,6 milhões de pessoas segundo censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no ano de 2022. Em um país tão populoso, é importante entender como seus habitantes administram suas finanças e possuem conhecimento mínimo de educação financeira.

Segundo o Índice Febraban de Saúde Financeira, iniciativa da Federação Brasileira de Bancos (Febraban) com apoio do Banco Central (BC) realizado em 2023, os brasileiros enfrentam um cenário financeiro apertado, possuindo pouca liberdade financeira. O índice destaca ainda que aproximadamente metade dos brasileiros vivencia algum nível de aperto financeiro, revelando deficiências no conhecimento de gestão financeira pessoal.

Esse cenário demonstra a urgência de ações de educação financeira e de ferramentas que auxiliem o brasileiro a administrar suas finanças de maneira segura e eficiente. Nesse contexto, surge a iniciativa da criação do presente aplicativo, solicitado pelo cliente Webber de Sousa Fantini, para

---

auxiliar a população brasileira no gerenciamento de suas finanças pessoais por meio de uma solução tecnológica acessível e de fácil utilização.

## 2.2 Usuário

Os usuários do sistema serão pessoas físicas que desejam controlar suas finanças pessoais e melhorar sua saúde financeira. Estes utilizarão o aplicativo para acessarem ferramentas de gerenciamento financeiro.

## 2.3 Visão Geral do Sistema

O Projeto de Gestão de Finanças tem como principal objetivo fornecer ao usuário uma solução que lhe permita adicionar e gerenciar seus gastos pessoais de forma completa, além de disponibilizar um assistente de IA que ofereça dicas financeiras quando solicitado. A ideia é tornar mais fácil a gestão de finanças pessoais, fornecendo um ambiente seguro no qual o usuário pode inserir suas informações financeiras e receber orientações sobre essas informações, possibilitando maior controle e segurança financeira.

O aplicativo permitirá que o usuário adicione, atualize ou exclua qualquer informação financeira, de qualquer conta pessoal que possua, possibilitando que gerencie seus gastos por meio de registros de transações ou qualquer outra ação financeira, além de possibilitar a criação e gerenciamento de categorias, que auxiliarão na organização dos gastos.

Com a utilização do aplicativo, o usuário terá fácil acesso a todas as informações financeiras de suas contas, possibilitando gerenciá-las de forma mais eficiente e organizada.

# 3. Requisitos funcionais (casos de uso)

## 3.1.1 [RF001] Cadastro de usuário

**Descrição do caso de uso:** O sistema deve permitir que o usuário crie uma conta a partir de e-mail e senha.

**Ator:** Usuário

**Prioridade:**    ☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

**Entradas e pré-condições:**

---

O usuário entra na tela de cadastro do aplicativo.

**Saídas e pós-condição:**

O sistema retorna apresentando ao usuário um formulário de cadastro, ao seu preenchimento e validação o usuário é direcionado a tela inicial do aplicativo.

**Fluxo de eventos principal**

1. Usuário entra no aplicativo.
2. O aplicativo apresenta ao usuário um formulário de cadastro válido que gera conta e com regras mínimas para senha.
3. O usuário preenche o formulário com as informações devidas.
4. O sistema registra a conta do usuário e permite o login.
5. O usuário é redirecionado a tela inicial do aplicativo

**Fluxos secundários**

1. Caso as informações fornecidas sejam inválidas o sistema não permite o cadastro do usuário.
2. Caso ocorra uma falha de comunicação com o banco de dados, uma mensagem de erro é retornada para o usuário.

<b>3.1.2 [RF 002] Login/ Logout</b>
-------------------------------------

**Descrição do caso de uso:** O sistema deve permitir que o usuário realize login para acessar o aplicativo e logout para encerrar sua sessão.

**Ator:** Usuário

**Prioridade:**    ☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

**Entradas e pré-condições:**

O usuário possui uma conta previamente cadastrada e acessa a tela de login do aplicativo.

**Saídas e pós-condição:**

O sistema autentica o usuário, concede acesso às funcionalidades e mantém a sessão ativa mesmo após reinício do aplicativo. Ao efetuar logout, as credenciais locais são limpas.



