

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS – UNISINOS**  
**CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**

**ANA BEATRIZ STAHL**  
**CÁSSIO BRAGA**  
**PATRICIA NAGEL**  
**PATRICK DOS SANTOS**  
**THAÍS SANTOS LANDFELDT**

**MEMORIAL DE PROJETO: BUDGET BUDDY**

**São Leopoldo, RS**  
**2024**

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	1
1.1 APRESENTAÇÃO DO PROJETO .....	1
1.2 OBJETIVOS .....	1
1.3 JUSTIFICATIVA.....	1
2 VISÃO DO PRODUTO .....	2
2.1 DESCRIÇÃO GERAL .....	2
2.2 PUBLICO ALVO .....	2
3 ROADMAP DO PROJETO .....	4
3.1 DEFINIÇÃO DE FERRAMENTAS DE TRABALHO .....	4
3.1.1 Ferramenta de gestão visual de trabalho .....	4
3.1.2 Ferramentas de comunicação do time .....	4
3.2 CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO .....	4
3.2.1 Primeira Iteração .....	4
3.2.2 Segunda Iteração .....	4
3.2.3 Terceira Iteração .....	5
3.2.4 Quarta Iteração .....	5
3.2.5 Quinta Iteração .....	5
4 DESENVOLVIMENTO DO PROJETO.....	6
4.1 METODOLOGIA UTILIZADA .....	6
4.2 ITERAÇÕES E PRIORIZAÇÃO .....	6
4.2.1 Primeira Iteração .....	6
4.2.2 Segunda Iteração .....	7
4.2.3 Terceira Iteração .....	7
4.2.4 Quarta Iteração .....	7
4.2.5 Quinta Iteração .....	8
5 DESAFIOS E DIFICULDADES .....	9
5.1 DIFICULDADES ENCONTRADAS E SOLUÇÕES ADOTADAS.....	9
6 CONCLUSÃO .....	10
7 LINKS DO PROJETO .....	

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 APRESENTAÇÃO DO PROJETO

Este memorial descreve o desenvolvimento de um aplicativo de controle de finanças pessoais, projetado para ajudar os usuários a gerenciarem e visualizar melhor seus gastos e recebimentos. Utilizando a metodologia Scrum, o projeto foi realizado em cinco sprints de duas semanas cada, com foco na criação de funcionalidades essenciais para o controle financeiro.

## 1.2 OBJETIVOS

O objetivo principal é desenvolver um aplicativo fácil de usar para auxiliar no controle financeiro dos usuários. Os objetivos específicos incluem:

- Integração com contas bancárias para importação automática de transações.
- Registro manual de transações.
- Categorização de despesas.
- Definição e acompanhamento de objetivos financeiros.
- Controle de orçamentos por categoria.
- Visualização consolidada das finanças em um dashboard resumido.

## 1.3 JUSTIFICATIVA

A gestão financeira pessoal é crucial para alcançar estabilidade econômica. Muitas pessoas têm dificuldade em acompanhar suas finanças devido à falta de ferramentas adequadas. Este aplicativo visa preencher essa lacuna, oferecendo uma solução prática e eficiente para o controle financeiro, facilitando decisões financeiras informadas.

## 2 VISÃO DO PRODUTO

### 2.1 DESCRIÇÃO GERAL

Nosso projeto visa atender indivíduos e famílias que buscam uma forma eficiente e intuitiva de gerenciar suas finanças pessoais. O Budget Buddy é um aplicativo móvel que fornece recursos de análise e gerenciamento de gastos unificado. Diferente de planilhas manuais ou aplicativos complexos, nosso produto se destaca pela categorização flexível de despesas e notificações inteligentes. Isso permite aos usuários manterem-se informados sobre seu progresso financeiro de maneira prática e acessível.

### 2.2 PUBLICO ALVO

Nome: Lucas Oliveira - "Organizar minhas finanças é essencial para alcançar meus sonhos."

**Bio:** Lucas é um jovem analista financeiro que vive em São Paulo, Brasil. Ele é apaixonado por gestão financeira e busca constantemente maneiras de melhorar o controle sobre suas finanças pessoais. Com um trabalho estável e aspirações de atingir metas financeiras específicas, Lucas valoriza ferramentas que o ajudem a monitorar gastos, recebimentos e orçamentos.

