***Documento de Requisitos –***

***ZenDin – Controle Financeiro Pessoal***

Documento de Requisitos

Versão 1.0

***Informações do Documento de Requisitos***

| **Título do documento** | | Documento de Requisitos do App ZenDin – Controle Financeiro Pessoal | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Autores** | | Maria Eduarda Cavalcante dos Santos, Shayanne Soares Cavalcante, Pedro Henrique Unias Teixeira e Kodie Freitas Sales | |
| **Comentários** | |  | |
| **Nome do arquivo** | | Documento de Requisitos.doc | |
| **HISTÓRICO DE REVISÕES** | | | |
| **Revisão** | **Data** | **Descrição** | **Autor** |
| 01 | 10/05/25 | Elaboração da primeira versão com base no template fornecido | Maria Eduarda |
| 02 | 12/05/25 | Refinar os requisitos | Maria Eduarda  Kodie Freitas |
| 03 | 13/05/25 | Requisitos adicionais | Kodie Freitas  Shayanne Soares |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

***Índice***

[**1. Introdução 3**](#_pmu92dxgy9wv)

[1.1 Objetivos 3](#_5nqsx7r78vlc)

[1.2 Escopo 3](#_m925h7o13zz)

[1.3 Visão Geral do Documento 3](#_m8f9mobu6qkb)

[**2. Descrição Geral do Sistema 4**](#_2rtwjxdf81if)

[2.1 Descrição dos Atores 4](#_cit8x32a3eo6)

[**3. Requisitos Funcionais 5**](#_vadb72bbrmt)

[3.1 Ações do App de controle financeiro pessoal com metas e alertas inteligentes 6](#_2w5sbape5z45)

[3.1.1 - [RF001] Cadastrar 6](#_vvtx37lt0be)

[3.1.2 - [RF002] Login 6](#_15idvvwi4661)

[3.1.3 - [RF003] Gerenciamento de ganhos e despesas 6](#_dgxww3qtj79f)

[3.1.4 - [RF004] Gerenciamento de metas 7](#_c13rb43crlgx)

[3.1.5 - [RF005] Alertas e notificações 7](#_klbp80x2kt8o)

[3.1.6 - [RF006] Visualização de Relatórios Financeiros 8](#_r7hlreq9o7bq)

[3.1.7 - [RF007] Divisão de Despesas Recorrentes 8](#_17j3t5q3rlqg)

[3.1.8 - [RF008] Dashboard Personalizado 9](#_2kqv2836m7ug)

[3.1.9 - [RF009] Recuperação de senha 9](#_gjock9j5hjon)

[3.1.10 - [RF010] Pesquisa e Filtros de Transações 9](#_cgoqstph5uv6)

[3.1.11 - [RF011] Sincronização Multiplataforma 10](#_7szl5mrceucx)

[**4. Requisitos Não-Funcionais 10**](#_whcyithv6i3k)

[4.1 Performance 10](#_7615ttilw1nl)

[4.1.1 - [NF001] Tempo de resposta 10](#_z85xscfyj1fd)

[4.1.2 - [NF002] Escalabilidade 10](#_bcavqjwkk0c4)

[4.2 Usabilidade 11](#_900y0mk2kpz5)

[4.2.1 - [NF003] Interface gráfica com o usuário 11](#_7cdet14xcdxc)

[4.2.1 - [NF004] Existência de Help 11](#_catu8b5q6z85)

[4.2.3 - [NF005] Acessibilidade 11](#_549f5wy4gave)

[4.3 Confiabilidade 11](#_enlaj3pjxua6)

[4.3.1 - [NF006] Disponibilidade 11](#_2wod2anb6fby)

[4.3.2 - [NF007] Consistência dos dados 11](#_9olcz7kjaf8w)

[4.3.3 - [NF008] Consistência dos dados 12](#_bmpl6v55zdka)

[4.4 Segurança 12](#_o9qc604wyuiv)