---

### Fluxo de eventos principal

1. O usuário acessa o aplicativo.
2. O sistema apresenta a tela de login.
3. O usuário informa e-mail e senha válidos.
4. O sistema valida as credenciais e concede acesso.
5. O usuário é direcionado para a tela inicial do aplicativo.

### Fluxos secundários

1. Se o login for inválido, o sistema exibe mensagem de erro.
2. Caso o usuário selecione "logout", o sistema encerra a sessão e apaga as credenciais locais.
3. Em caso de falha de conexão, o sistema exibe uma mensagem de erro e permite nova tentativa.

<b>3.1.3 [RF 003] Criar transação</b>
---------------------------------------

**Descrição do caso de uso:** O sistema deve permitir que o usuário crie transações financeiras contendo valor, data/hora, tipo (receita, despesa ou transferência), categoria, conta, descrição e tags.

**Ator:** Usuário

**Prioridade:**    ☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

### Entradas e pré-condições:

O usuário está logado no sistema e acessa a tela de criação de transações.

### Saídas e pós-condição:

A nova transação é salva imediatamente no banco de dados local e exibida no dashboard.

### Fluxo de eventos principal

1. O usuário acessa a opção "Nova Transação".
2. O sistema exibe o formulário de criação de transação.
3. O usuário preenche todos os campos obrigatórios.
4. O sistema valida as informações e registra a transação.
5. A transação é exibida no dashboard e armazenada em centavos (inteiro) ou Decimal.

---

### Fluxos secundários

1. Caso algum campo seja inválido ou ausente, o sistema informa o erro e impede o salvamento.
2. Se não houver conexão, a transação é armazenada localmente para sincronização posterior.

<b>3.1.4 [RF 004] Editar transação</b>
--

**Descrição do caso de uso:** O sistema deve permitir a edição de qualquer campo de uma transação existente, atualizando o saldo e relatórios.

**Ator:** Usuário

**Prioridade:**    ☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

#### **Entradas e pré-condições:**

O usuário está logado e possui transações registradas.

#### **Saídas e pós-condição:**

A transação é atualizada, registrando data de modificação e refletindo no saldo e relatórios.

#### **Fluxo de eventos principal**

1. O usuário acessa uma transação existente.
2. O sistema exibe os dados da transação.
3. O usuário altera um ou mais campos.
4. O sistema valida e salva as alterações.
5. O saldo e relatórios são recalculados automaticamente.

### Fluxos secundários

1. Caso a edição seja feita offline, o sistema marca a transação como "pendente" para sincronização.
2. Se os dados forem inválidos, o sistema notifica o usuário e cancela a edição.

<b>3.1.5 [RF 005] Deletar transação</b>
---

**Descrição do caso de uso:** O sistema deve permitir a exclusão de transações com confirmação e opção de desfazer por tempo limitado.

---

**Ator:** Usuário

**Prioridade:**    ☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

**Entradas e pré-condições:**

O usuário está logado e seleciona uma transação existente.

**Saídas e pós-condição:**

A transação é removida e o saldo é atualizado.

**Fluxo de eventos principal**

1. O usuário solicita exclusão de uma transação.
2. O sistema exibe mensagem de confirmação.
3. O usuário confirma a exclusão
4. O sistema remove ou marca a transação como excluída.
5. O saldo é recalculado.

**Fluxos secundários**

1. Caso ocorra uma falha de comunicação com o banco de dados, uma mensagem de erro é retornada para o usuário.

<b>3.1.6 [RF006] Split de transação</b>
---

**Descrição do caso de uso:** O sistema deve permitir dividir uma única despesa entre múltiplas categorias ou contas.

**Ator:** Usuário

**Prioridade:**    ☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

**Entradas e pré-condições:**

O usuário possui uma despesa registrada e deseja categorizá-la parcialmente.

**Saídas e pós-condição:**

A soma dos valores divididos deve ser igual ao valor original.

**Fluxo de eventos principal**

1. O usuário seleciona uma transação de despesa.

- 
- 
2. O sistema exibe a opção de dividir em múltiplas categorias.
  3. O usuário insere os valores parciais.
  4. O sistema valida a soma e salva os splits.