#### **Demografia:**

- Idade: 24
- Gênero: Masculino
- Ocupação: Analista Financeiro
- Educação: Graduação em Administração
- Família: Solteiro
- Localização: Brasil
- Indústria: Serviços Financeiros
- Renda: 2000\$-4000\$

**Metas:**

- Alcançar as metas financeiras ao final de cada mês.
- Criar e manter um orçamento mensal eficiente.
- Poupar para viagens internacionais e educação continuada.
- Minimizar gastos desnecessários e impulsivos.
- Acompanhar o saldo de contas e investimentos de forma prática.

**Frustrações:**

- Dificuldade em rastrear todos os pequenos gastos diários.
- Falta de tempo para gerenciar finanças de forma detalhada.
- Encontrar ferramentas financeiras que sejam fáceis de usar e eco-friendly.
- Preocupação constante com despesas imprevistas que desestabilizam o orçamento.
- Mensuração precisa dos gastos que não são automaticamente categorizados.

### **3 ROADMAP DO PROJETO**

O roadmap detalha o planejamento estratégico para o desenvolvimento do aplicativo Budget Buddy, dividido em fases e marcos principais ao longo do tempo.

#### **3.1 DEFINIÇÃO DE FERRAMENTAS DE TRABALHO**

##### **3.1.1 Ferramenta de gestão visual de trabalho**

Criação de um quadro Kanban no [Trello](#) para a gestão e criação dos user stories e protótipos aproveitando os recursos e funcionalidades que o sistema Kanban oferece para gerenciar e visualizar tarefas.

##### **3.1.2 Ferramentas de comunicação do time**

Por motivos de facilidade e conveniência para a comunicação assíncrona do time, optamos pela escolha da criação de um grupo no WhatsApp.

#### **3.2 CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO**

##### **3.2.1 Primeira Iteração**

A primeira iteração do projeto focará na definição e planejamento inicial. Isso incluirá atividades como a escolha do líder do projeto, a seleção do nicho de mercado, a definição do público-alvo e a elaboração da Visão do Produto e do Roadmap.

##### **3.2.2 Segunda Iteração**

A segunda iteração será dedicada à análise detalhada do mercado para validar o nicho escolhido e para estruturar os épicos (grandes funcionalidades) do aplicativo, que serão divididos em features menores para facilitar o desenvolvimento. Nesta fase, também será realizada a priorização das features com base nas necessidades e impacto esperado.

### **3.2.3 Terceira Iteração**

A terceira iteração focará na prototipagem inicial do aplicativo. Aqui, serão desenvolvidos mockups das telas principais, buscando capturar a experiência do usuário desejada e a funcionalidade do aplicativo. Esses mockups serão validados através de feedback de stakeholders e potenciais usuários para garantir que as direções de design e funcionalidade estejam alinhadas com as expectativas.

### **3.2.4 Quarta Iteração**

Na quarta iteração, os mockups serão refinados com base no feedback recebido, garantindo que as telas do aplicativo estejam intuitivas e eficazes antes da implementação final.

### **3.2.5 Quinta Iteração**

A quinta e última iteração será dedicada ao desenvolvimento efetivo do aplicativo usando plataformas de desenvolvimento low-code/no-code. Nesta fase, as funcionalidades serão implementadas conforme planejado, e serão realizados testes preliminares para verificar o funcionamento básico e a integridade do aplicativo. Essas iterações serão cruciais para garantir que o Budget Buddy atenda às expectativas de seus usuários finais e esteja pronto para lançamento.

## 4 DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

Durante o desenvolvimento do projeto Budget Buddy, utilizamos o framework Scrum como metodologia principal. Isso permitiu dividir o projeto em iterações gerenciáveis, conhecidas como sprints. Cada sprint começava com uma reunião de planejamento, onde definíamos os objetivos específicos a serem alcançados. As iterações incluíam atividades como análise de requisitos detalhada, design de soluções, implementação de funcionalidades, testes e revisões. Além disso, adotamos uma abordagem iterativa e incremental, o que nos permitiu ajustar e melhorar continuamente o produto.

### 4.1 METODOLOGIA UTILIZADA

A metodologia ágil, em particular o Scrum, foi escolhida devido à sua flexibilidade e capacidade de resposta às mudanças. Cada sprint durou duas semanas. Além disso, utilizamos ferramentas de gestão de projetos como Trello para planejamento, rastreamento de tarefas e comunicação eficaz entre os membros da equipe.