[4.4.1 - [NF009] Restrições de acesso 12](#_eqgxvopxjtvk)

[4.5 Corretude 12](#_vt6splt4o35b)

[4.5.1 - [NF010] Correção dos dados 12](#_xltsr3tt8v5a)

[4.6 Requisitos de Desenvolvimento 12](#_n16abi4u3l56)

[4.6.1 - [NF011] Hardware 12](#_safjvp1ouxes)

[4.6.2 - [NF012] Software 13](#_n0n6s4e7w2pu)

[4.6.3 - [NF013] Organização de Código 13](#_yu4olre1m5bz)

*Documento de Requisitos*

### 1. Introdução

Este documento tem como objetivo apresentar uma descrição detalhada dos requisitos do ZenDin – Controle Financeiro Pessoal. Por meio deste, o cliente tomará conhecimento das funcionalidades do projeto e os desenvolvedores terão uma noção de como implementar essas funcionalidades.

#### 1.1 Objetivos

Dentre os objetivos deste documento estão o de listar da forma mais clara possível, os requisitos funcionais e não funcionais do sistema em questão. Assim, como dito anteriormente, o cliente tomará conhecimento do que o sistema fará e os desenvolvedores de como poderão implementar as funcionalidades.

#### 1.2 Escopo

O presente documento visa ser escrito de forma abrangente e clara para que possa ser utilizado por todos os desenvolvedores e analistas, além do cliente.

#### 1.3 Visão Geral do Documento

A seguir são apresentadas as divisões deste documento e uma rápida descrição de cada seção:

* Seção 2 – Descrição Geral do Sistema: descreve o escopo do sistema e seus usuários de maneira geral.
* Seção 3 – Requisitos Funcionais: especificam todos os requisitos funcionais planejados para o sistema.
* Seção 4 – Requisitos Não-Funcionais: especifica todos os requisitos não-funcionais da primeira iteração do sistema.

### 2. Descrição Geral do Sistema

Com a crescente demanda por ferramentas que ajudem indivíduos a organizar sua vida financeira de forma eficiente, surge a necessidade de um sistema que centralize informações de gastos, receitas, metas financeiras e alertas inteligentes de forma prática e automatizada. Muitas pessoas ainda dependem de anotações manuais ou planilhas descentralizadas, o que dificulta o controle real do orçamento e o alcance de objetivos financeiros.

Embora existam aplicativos no mercado com propostas semelhantes, poucos oferecem uma combinação robusta de funcionalidades como: definição de metas personalizadas, alertas inteligentes baseados no comportamento financeiro do usuário, categorização automática de despesas, e uma interface amigável voltada à educação financeira e à tomada de decisão consciente. Pensando em minimizar essa problemática surgiu a proposta do App de controle financeiro pessoal com metas e alertas inteligentes.

O ZenDin é um sistema que pretende atender essa necessidade de forma acessível e personalizada. Trata-se de um aplicativo web e móvel que tem como objetivo auxiliar os usuários no controle financeiro pessoal, desde o registro diário de transações até o acompanhamento de metas mensais e recebimento de alertas personalizados em tempo real.

As funcionalidades do sistema serão mostradas, à medida que os requisitos forem explicados, mas todas elas convergem para a ideia do software dita anteriormente.

#### 2.1 Descrição dos Atores

O sistema contará com apenas um tipo de ator: o **Usuário Comum**.

**Usuário Comum:**

É a pessoa que utiliza o aplicativo para controlar sua vida financeira. O usuário realiza seu próprio cadastro no sistema e tem acesso a todas as funcionalidades principais da aplicação, incluindo:

* Registro de receitas e despesas.
* Criação e acompanhamento de metas financeiras.
* Visualização de relatórios e gráficos de desempenho.
* Recebimento de alertas inteligentes sobre hábitos de consumo, vencimento de contas e progresso em relação às metas.

