

Relatório Final do Projeto – App de Controle Financeiro Pessoal com Metas e Alertas Inteligentes

Autores: Maria Eduarda Cavalcante dos Santos(554540), Shyanne Soares Cavalcante(558251), Pedro Henrique Unias Teixeira(553954) e Kodie Freitas Sales(561525)

Descrição do Projeto

Nome do projeto: ZenDin – *Controle Financeiro Pessoal*

Objetivo:

Desenvolver um aplicativo de controle financeiro pessoal que auxilie usuários no gerenciamento de suas finanças, por meio do registro de receitas e despesas, definição de metas financeiras e alertas inteligentes personalizados.

Justificativa:

Muitas pessoas enfrentam dificuldades em organizar suas finanças e manter o controle dos gastos. O app propõe uma solução prática e intuitiva que promove a educação financeira e ajuda os usuários a atingirem seus objetivos econômicos com maior eficiência.

Público-alvo:

Pessoas que desejam melhorar o controle de seus gastos, planejar metas (como viagens, compras ou quitação de dívidas) e receber alertas para evitar gastos excessivos.

Funcionalidades principais:

- Cadastro de receitas e despesas;
- Criação e acompanhamento de metas financeiras;
- Alertas inteligentes baseados no comportamento do usuário (ex: gastos acima da média);
- Visualização gráfica da evolução financeira;

Diferenciais:

- Sistema de alertas proativos baseado em inteligência simples (regra de gastos recorrentes ou limites personalizados);
- Interface intuitiva voltada à experiência do usuário;
- Personalização de metas com prazos e categorias.

Documentação dos requisitos

Tabela de Requisitos Funcionais

Código	Nome	Descrição	Prioridade	Entradas / Pré-condições	Saídas / Pós-condição
RF001	Cadastrar	Permite o cadastro de novos usuários com dados pessoais.	Essencial	Nenhuma	Sucesso: Ir para tela de login. Fracasso: Mensagem de erro.
RF002	Login	Permite login com usuário e senha.	Essencial	Cadastro no sistema (RF001)	Sucesso: Ir para tela inicial. Fracasso: Mensagem de erro.
RF003	Gerenciar Ganhos e Despesas	Adição, edição e remoção de receitas e despesas.	Essencial	Login no sistema (RF002)	Sucesso: Dados atualizados. Fracasso: Mensagem de erro.
RF004	Gerenciar Metas	Permite adicionar, editar, remover e acompanhar metas financeiras.	Importante	Login (RF002)	Sucesso: Metas salvas. Fracasso: Mensagem de erro.
RF005	Alertas e Notificações	Geração de alertas sobre metas e gastos incomuns.	Importante	RF003 e RF004	Sucesso: Alertas enviados. Fracasso: Nenhum alerta.
RF006	Relatórios Financeiros	Visualização de gráficos mensais/anuais de receitas, despesas e saldo.	Importante	RF002 e RF003	Sucesso: Relatório exibido. Fracasso: Mensagem de erro.
RF007	Despesas Recorrentes	Cadastro de despesas com recorrência (mensal, semanal etc.).	Essencial	RF002 e RF003	Sucesso: Despesa cadastrada. Fracasso: Mensagem de erro.
RF008	Dashboard Personalizado	Exibição de painel com resumo financeiro, metas e alertas.	Essencial	RF002 e RF003	Sucesso: Dashboard atualizado. Fracasso: Painel genérico com erro.
RF009	Recuperação de Senha	Permite redefinir senha	Importante	Cadastro prévio	Sucesso: Mensagem de

		via e-mail ou outro método seguro.			sucesso. Fracasso: Mensagem de erro.
RF010	Sincronização Multiplataforma	Sincroniza os dados do usuário entre dispositivos.	Importante	Login no sistema (RF002)	Sucesso: Dados sincronizados. Fracasso: Mensagem de erro.
RF011	Histórico de Metas	Mostra histórico de metas anteriores com indicadores de sucesso.	Desejável	Gerenciamento de metas (RF004)	Sucesso: Histórico exibido. Fracasso: Mensagem de erro.
RF012	Feedback Visual do Progresso	Indicadores gráficos do avanço nas metas.	Importante	Login (RF002)	Sucesso: Indicadores exibidos. Fracasso: Indicadores não mostrados.

