

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS

GABRIELLA CARDOSO DOS SANTOS

MARCELLA PEREIRA DE BRITO

PAULO HENRIQUE CORRÊA

RODOLFO ABRAHÃO DE ARAÚJO

RODOLFO INFANTINI CARNEIRO

RELATÓRIO DE IDEIAÇÃO:

Ideação para Projeto Integrador: Smart Finance

CAMPINAS

2024

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

GABRIELLA CARDOSO DOS SANTOS
MARCELLA PEREIRA DE BRITO
PAULO HENRIQUE CORRÊA
RODOLFO ABRAHÃO DE ARAÚJO
RODOLFO INFANTINI CARNEIRO

RELATÓRIO DE IDEAÇÃO:

Smart Finance

Relatório de Ideação, apresentado no componente curricular Ideação e Validação de Produtos de Software, do curso de Sistemas de Informação, da Escola Politécnica, da Pontifícia Universidade Católica de Campinas.

Orientador: Prof. José Marcelo Traina Chacon

CAMPINAS

2024

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
2. ENTENDER	2
2.1. EMPATIA	2
2.1.1. Qual é o problema?	2
2.1.2. Por que ele é importante?	2
2.1.3. Persona:	2
2.1.4. Qual a causa raiz do problema?	3
2.1.5. Hipóteses iniciais de resolução:	3
2.1.6. Síntese de Insights:	4
2.1.7. Mapa da Empatia e Modelo Canvas Proposta de Valor:	6
2.2. DEFINIÇÃO	8
2.2.1. Declaração do Problema:	8
2.2.2. Objetivos claros:	8
2.2.3. Perguntas orientadoras:	9
3. EXPLORAR	9
3.1. IDEIAÇÃO	10
3.1.1. Brainstorming	10
3.1.2. Matriz SWOT	12
3.1.3. Matriz Swot cruzada	13
3.1.4. MVP da Ideação	14
Problema:	14
Demonstração:	14
Superação:	14
Solução:	15
Sustentação:	15
3.1.5. Lista de funcionalidades do MVP •	15
3.1.6. Cronograma de desenvolvimento	18
3.1.7. Tecnologias e Ferramentas utilizadas	19
3.1.8. Business Model Canvas	21
3.1.9. Wireframes e Descrição do funcionamento	22
4. DESENVOLVIMENTO DOS SISTEMA	38

1. INTRODUÇÃO

A educação financeira é uma habilidade crucial no mundo contemporâneo, especialmente para os jovens que estão iniciando suas trajetórias profissionais. Entretanto, muitos recém-formados, com idades entre 18 e 25 anos, se deparam com dificuldades significativas na gestão de suas finanças pessoais. Este desafio é amplificado pela ausência de um conhecimento adequado sobre como lidar com o primeiro salário, além de estratégias para construir uma base financeira sólida. Pesquisas e feedback de jovens profissionais indicam que a maioria deles não possui as ferramentas necessárias para planejar e administrar suas finanças de maneira eficaz, resultando em situações de endividamento precoce, dificuldade em criar reservas de emergência e falta de preparo para investimentos futuros.

Neste contexto, o Smart Finance surge como uma solução inovadora e indispensável. Ao identificar a lacuna existente na educação financeira, essa plataforma foi desenvolvida para oferecer recursos práticos e interativos que atendem diretamente às necessidades desse público-alvo. O Smart Finance não apenas fornece orientações sobre como gerenciar as finanças desde o início da carreira, mas também promove a conscientização sobre a importância de estabelecer hábitos financeiros saudáveis. Por meio de uma abordagem educativa e acessível, a plataforma capacita os jovens a tomar decisões informadas, ajudando-os a superar os desafios financeiros que frequentemente enfrentam.