Esse perfil concentra todas as ações do sistema, oferecendo uma experiência completa de gerenciamento financeiro pessoal sem a necessidade de múltiplos níveis de acesso.

### 3. Requisitos Funcionais

Esta seção apresenta em detalhes os requisitos funcionais do sistema.

#### 3.1 Ações do App de controle financeiro pessoal com metas e alertas inteligentes

##### 3.1.1 - [RF001] Cadastrar

Requisito básico para permitir que os usuários entrem no sistema. Tendo como entrada seus dados pessoais. Vários usuários poderão se cadastrar e editar dados.

| **Prioridade**: | 🗹 | Essencial | ◻ | Importante | ◻ | Desejável |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

**Entradas e pré-condições**: não tem

**Saídas e pós-condição**:

* Sucesso: Seguir para a tela inicial de login.
* Fracasso: Exibir mensagem de erro.

##### 3.1.2 - [RF002] Login

Requisito básico para permitir que os usuários entrem no sistema. Tendo como entrada seu login e senha.

| **Prioridade**: | 🗹 | Essencial | ◻ | Importante | ◻ | Desejável |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

**Entradas e pré-condições**: cadastro no sistema **[**[**RF001**](#_vvtx37lt0be)**]**.

**Saídas e pós-condição**:

* Sucesso: Seguir para a tela inicial de servidor logado.
* Fracasso: Exibir mensagem de erro, e continuar na tela de Login.

##### 3.1.3 - [RF003] Gerenciamento de ganhos e despesas

Os usuários devem conseguir adicionar, remover e editar seus ganhos e despesas financeiras.

| **Prioridade**: | 🗹 | Essencial | ◻ | Importante | ◻ | Desejável |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

**Entradas e pré-condições**: login no sistema **[**[**RF002**](#_15idvvwi4661)**]**.

**Saídas e pós-condição**:

* Sucesso: Informações são adicionadas, removidas ou editadas no banco de dados.
* Fracasso: Exibir mensagem de erro, e continuar na tela de adicionar informações.

##### 3.1.4 - [RF004] Gerenciamento de metas

Os usuários devem conseguir adicionar, remover, editar e acompanhar suas metas financeiras.

| **Prioridade**: | ◻ | Essencial | 🗹 | Importante | ◻ | Desejável |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

**Entradas e pré-condições**: login no sistema **[**[**RF002**](#_15idvvwi4661)**]**.

**Saídas e pós-condição**:

* Sucesso: Metas são salvas e disponibilizadas na tela de metas.
* Fracasso: Exibir mensagem de erro, e continuar na tela de metas.

##### 3.1.5 - [RF005] Alertas e notificações

O sistema deve alertar o usuário sobre: metas atingidas, gastos exorbitantes, despesas acima do comum, etc.

| **Prioridade**: | ◻ | Essencial | 🗹 | Importante | ◻ | Desejável |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

**Entradas e pré-condições**: Usuário deve ter salvo seus ganhos e despesas **[**[**RF003**](#_dgxww3qtj79f)**]**, e também suas metas **[**[**RF004**](#_c13rb43crlgx)**]**.

**Saídas e pós-condição**:

* Sucesso: Alertas e notificações são enviados ao usuário (ex, orçamento excedido, meta alcançada…)
* Fracasso: Nenhum alerta é enviado.

##### 3.1.6 - [RF006] Visualização de Relatórios Financeiros

O sistema deve permitir ao usuário visualizar relatórios mensais e anuais com gráficos de despesas, receitas e saldo.

| **Prioridade**: | ◻ | Essencial | 🗹 | Importante | ◻ | Desejável |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

**Entradas e pré-condições**: login no sistema **[**[**RF002**](#_15idvvwi4661)**]**, gerenciamento de ganhos e despesas [**[RF003]**](#_dgxww3qtj79f).

**Saídas e pós-condição**:

* Sucesso: Mostrar relatório na tela.
* Fracasso: Exibir mensagem de erro, e voltar para a tela anterior.