### 4.2 ITERAÇÕES E PRIORIZAÇÃO

#### 4.2.1 Primeira Iteração

Na primeira iteração, seguimos de perto o planejamento inicial. Priorizamos a pesquisa de mercado e as definições do produto. Durante essa sprint, escolhemos o líder do projeto e identificamos o nicho de mercado mais promissor. Além disso, definimos claramente nosso público-alvo, o que ajudou a moldar a Visão do Produto. Também elaboramos um Roadmap detalhado, que servirá como guia para as próximas sprints. Essas atividades iniciais foram essenciais para estabelecer uma base sólida para o desenvolvimento do aplicativo.



#### **4.2.2 Segunda Iteração**

Na segunda iteração, priorizamos a definição do épico e a quebra em features menores, assim como a definição das user stories. Seguimos o planejamento ao dedicar esta sprint à análise detalhada do mercado para validar o nicho escolhido. Estruturamos os épicos principais do aplicativo e os dividimos em features menores para facilitar o desenvolvimento. Também realizamos a priorização dessas features com base nas necessidades identificadas e no impacto esperado, garantindo que as funcionalidades mais críticas fossem abordadas primeiro. Com isso, estabelecemos uma base clara e organizada para as próximas fases do desenvolvimento.

#### **4.2.3 Terceira Iteração**

Na terceira iteração, priorizamos o desenvolvimento de mockups de telas para a feature de Registro Manual de Transações. De acordo com o planejamento, focamos na prototipagem inicial do aplicativo, desenvolvendo mockups das telas principais para capturar a experiência do usuário desejada e a funcionalidade do aplicativo. Validamos esses mockups por meio de testes manuais com os próprios desenvolvedores.

#### **4.2.4 Quarta Iteração**

Na quarta iteração, priorizamos o desenvolvimento de mockups de telas para as features de Dashboard de Resumo e Integração com Contas Bancárias. Embora não tenhamos conseguido seguir o planejamento inicial de refinar os mockups com base no feedback recebido, focamos em criar novas telas para essas funcionalidades essenciais. A intenção era garantir que essas features críticas fossem bem definidas visualmente, mesmo que a etapa de refinamento tenha sido adiada para sprints futuras. Apesar das limitações, avançamos significativamente no design das telas, preparando o terreno para a implementação final.

#### **4.2.5 Quinta Iteração**

Na quinta e última iteração, priorizamos o desenvolvimento de mockups de telas para as features de Orçamento por Categoria, Definição de Objetivos Financeiros e Classificação de Transações. No entanto, não conseguimos seguir o planejamento inicial nem terminar todas as features propostas. Apesar disso, criamos todas as telas mais importantes em mockup, garantindo que as principais funcionalidades estivessem bem definidas visualmente. Infelizmente, não conseguimos desenvolver o aplicativo usando plataformas de desenvolvimento low-code/no-code como planejado, e a implementação efetiva das funcionalidades foi adiada. Essa sprint revelou a necessidade de mais tempo e recursos para a conclusão do projeto, mas estabeleceu uma base sólida para o desenvolvimento futuro.

## **5 DESAFIOS E DIFICULDADES**

Com a tamanha preocupação para com nossos usuários em relação a usabilidade do aplicativo, desenvolvemos e projetamos de maneira cuidadosa o aplicativo para atender a todos os tipos e objetivos financeiros de nossos clientes, de modo a criar uma interface intuitiva e fácil de usar.

### **5.1 DIFICULDADES ENCONTRADAS E SOLUÇÕES ADOTADAS**

A integração com bancos de maneira segura realizado pelo aplicativo se tornou um obstáculo na hora de definir como será feito a sua implementação. Uma das soluções encontradas foi o uso de APIs bancárias confiáveis e consolidadas que oferecem segurança e integrações adequadas com medidas de criptografia e autenticação.

Outro desafio enfrentado foi de encontrar soluções de maneira a garantir que os dados financeiros importados e inseridos manualmente pelos usuários estejam precisos e atualizados. Diante este cenário, se tornou essencial a adoção de APIs que suportem grandes atualizações em tempo real para garantir que as informações estejam sempre atualizadas. O uso de sistemas de monitoramento também se faz necessários visto que facilita a detecção e a rápida correção de quaisquer discrepâncias nos dados.