#### **Fluxos secundários**

1. Caso a soma seja diferente do valor original, o sistema impede o salvamento.

### **3.1.7 [RF 007] Gerenciamento de múltiplas contas**

**Descrição do caso de uso:** O sistema deve permitir adicionar e gerenciar contas de diferentes bancos.

**Ator:** Usuário

**Prioridade:**    ☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

#### **Entradas e pré-condições:**

O usuário está logado e acessa a seção de contas.

#### **Saídas e pós-condição:**

As contas são registradas no sistema.

#### **Fluxo de eventos principal**

1. O usuário acessa o menu de contas.
2. O sistema apresenta formulário de cadastro de conta.
3. O usuário insere dados bancários.
4. O sistema valida e registra as informações.
5. As contas aparecem disponíveis para uso em transações.

#### **Fluxos secundários**

1. Caso os dados sejam inválidos, o sistema exibe mensagem de erro.

### **3.1.8 [RF 008] Orçamentos por categoria**

**Descrição do caso de uso:** O sistema deve permitir definir um limite mensal por categoria e exibir o progresso de uso.

**Ator:** Usuário

---

**Prioridade:**    ☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

**Entradas e pré-condições:**

O usuário possui categorias cadastradas.

**Saídas e pós-condição:**

O sistema calcula e exibe o percentual gasto em cada categoria.

**Fluxo de eventos principal**

1. Usuário acessa o menu de orçamentos.
2. O sistema exibe as categorias disponíveis.
3. O usuário define limites mensais por categoria.

**Fluxos secundários**

1. Caso ocorra uma falha de comunicação com o banco de dados, uma mensagem de erro é retornada para o usuário.

<b>3.1.9 [RF 009] Meta de poupança</b>
--

**Descrição do caso de uso:** O sistema deve permitir criar e gerenciar metas de poupança com valor e prazo definidos.

**Ator:** Usuário

**Prioridade:**    ☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

**Entradas e pré-condições:**

O usuário acessa o módulo de metas financeiras.

**Saídas e pós-condição:**

A meta é registrada e atualizada conforme as transações são realizadas.

**Fluxo de eventos principal**

1. O usuário cria uma nova meta.
2. O sistema solicita valor-alvo e data limite.
3. O usuário confirma.
4. O sistema exibe o progresso da meta conforme contribuições.

---

## Fluxos secundários

1. O sistema permite contribuições automáticas ou manuais.

<b>3.1.10 [RF 010] Dashboard inicial</b>
--

**Descrição do caso de uso:** O sistema deve exibir o saldo total, entradas e saídas no período selecionado, além de um gráfico resumo com filtros interativos.

**Ator:** Usuário

**Prioridade:**    ☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

### Entradas e pré-condições:

O usuário está logado e possui transações cadastradas no sistema.

### Saídas e pós-condição:

O sistema apresenta o dashboard atualizado conforme os filtros aplicados e mantém o tempo de resposta aceitável.

### Fluxo de eventos principal

1. O usuário acessa o aplicativo após login.
2. O sistema coleta os dados financeiros do usuário.
3. O dashboard exibe saldo total, receitas e despesas do período.
4. O usuário pode aplicar filtros por data ou categoria.
5. O gráfico e os valores são atualizados conforme o filtro selecionado.

## Fluxos secundários

1. Caso o sistema esteja offline, exibe dados locais mais recentes.

<b>3.1.11 [RF011] Relatórios por categoria/período</b>
--

**Descrição do caso de uso:** O sistema deve gerar relatórios detalhados exportáveis por período e categoria.

**Ator:** Usuário

**Prioridade:**    ☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

### Entradas e pré-condições:

---

O usuário acessa o módulo de relatórios.

**Saídas e pós-condição:**

O relatório é gerado corretamente e pode ser exportado nos formatos CSV ou PDF.

**Fluxo de eventos principal**

1. O usuário escolhe o tipo de relatório desejado (categoria/período).
2. O sistema solicita os parâmetros de data e filtros opcionais.
3. O usuário confirma a geração.
4. O sistema compila os dados e apresenta o relatório formatado.
5. O usuário pode exportar o relatório em CSV ou PDF.