##### 3.1.7 - [RF007] Divisão de Despesas Recorrentes

O sistema deve permitir ao usuário cadastrar despesas recorrentes (mensais, semanais, diárias, trimestrais e etc.) como contas fixas (ex: aluguel, internet).

| **Prioridade**: | 🗹 | Essencial | ◻ | Importante | ◻ | Desejável |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

**Entradas e pré-condições**: login no sistema **[**[**RF002**](#_15idvvwi4661)**]**, gerenciamento de ganhos e despesas [**[RF003]**](#_dgxww3qtj79f).

**Saídas e pós-condição**:

* Sucesso: Despesa cadastrada com recorrência.
* Fracasso: Exibir mensagem de erro ao tentar cadastrar.

##### 3.1.8 - [RF008] Dashboard Personalizado

O sistema deve exibir um painel inicial com resumo financeiro, metas e alertas.

| **Prioridade**: | 🗹 | Essencial | ◻ | Importante | ◻ | Desejável |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

**Entradas e pré-condições**: login no sistema **[**[**RF002**](#_15idvvwi4661)**]**, gerenciamento de ganhos e despesas [**[RF003]**](#_dgxww3qtj79f).

**Saídas e pós-condição**:

* Sucesso: Exibição de painel com dados atualizados.
* Fracasso: Exibir mensagem de erro e painel genérico.

##### 3.1.9 - [RF009] Recuperação de senha

O sistema deve permitir que o usuário recupere ou redefina sua senha por meio de verificação por email ou outro método seguro disponível

| **Prioridade**: | ◻ | Essencial | 🗹 | Importante | ◻ | Desejável |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

**Entradas e pré-condições**: login no sistema **[**[**RF002**](#_15idvvwi4661)**]**.

**Saídas e pós-condição**:

* Sucesso: Exibição de mensagem de sucesso e voltar à tela de login.
* Fracasso: Exibir mensagem de erro e voltar à tela de login.

**Saídas e pós-condição**:

* Sucesso: Exibição da pesquisa filtrada na dashboard
* Fracasso: Exibir pesquisa vazia com mensagem de erro

##### 3.1.10 - [RF010] Sincronização Multiplataforma

O sistema deve sincronizar automaticamente os dados do usuário em diferentes dispositivos conectados.

| **Prioridade**: | ◻ | Essencial | 🗹 | Importante | ◻ | Desejável |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

**Entradas e pré-condições**: login no sistema **[**[**RF002**](#_15idvvwi4661)**]**.

**Saídas e pós-condição**:

* Sucesso: Sincronização bem efetuada, continuar funcionamento padrão do app.
* Fracasso: Exibir mensagem de erro e retornar à tela de login.

##### 3.1.11 - [RF011] Histórico de Metas

O sistema deve permitir que o usuário visualize um histórico de metas anteriores, informando se foram alcançadas ou não.

| **Prioridade**: | ◻ | Essencial | ◻ | Importante | 🗹 | Desejável |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

**Entradas e pré-condições**: gerenciamento de metas **[**[**RF00**](https://docs.google.com/document/d/1HwTmYFluQfs_qZRdcw9HyG2RILayPvdZKbFYZ4NcPPc/edit?pli=1&tab=t.0#heading=h.15idvvwi4661)**4]**.

**Saídas e pós-condição**:

* Sucesso: Exibição da seção de histórico com gráficos e valores.
* Fracasso: Exibir mensagem de erro e retornar à tela inicial.

##### 3.1.12 - [RF012] Feedback Visual do Progresso

O sistema deve apresentar indicadores visuais para que o usuário acompanhe o avanço de suas metas financeiras.

| **Prioridade**: | ◻ | Essencial | 🗹 | Importante | ◻ | Desejável |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

**Entradas e pré-condições**: login no sistema **[**[**RF002**](https://docs.google.com/document/d/1HwTmYFluQfs_qZRdcw9HyG2RILayPvdZKbFYZ4NcPPc/edit?pli=1&tab=t.0#heading=h.15idvvwi4661)**]**.