Tabela de Requisitos Não-Funcionais

Código	Categoria	Nome	Descrição	Prioridade
NF001	Performance	Tempo de Resposta	O sistema deve responder a consultas em até 5 segundos.	Essencial
NF002	Performance	Escalabilidade	Suportar crescimento de usuários e volume de dados sem perda de desempenho, com escalabilidade horizontal.	Essencial
NF003	Usabilidade	Interface Gráfica	Interface amigável, simples e intuitiva, com mensagens de erro explicativas.	Essencial
NF004	Usabilidade	Help	O sistema deve oferecer uma seção de ajuda para tirar dúvidas dos usuários.	Essencial
NF005	Usabilidade	Acessibilidade	Interface conforme WCAG 2.1 nível AA, para acessibilidade de pessoas com deficiências visuais ou motoras.	Essencial
NF006	Confiabilidade	Disponibilidade	O sistema deve estar disponível 24 horas por dia.	Essencial
NF007	Confiabilidade	Consistência de Dados (transações)	Em falhas de processamento, o sistema deve retornar a um estado consistente, mantendo a integridade dos dados.	Essencial

NF008	Confiabilidade	Operação Offline	Em falhas de rede, o app deve operar offline e sincronizar os dados após reconexão.	Essencial
NF009	Segurança	Restrições de Acesso	Acesso autorizado com login e senha; dados armazenados em servidor seguro.	Essencial
NF010	Corretude	Correção dos Dados	O sistema deve retornar sempre dados válidos para o usuário.	Essencial
NF011	Requisitos de Dev	Hardware	Mínimo: Intel i5, 8 GB RAM, vídeo integrada, conexão via Ethernet ou Wi-Fi.	Essencial
NF012	Requisitos de Dev	Software	Node.js, npm, React.js, PostgreSQL, Git, Docker e navegador moderno (Chromium, Firefox ou Safari).	Essencial
NF013	Requisitos de Dev	Organização de Código	Código modular, documentado e com foco em manutenibilidade e evolução do sistema.	Essencial

Cronograma de Planejamento das Sprints

Sprint 1 – Levantamento e Planejamento Inicial

Duração: 1 semana

Data de entrega estimada: 13/05/2025

Objetivo: Levantamento de requisitos e planejamento inicial

Etapa	Descrição
Planejamento da Sprint	<ul style="list-style-type: none"> - Levantar e revisar todos os requisitos funcionais e não-funcionais - Definir escopo inicial do projeto - Organizar os requisitos em prioridade - Responsável: Eduarda Cavalcante(SM)
Execução da Sprint	<ul style="list-style-type: none"> - Documentação detalhada dos requisitos - Criação da Tabela de RFs e RNFs - Responsável: Kodie Freitas(DT)
Reuniões Diárias	Acompanhamento da evolução da documentação todo dia às 13h
Revisão da Sprint	Revisão da documentação de requisitos finalizada: Shyanne Soares(PO)
Retrospectiva da Sprint	Avaliação da organização e clareza dos requisitos; ajustes no formato, se necessário - Responsável: Eduarda Cavalcante(SM)

Sprint 2 – Modelagem de Casos de Uso

Duração: 1 semana

Data de entrega estimada: 22/05/2025

Objetivo: Criar os diagramas de **Casos de Uso** com base nos requisitos

Etapa	Descrição
Planejamento da Sprint	<ul style="list-style-type: none">- Selecionar os principais casos de uso (ex: cadastro, login, metas)- Planejar diagramas e atores envolvidos- Responsável: Eduarda Cavalcante(SM)
Execução da Sprint	<ul style="list-style-type: none">- Criação dos Diagramas de Casos de Uso com ferramentas UML- Responsável: Pedro Unias(DT)
Reuniões Diárias	Acompanhamento do progresso na modelagem e revisão dos casos definidos todo dia às 13h
Revisão da Sprint	Revisão dos diagramas de casos de uso prontos: Shyanne Soares(PO)
Retrospectiva da Sprint	<ul style="list-style-type: none">- Avaliação da clareza dos diagramas e sugestões de melhoria- Responsável: Eduarda Cavalcante(SM)

Sprint 3 – Modelagem de Atividades

Duração: 1 semana

Data de entrega estimada: 29/05/2025

Objetivo: Modelar os fluxos dos principais processos do sistema

Etapa	Descrição
Planejamento da Sprint	<ul style="list-style-type: none">- Selecionar funcionalidades-chave (ex: gerenciamento de despesas, metas, login)- Planejar fluxos do sistema- Responsável: Eduarda Cavalcante(SM)
Execução da Sprint	<ul style="list-style-type: none">- Modelagem dos Diagramas de Atividades (UML)- Representação dos fluxos do sistema- Responsável: Kodie Freitas(DT)
Reuniões Diárias	Ajustes e revisões dos fluxos criados todo dia às 13h
Revisão da Sprint	Revisão dos diagramas de atividades: Shyanne Soares(PO)
Retrospectiva da Sprint	<ul style="list-style-type: none">- Avaliação da consistência e clareza dos fluxos modelados- Responsável: Eduarda Cavalcante(SM)