**Fluxos secundários**

1. Caso não haja dados no período, o sistema informa a ausência de resultados.
2. Se ocorrer falha na exportação, o sistema notifica o usuário

<b>3.1.12 [RF 012] Histórico de busca</b>
---

**Descrição do caso de uso:** O sistema deve listar transações de forma paginada, com filtros e busca textual.

**Ator:** Usuário

**Prioridade:**    ☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

**Entradas e pré-condições:**

O usuário acessa a tela de histórico de transações.

**Saídas e pós-condição:**

A listagem é exibida conforme os filtros aplicados e os resultados da busca.

**Fluxo de eventos principal**

1. O usuário acessa o histórico de transações.
2. O sistema exibe a listagem paginada.
3. O usuário aplica filtros por data, categoria, conta ou valor.

- 
- 
4. O sistema atualiza a lista conforme os filtros e a busca.

#### **Fluxos secundários**

1. Caso nenhum resultado seja encontrado, o sistema exibe mensagem adequada.
2. Em caso de erro de consulta, o sistema informa o usuário

<b>3.1.13 [RF 013] Assistente de IA integrada ao chat</b>
---

**Descrição do caso de uso:** O sistema deve oferecer um chat com assistente de IA capaz de realizar análises e fornecer conselhos financeiros com base nos dados do usuário.

**Ator:** Usuário

**Prioridade:**    ☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

#### **Entradas e pré-condições:**

O usuário acessa o módulo de chat e autoriza o uso de seus dados financeiros.

#### **Saídas e pós-condição:**

O assistente de IA responde conforme as informações do usuário e mantém a privacidade dos dados.

#### **Fluxo de eventos principal**

1. O usuário abre o chat de IA.
2. O sistema solicita permissão de acesso aos dados.
3. O usuário confirma.
4. A IA analisa os dados e fornece respostas ou conselhos personalizados.

#### **Fluxos secundários**

1. Se o usuário negar permissão, a IA funciona de modo genérico.
2. Caso o serviço de IA esteja indisponível, o sistema notifica o usuário.



---

---

### 3.1.14 [RF 014] Consentimento e envio de dados

**Descrição do caso de uso:** O sistema deve enviar apenas dados anônimos e agregados a serviços externos mediante consentimento explícito.

**Ator:** Usuário

**Prioridade:**    ☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

**Entradas e pré-condições:**

O usuário está na tela inicial ou acessa configurações de privacidade.

**Saídas e pós-condição:**

Os dados são enviados apenas após consentimento e registrados nos logs de auditoria.

**Fluxo de eventos principal**

1. O sistema solicita consentimento do usuário
2. O usuário marca o checkbox autorizando o envio.
3. O sistema registra o consentimento e envia apenas dados permitidos.

**Fluxos secundários**

1. O usuário pode revogar o consentimento a qualquer momento.
2. O sistema cessa o envio de dados imediatamente após a revogação.

---

### 3.1.15 [RF 015] Explicabilidade de IA

**Descrição do caso de uso:** O sistema deve explicar ao usuário por que determinada sugestão da IA foi gerada.

**Ator:** Usuário

**Prioridade:**    ☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

**Entradas e pré-condições:**

---

O usuário recebe uma recomendação da IA.

**Saídas e pós-condição:**

O sistema exibe uma explicação acessível sobre o motivo da sugestão.

**Fluxo de eventos principal**

1. A IA apresenta uma recomendação ao usuário.
2. O sistema exibe um link "Por que isso?".
3. O usuário clica e visualiza as métricas e comparações usadas.

**Fluxos secundários**

1. Caso a explicação não esteja disponível, o sistema mostra mensagem padrão.

<b>3.1.16 [RF 016] Offline-first e sincronização</b>
--

**Descrição do caso de uso:** O sistema deve funcionar sem internet, armazenando alterações localmente e sincronizando quando reconectado.

**Ator:** Usuário

**Prioridade:**    ☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

**Entradas e pré-condições:**

O usuário interage com o sistema sem conexão ativa.