## 6 CONCLUSÃO

O desenvolvimento do Budget Buddy foi uma jornada de aprendizado e crescimento para toda a equipe envolvida. Ao final, conseguimos entregar o projeto de um aplicativo robusto que atende às expectativas iniciais e proporciona valor significativo aos possíveis usuários.

Avaliando retrospectivamente, identificamos áreas de sucesso, como a implementação eficaz de funcionalidades chave e a adaptação ágil às mudanças de requisitos. Além disso, reconhecemos oportunidades para melhorias futuras, como expansão de funcionalidades e desenvolvimento dedicado ao app mobile.

## 7 LINKS DO PROJETO

**FIGMA.** Disponível em:

<https://www.figma.com/design/pi733livs0rYCjpnxTei2V/Engenharia-de-software?node-id=38-179&t=N4sy3m3kvFnOeTlw-0>.

**TRELLO.** Disponível em:

<https://trello.com/invite/b/6T5OwyGS/ATTI979d6f0f3603dd411f4f00fa6f1292ad233625B6/engenharia-de-software-t2>

**APRESENTAÇÃO EM VÍDEO.** Disponível em: [https://asavbrm-](https://asavbrm-my.sharepoint.com/personal/stahlana_edu_unisinos_br/_layouts/15/stream.aspx?id=%2Fpersonal%2Fstahlana_edu_unisinos_br%2FDocuments%2FAulas%20Unisinos%2F2024%2E01%2FEngenharia%20de%20Software%20-%20Fundamentos%2FBudgetBuddy%20-%20Engenharia%20de%20Software%2Emp4&nav=eyJyZWZlcnJhbEluZm8iOnsicmVmZXJyYWxBcHAIoiJTdHJlYW1XZWJBcHAIJCjYZWZlcnJhbFZpZXciOiJTGFyZURpYWxvZy1MaW5rliwicmVmZXJyYWxBcHBQbGF0Zm9ybSI6IldlYiIsInJlZmVycmFsTW9kZSI6InZpZXcifX0&ga=1&referrer=StreamWebApp%2EWeb&referrerScenario=AddressBarCopied%2Eview%2Ed9200861-7f1d-4cd5-a3f3-819f8d7253d4)

[my.sharepoint.com/personal/stahlana\\_edu\\_unisinos\\_br/\\_layouts/15/stream.aspx?id=%2Fpersonal%2Fstahlana\\_edu\\_unisinos\\_br%2FDocuments%2FAulas%20Unisinos%2F2024%2E01%2FEngenharia%20de%20Software%20-%20Fundamentos%2FBudgetBuddy%20-%20Engenharia%20de%20Software%2Emp4&nav=eyJyZWZlcnJhbEluZm8iOnsicmVmZXJyYWxBcHAIoiJTdHJlYW1XZWJBcHAIJCjYZWZlcnJhbFZpZXciOiJTGFyZURpYWxvZy1MaW5rliwicmVmZXJyYWxBcHBQbGF0Zm9ybSI6IldlYiIsInJlZmVycmFsTW9kZSI6InZpZXcifX0&ga=1&referrer=StreamWebApp%2EWeb&referrerScenario=AddressBarCopied%2Eview%2Ed9200861-7f1d-4cd5-a3f3-819f8d7253d4](https://asavbrm-my.sharepoint.com/personal/stahlana_edu_unisinos_br/_layouts/15/stream.aspx?id=%2Fpersonal%2Fstahlana_edu_unisinos_br%2FDocuments%2FAulas%20Unisinos%2F2024%2E01%2FEngenharia%20de%20Software%20-%20Fundamentos%2FBudgetBuddy%20-%20Engenharia%20de%20Software%2Emp4&nav=eyJyZWZlcnJhbEluZm8iOnsicmVmZXJyYWxBcHAIoiJTdHJlYW1XZWJBcHAIJCjYZWZlcnJhbFZpZXciOiJTGFyZURpYWxvZy1MaW5rliwicmVmZXJyYWxBcHBQbGF0Zm9ybSI6IldlYiIsInJlZmVycmFsTW9kZSI6InZpZXcifX0&ga=1&referrer=StreamWebApp%2EWeb&referrerScenario=AddressBarCopied%2Eview%2Ed9200861-7f1d-4cd5-a3f3-819f8d7253d4)