Sprint 4 – Diagrama de Classes

Duração: 1 semana

Data de entrega estimada: 17/06/2025

Objetivo: Estruturar a arquitetura do sistema com diagramas de classes

Etapa	Descrição
Planejamento da Sprint	<ul style="list-style-type: none">- Analisar as entidades do sistema- Definir atributos e relacionamentos para as classes- Responsável: Eduarda Cavalcante(SM)

Execução da Sprint	- Criação do Diagrama de Classes com entidades, atributos e associações - Responsável: Pedro Unias(DT)
Reuniões Diárias	Revisão dos relacionamentos e ajustes no modelo de classes todo dia às 13h
Revisão da Sprint	Revisão do diagrama de classes: Shyanne Soares(PO)
Retrospectiva da Sprint	Discussão sobre clareza, coesão e possíveis refinamentos - Responsável: Eduarda Cavalcante(SM)

Sprint 5 – Modelagem de Diagrama de Sequência

Duração: 1 semana

Data de entrega estimada: 26/06/2025

Objetivo: Modelar as interações entre objetos do sistema com diagramas de sequência

Etapa	Descrição
Planejamento da Sprint	- Analisar interações entre objetos (ex: login, cadastro, gerenciamento de despesas) - Planejar os diagramas de sequência - Responsável: Eduarda Cavalcante(SM)
Execução da Sprint	- Modelagem do Diagrama de Sequência (UML) para as interações principais - Responsável: Kodie Freitas(DT)
Reuniões Diárias	Ajustes e revisões dos diagramas de sequência todo dia às 13h
Revisão da Sprint	Revisão dos diagramas de sequência: Shyanne Soares(PO)
Retrospectiva da Sprint	Discussão sobre a clareza e coesão das interações modeladas - Responsável: Eduarda Cavalcante(SM)

Roteiro da Apresentação (Pitch) - 15 minutos

1. Introdução ao Domínio de Aplicação

- **Contextualização do Problema:** Explicaremos o problema central que o sistema busca resolver, ou seja, a dificuldade que muitas pessoas têm em gerenciar suas finanças pessoais, controlar gastos e atingir metas financeiras.
- **Oportunidade:** Apresentaremos a oportunidade que o aplicativo oferece, como ele pode ajudar a melhorar a organização financeira e o bem-estar financeiro do usuário.
- **Importância do Controle Financeiro:** Destacaremos a importância de um sistema que ajude as pessoas a tomarem decisões financeiras informadas, reduzindo o estresse e aumentando a eficácia no alcance de metas financeiras.
- **Visão Geral do Sistema:** Exporemos brevemente o que o sistema oferece, como funcionalidades de cadastro, controle de despesas, alertas financeiros, etc.

2. Descrição dos Requisitos

- **Requisitos Funcionais:**

- Explicaremos as principais funcionalidades que o sistema oferece, como **cadastro de usuário, login, gerenciamento de ganhos e despesas, definição de metas financeiras, alertas inteligentes, relatórios financeiros**, etc.
- Estabeleceremos uma conexão entre esses requisitos e como eles contribuem para a solução dos problemas apresentados na introdução.

- **Requisitos Não Funcionais:**

- Abordaremos os requisitos não funcionais, como **performance** (tempo de resposta de até 5 segundos), **usabilidade** (interface amigável e acessível), **segurança** (restrições de acesso e proteção de dados), **confiabilidade** (consistência dos dados e disponibilidade), etc.
- Explicaremos como esses requisitos garantem que o sistema seja eficiente, fácil de usar e confiável, atendendo as necessidades dos usuários de forma eficaz.

3. Metodologia Scrum

- **Adaptação do Scrum:** Explicaremos como a equipe adotou a metodologia Scrum para gerenciar o projeto.
 - **Papéis:** Mostraremos a definição dos papéis de cada membro da equipe, destacando as responsabilidades atribuídas, como a modelagem dos diagramas e o planejamento das sprints.
 - **Planejamento das Sprints:** Apresentaremos como as sprints foram planejadas, quais entregas estão previstas para cada sprint.
 - **Reuniões Diárias (Daily Scrum):** Comentaremos sobre a realização das reuniões diárias para acompanhamento do progresso, discussões sobre impedimentos e ajustes nas atividades.
 - **Revisões de Sprint:** Comentaremos como a equipe irá revisar os entregáveis ao final de cada sprint, garantindo que todos os artefatos, como os diagramas de caso de uso, atividades, classes e sequência, sejam entregues conforme o cronograma.