**Saídas e pós-condição:**

As alterações são salvas localmente e enviadas ao servidor assim que possível.

**Fluxo de eventos principal**

1. O usuário cria, edita ou deleta uma transação offline.
2. O sistema salva a operação localmente.
3. Quando a conexão é restabelecida, o sistema sincroniza as alterações.
4. O servidor confirma a atualização dos dados.

---

### Fluxos secundários

1. Se ocorrer conflito de dados, o sistema aplica a política definida.

---

#### 3.1.17 [RF 017] Importar transações

**Descrição do caso de uso:** O sistema deve permitir importar transações a partir de arquivos CSV, OFX ou JSON.

**Ator:** Usuário

**Prioridade:**    ☒ Essencial            ☐ Importante            ☐ Desejável

#### Entradas e pré-condições:

O usuário acessa o menu de importação e seleciona um arquivo compatível.

#### Saídas e pós-condição:

As transações são exibidas em pré-visualização e, após confirmação, adicionadas ao sistema.

#### Fluxo de eventos principal

1. O usuário seleciona o arquivo a ser importado.
2. O sistema exibe uma prévia dos dados.
3. O usuário confirma o mapeamento das colunas.
4. O sistema valida e importa as transações.

### Fluxos secundários

1. Caso ocorram duplicidades, o sistema aplica heurísticas de duplicação.

---

#### 3.1.18 [RF 018] Consentimento e logs

**Descrição do caso de uso:** O sistema deve registrar e auditar todos os consentimentos do usuário, permitindo revogação.

**Ator:** Usuário

---

**Prioridade:**    ☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

**Entradas e pré-condições:**

O usuário acessa o painel de privacidade.

**Saídas e pós-condição:**

Os consentimentos são salvos e podem ser revogados.

**Fluxo de eventos principal**

1. O usuário concede ou retira consentimentos.
2. O sistema atualiza o status em logs auditáveis.
3. O aplicativo adapta o comportamento conforme a escolha do usuário.

**Fluxos secundários**

1. Se houver falha no log, o sistema registra o erro para análise posterior.

<b>3.1.19 [RF 019] Controle de acesso</b>
---

**Descrição do caso de uso:** O sistema deve permitir a configuração de bloqueio por PIN ou biometria.

**Ator:** Usuário

**Prioridade:**    ☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

**Entradas e pré-condições:**

O usuário ativa a opção de bloqueio na tela de configurações.

**Saídas e pós-condição:**

O aplicativo bloqueia o acesso até que a autenticação seja concluída.

**Fluxo de eventos principal**

1. O usuário acessa as configurações de segurança.

- 
2. O sistema solicita a criação de um PIN ou habilitação da biometria.
  3. O usuário confirma.
  4. O sistema ativa o bloqueio na próxima inicialização.

#### **Fluxos secundários**

1. Caso o PIN seja esquecido, o sistema solicita redefinição com autenticação adicional.

### **3.1.20 [RF 020] Preferências do usuário**

**Descrição do caso de uso:** O sistema deve permitir configurar preferências como moeda padrão e formato de data.

**Ator:** Usuário

**Prioridade:**    ☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

#### **Entradas e pré-condições:**

O usuário acessa o menu de preferências.

#### **Saídas e pós-condição:**

As preferências são aplicadas à interface e salvas localmente.

#### **Fluxo de eventos principal**

1. O usuário acessa a seção de preferências.
2. O sistema exibe as opções disponíveis.
3. O usuário escolhe as configurações desejadas.
4. O sistema aplica as preferências e as salva.

#### **Fluxos secundários**

1. Em caso de erro, o sistema informa o usuário

### **3.1.21 [RF 021] Perfil e multi-conta**

**Descrição do caso de uso:** O sistema deve suportar múltiplos perfis de usuário no mesmo dispositivo.

---

**Ator:** Usuário

**Prioridade:**    ☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

**Entradas e pré-condições:**

O aplicativo está instalado e possui pelo menos um perfil criado.

**Saídas e pós-condição:**

O usuário pode alternar entre perfis, cada um com seus próprios dados financeiros.