### 4. Requisitos Não-Funcionais

Esta seção apresenta os requisitos não-funcionais do sistema em detalhes. Todos os requisitos não-funcionais aqui apresentados são essenciais para o bom funcionamento do sistema.

#### 4.1 Performance

##### 4.1.1 - [NF001] Tempo de resposta

O tempo de resposta de uma consulta de um usuário deve ser de no máximo 05 segundos.

##### 4.1.2 - [NF002] Escalabilidade

O sistema deve ser capaz de suportar crescimento de usuários e volume de transações sem degradação perceptível de desempenho, escalando horizontalmente conforme a demanda.

#### 4.2 Usabilidade

##### 4.2.1 - [NF003] Interface gráfica com o usuário

A interface deverá ser amigável, simples e intuitiva. A preocupação com as duas últimas características é devida ao fato de possivelmente o usuário não ter muita experiência com o uso do computador. Desta forma, as mensagens de erro devem ser explicativas, de modo a mostrar ao usuário como ele deve agir.

##### 4.2.1 - [NF004] Existência de Help

O sistema deve disponibilizar um *help*, para esclarecer eventuais dúvidas dos usuários.

##### 4.2.3 - [NF005] Acessibilidade

A interface deve seguir as diretrizes WCAG 2.1 nível AA, garantindo que usuários com deficiências visuais ou motoras consigam navegar e usar todas as funcionalidades.

#### 4.3 Confiabilidade

##### 4.3.1 - [NF006] Disponibilidade

O sistema tem que estar sempre disponível (24 horas por dia).

##### 4.3.2 - [NF007] Consistência dos dados

Caso ocorra algum erro no processamento de uma transação, o programa deve retornar para um estado anterior consistente, sem que haja o comprometimento da coerência dos dados armazenados.

##### 4.3.3 - [NF008] Consistência dos dados

Em caso de falha temporária de rede ou servidor, o app móvel deve operar em modo offline, armazenando localmente as transações e sincronizando-as automaticamente quando restabelecida a conexão.

#### 4.4 Segurança

##### 4.4.1 - [NF009] Restrições de acesso

A confidencialidade dos dados do cliente é assegurada pela utilização de um servidor de banco de dados seguro e por um mecanismo de acesso autorizado, no qual cada cliente utiliza um login e uma senha para poder acessar o sistema. Ou seja, cada ator terá acesso a funcionalidades personalizadas.

#### 4.5 Corretude

##### 4.5.1 - [NF010] Correção dos dados

O sistema deve sempre retornar dados válidos para o usuário.

#### 4.6 Requisitos de Desenvolvimento

##### 4.6.1 - [NF011] Hardware

Componentes físicos recomendados para desenvolvimento

* Processador: Intel Core i5 ou equivalente
* Memória RAM: 8 GB (mínimo)
* Placa de vídeo: Integrada ou superior
* Placa de rede: Ethernet 10/100/1000 Mbps ou WI-FI

##### 4.6.2 - [NF012] Software

Programas e sistemas necessários para desenvolvimento

* Software para desenvolvimento e execução:
  + Node.js - Versão 14.x ou superior
  + npm - Versão 6.x ou superior
  + React.js - Versão compatível com Node.js
  + postgreSQL - Versão 13 ou superior
  + Git
  + Docker
* Navegador Web:
  + Baseado em Chromium
  + Firefox
  + Safari

##### 4.6.3 - [NF013] Organização de Código

Regras para os desenvolvedores seguirem

* Código modular
  + O sistema deve ser desenvolvido com evoluções em mente.
  + Código modular facilita a manutenção e a evolução do código.
* Documentação
  + Um código bem documentado ajuda desenvolvedores diferentes a entenderem seu código.