4. Roadmap de Desenvolvimento

- **Planejamento das Sprints:** Apresentaremos o planejamento de como as sprints foram organizadas e as entregas previstas em cada uma.
 - **Sprint 1:** Levantamento e Planejamento Inicial;
 - **Sprint 2:** Modelagem de Casos de Uso;
 - **Sprint 3:** Modelagem de Atividades;
 - **Sprint 4:** Diagrama de Classes;
 - **Sprint 5:** Modelagem de Diagrama de Sequência.
 - Explicaremos brevemente o objetivo de cada sprint e como as entregas estão alinhadas aos requisitos do sistema.

5. Conclusões e Lições Aprendidas

- **Desafios Enfrentados:** Compartilharemos os principais desafios enfrentados durante o desenvolvimento do projeto. Por exemplo, a compreensão dos requisitos e das regras de negócio, além das longas conversas com o cliente para garantir que entendemos claramente suas expectativas para o sistema.
- **O que foi aprendido:** Apresentaremos as lições aprendidas, como a importância de um bom planejamento das sprints, a colaboração efetiva da equipe, a importância de revisar constantemente os artefatos e o alinhamento entre os requisitos e a modelagem.
- **Melhorias para o Futuro:** Falaremos sobre o que poderia ser melhorado em um futuro desenvolvimento, seja na parte do processo ou no próprio produto, como adicionar mais funcionalidades, melhorar a interface do usuário ou otimizar o sistema para maior performance.

Conclusão Final

- Finalizaremos com um breve resumo sobre como foi o processo de planejamento do projeto de um **aplicativo de controle financeiro** e como as funcionalidades e a metodologia Scrum ajudaram a alcançar os objetivos definidos.
- **Agradecimentos:** Agradeceremos a atenção de todos e nos colocaremos à disposição para responder perguntas.

Feedback sobre o uso da metodologia Scrum.

Pontos Positivos:

1. **Organização e Planejamento:** O Scrum proporciona uma estrutura clara para o desenvolvimento do projeto, com entregas bem definidas em cada sprint. O planejamento das sprints ajuda a dividir as tarefas de maneira equilibrada, permitindo foco em uma funcionalidade por vez.
2. **Melhor Gestão de Tempo:** As reuniões diárias (Daily Scrum) permitem um acompanhamento contínuo do progresso, garantindo que problemas sejam identificados rapidamente e ajustados durante o processo.
3. **Transparência e Colaboração:** As revisões de sprint proporcionam momentos de feedback direto, permitindo que a equipe revise os entregáveis e ajuste os artefatos de forma colaborativa.
4. **Adaptação Contínua:** Durante o ciclo de sprints, é possível adaptar o andamento do projeto de acordo com as necessidades emergentes, como refinamento de requisitos ou ajustes nos diagramas, o que aumenta a flexibilidade do trabalho.

Desafios e Lições Aprendidas:

- **Comunicação e Alinhamento de Expectativas:** Um dos desafios é garantir que todas as partes envolvidas estivessem sempre alinhadas quanto às expectativas do projeto. A necessidade de discutir em detalhes os requisitos e as funcionalidades a serem modeladas

exige tempo e um bom fluxo de comunicação para garantir que tudo seja entendido corretamente desde o início.

- **Definição Clara de Tarefas:** A definição das tarefas dentro de cada sprint exige cuidado, especialmente ao lidar com a modelagem de diagramas, que pode ser um processo mais abstrato e complexo. É importante garantir que as tarefas fossem bem delimitadas e que a equipe tenha clareza sobre o que será entregue em cada ciclo.
- **Gestão do Tempo:** Embora o Scrum ajude na gestão do tempo, podem haver momentos em que o planejamento detalhado de cada sprint é crucial para manter o cronograma em dia. A revisão constante dos avanços nas reuniões diárias é fundamental para garantir que o trabalho não saia do curso e que os prazos sejam cumpridos.

Conclusão sobre Scrum:

No geral, a metodologia Scrum é uma excelente escolha para organizar e gerenciar o desenvolvimento do projeto. Ela garante que todas as etapas sejam cumpridas de maneira estruturada e transparente, com foco contínuo em entregas incrementais. Mesmo com os desafios que podem surgir, o uso do Scrum fortalece o trabalho em equipe, a comunicação e a capacidade de adaptação, pontos essenciais para o sucesso de projetos ágeis.