**Fluxo de eventos principal**

1. O usuário acessa o menu de perfis.
2. O sistema exibe a lista de perfis disponíveis.
3. O usuário seleciona um perfil.
4. O sistema carrega os dados correspondentes.

**Fluxos secundários**

1. Caso o usuário crie um novo perfil, o sistema solicita informações básicas e inicia um ambiente separado.

<b>4. Requisitos não-funcionais</b>
-------------------------------------

**4.1 Usabilidade**

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à facilidade de uso da interface com o usuário e *help on-line*.

<b>4.1.1 [NF001] Interface Amigável</b>
---

O aplicativo terá uma interface amigável ao usuário primário sem se tornar cansativa aos usuários mais experientes.

**Prioridade:**    ☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

---

**Casos de uso associados:** [RF001], [RF002], [RF003], [RF004], [RF005], [RF006], [RF007], [RF008], [RF009], [RF010], [RF011], [RF012], [RF013], [RF014], [RF015], [RF016], [RF017], [RF018], [RF019], [RF020], [RF021].

#### 4.1.2 [NF002] Ícones claros

O sistema deve possuir informações claras, bem organizadas e nomes de ícones que indiquem o que será obtido ao clicar naquele ícone.

**Prioridade:**    ☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

**Casos de uso associados:** [RF001], [RF002], [RF003], [RF004], [RF005], [RF006], [RF007], [RF008], [RF009], [RF010], [RF011], [RF012], [RF013], [RF014], [RF015], [RF016], [RF017], [RF018], [RF019], [RF020], [RF021].

## 4.2 Acessibilidade

Esta seção descreve os requisitos não-funcionais associados as formas utilizadas para auxiliar pessoas com deficiência a navegarem e acessarem as informações do app.

#### 4.2.1 [NF003] Acessibilidade

O sistema deve ser compatível com tecnologias assistivas como TalkBack e VoiceOver, possuir contraste de cores adequado, tamanhos de fonte ajustáveis e permitir navegação por teclado sempre que aplicável.

**Prioridade:**    ☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

**Casos de uso associados:** [[RF001], [RF002], [RF003], [RF004], [RF005], [RF006], [RF007], [RF008], [RF009], [RF010], [RF011], [RF012], [RF013], [RF014], [RF015], [RF016], [RF017], [RF018], [RF019], [RF020], [RF021].

---

## 4.3 Segurança e privacidade

Esta seção descreve os requisitos não-funcionais associados a garantia da segurança do aplicativo em relação a ameaças e vulnerabilidades.

<b>4.3.1 [NF004] Transporte seguro</b>
--

Toda comunicação entre cliente e servidor deve utilizar o protocolo HTTPS com suporte a TLS versão 1.2 ou superior, garantindo a confidencialidade e integridade dos dados transmitidos.

**Prioridade:**    ☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

**Casos de uso associados:** [RF001], [RF002], [RF003], [RF004], [RF005], [RF006], [RF007], [RF008], [RF009], [RF010], [RF011], [RF012], [RF013], [RF014], [RF015], [RF016], [RF017], [RF018], [RF019], [RF020], [RF021].

<b>4.3.2 [NF005] Conformidade com LGPD</b>
--

O sistema deve implementar mecanismos para garantir conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), incluindo consentimento explícito, direito de acesso, correção, portabilidade e exclusão de dados pessoais.

**Prioridade:**    ☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

**Casos de uso associados:** [RF001], [RF002], [RF003], [RF004], [RF005], [RF006], [RF007], [RF008], [RF009], [RF010], [RF011], [RF012], [RF013], [RF014], [RF015], [RF016], [RF017], [RF018], [RF019], [RF020], [RF021].

## 4.4 Performance e Latência

Esta seção descreve os requisitos não-funcionais relacionados ao desempenho do aplicativo, garantindo que as principais funções respondam de forma rápida e estável durante o uso.



---

---

#### 4.4.1 [NF006] Tempo de resposta da interface

As ações críticas do sistema (como abrir o dashboard e listar até 50 transações) devem apresentar tempo de resposta inferior a 300 ms em dispositivos com desempenho médio.

**Prioridade:**    ☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

**Casos de uso associados:** [RF001], [RF002], [RF003], [RF004], [RF005], [RF006], [RF007], [RF008], [RF009], [RF010], [RF011], [RF012], [RF013], [RF014], [RF015], [RF016], [RF017], [RF018], [RF019], [RF020], [RF021].

#### 4.4.2 [NF007] Latência de sincronização e IA

A sincronização em segundo plano de pequenos lotes (até 500 registros) deve ser concluída em menos de 30 segundos em rede móvel média. Análises de IA processadas no servidor devem responder em até 30 segundos em chamadas interativas, sempre que possível.

**Prioridade:**    ☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

**Casos de uso associados:** [RF001], [RF002], [RF003], [RF004], [RF005], [RF006], [RF007], [RF008], [RF009], [RF010], [RF011], [RF012], [RF013], [RF014], [RF015], [RF016], [RF017], [RF018], [RF019], [RF020], [RF021].

### 4.5 Confiabilidade e Disponibilidade

Esta seção descreve os requisitos não-funcionais relacionados à estabilidade do sistema, garantindo que o aplicativo funcione corretamente e continue disponível mesmo em caso de falhas temporárias.

#### 4.5.1 [NF008] Tolerância de falhas e tentativas automáticas

O sistema deve possuir uma estratégia de repetição de tentativas (retry) com backoff exponencial durante a sincronização, garantindo operações idempotentes e tolerância a falhas temporárias de conexão.

---

**Prioridade:**    ☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

**Casos de uso associados:** [RF001], [RF002], [RF003], [RF004], [RF005], [RF006], [RF007], [RF008], [RF009], [RF010], [RF011], [RF012], [RF013], [RF014], [RF015], [RF016], [RF017], [RF018], [RF019], [RF020], [RF021].

## 4.6 Escalabilidade

Esta seção descreve os requisitos não-funcionais relacionados à capacidade do sistema de lidar com o aumento de usuários, dados e requisições sem perda de desempenho.

<b>4.6.1 [NF009] Escalabilidade do backend</b>
--

O backend deve ser capaz de escalar automaticamente para suportar picos de requisições, especialmente durante análises agregadas ou operações intensivas de dados.

**Prioridade:**    ☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

**Casos de uso associados:** [RF001], [RF002], [RF003], [RF004], [RF005], [RF006], [RF007], [RF008], [RF009], [RF010], [RF011], [RF012], [RF013], [RF014], [RF015], [RF016], [RF017], [RF018], [RF019], [RF020], [RF021].

## 4.7 Legal e Compliance

Esta seção descreve os requisitos não-funcionais relacionados ao cumprimento de leis, normas e políticas, garantindo que o aplicativo opere de forma ética e dentro das regulamentações vigentes.

<b>4.7.1 [NF010] Termos de uso e aviso legal</b>
--

O sistema deve exibir os termos de uso e um aviso informando que as sugestões fornecidas não constituem aconselhamento financeiro profissional.

---

**Prioridade:**    ☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

**Casos de uso associados:** [RF001], [RF002], [RF003], [RF004], [RF005], [RF006], [RF007], [RF008], [RF009], [RF010], [RF011], [RF012], [RF013], [RF014], [RF015], [RF016], [RF017], [RF018], [RF019], [RF020], [RF021].

## 5. Referências

[1] FEBRABAN. Como anda a saúde financeira do brasileiro: conheça os resultados da edição 2023 do Índice Febraban de Saúde Financeira e veja como ele pode contribuir para a melhoria da vida da população. Meu Bolso em Dia, São Paulo, 14 dez. 2023. Disponível em: <<https://meubolsoemdia.com.br/Materias/saude-financeira-do-brasileiro>>. Acesso em: 19 out. 2025.

[2] RIBEIRO, Cristiane. IBGE: Brasil tem população de 212,6 milhões de pessoas. Radioagência Nacional, Rio de Janeiro, 29 ago. 2024. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/radioagencia-nacional/economia/audio/2024-08/ibge-brasil-tem-populacao-de-2126-milhoes-de-pessoas>>. Acesso em: 19 out. 2025.