Através da análise de dados do mercado de trabalho, estudos sobre a gestão financeira de novos trabalhadores e relatos diretos dos usuários, é possível evidenciar a importância da educação financeira para a construção de um futuro financeiro mais seguro e sustentável. A proposta do Smart Finance é não apenas preencher a lacuna educacional, mas também equipar os jovens com as habilidades necessárias para enfrentar as complexidades do mercado financeiro atual, promovendo uma cultura de planejamento e responsabilidade financeira desde os primeiros passos de suas carreiras. Assim, a ferramenta se posiciona como um aliado estratégico na formação de uma geração mais preparada e consciente em relação à sua saúde financeira. Ao investir na educação financeira, os jovens não apenas melhoram sua situação econômica pessoal, mas também contribuem para uma sociedade mais consciente e responsável financeiramente.

2. ENTENDER

2.1. EMPATIA

2.1.1. Qual é o problema?

O problema a ser resolvido é a dificuldade que jovens recém-formados ou recém-empregados enfrentam na gestão de suas finanças pessoais. Eles frequentemente não têm experiência ou conhecimento adequado para criar e manter uma reserva de emergência, planejar e alcançar objetivos financeiros, e escolher investimentos apropriados.

2.1.2. Por que ele é importante?

Este problema é significativo porque uma gestão financeira inadequada pode levar a estresse financeiro, dificuldades em alcançar objetivos pessoais e profissionais, e problemas futuros relacionados à falta de planejamento para aposentadoria ou emergências. Muitos jovens enfrentam desafios financeiros devido à falta de educação financeira e resolver esse problema é crucial para garantir a estabilidade financeira a longo prazo e melhorar a qualidade de vida desses indivíduos.

2.1.3. Persona:

A persona principal é Clara, uma jovem de 23 anos, recém-formada e iniciando sua carreira profissional. Ela vive sozinha e está lidando com a transição para a independência financeira. As principais dores de Clara incluem a falta de conhecimento sobre como criar uma reserva de emergência, dificuldade em planejar financeiramente para o futuro e insegurança na escolha de investimentos. Atualmente, Clara busca informações em blogs e redes sociais, mas se sente sobrecarregada e insegura com a quantidade e complexidade das informações disponíveis.

Assim como Clara, muitos jovens podem estar em situações similares à dela. Logo, nosso objetivo e o objetivo de nossa plataforma é ajudar essas pessoas para um futuro mais claro e planejado em suas vidas!

2.1.4. Qual a causa raiz do problema?

A causa raiz do problema é a **falta de educação financeira adequada e acessível para jovens que estão entrando no mercado de trabalho**. Muitos não têm formação em finanças pessoais e enfrentam dificuldades em encontrar recursos que explicam conceitos financeiros de forma clara e prática. Além disso, a complexidade e o volume de informações disponíveis podem criar uma barreira adicional para aqueles que tentam aprender por conta própria.

2.1.5. Hipóteses iniciais de resolução:

Para resolver o problema, a ação prática poderia ser o desenvolvimento de um software financeiro intuitivo que oferece uma abordagem simplificada para a gestão de finanças pessoais. Este software deve incluir funcionalidades para calcular e monitorar reservas de emergência, criar orçamentos personalizados, e fornecer recomendações de investimentos e recursos educativos. A solução deve garantir que o usuário possa entender e aplicar conceitos financeiros básicos de forma prática e acessível.

2.1.6. Síntese de Insights:

1. Necessidade de Clareza e Simplicidade

- **Insight:** Clara está insegura e sobrecarregada com a quantidade e complexidade das informações financeiras disponíveis.

- **Implicação:** O software deve ser intuitivo e fácil de usar, com explicações claras e simples para ajudar Clara a entender e gerenciar suas finanças sem se sentir sobrecarregada.

2. Educação e Orientação

- **Insight:** Clara deseja aprender sobre finanças e precisa de orientação prática sobre como criar e manter uma reserva de emergência e escolher investimentos apropriados.

- **Implicação:** Incluir recursos educativos, como tutoriais, dicas e explicações sobre conceitos financeiros básicos no software. Oferecer orientação passo a passo para ajudar Clara a alcançar seus objetivos financeiros.

3. Personalização e Relevância

- **Insight:** Clara busca recomendações personalizadas que se ajustem à sua situação financeira e objetivos pessoais.

- **Implicação:** O software deve oferecer recomendações personalizadas com base nas informações fornecidas por Clara, como seu nível de renda, despesas, e metas financeiras.

4. Segurança e Confiança

- **Insight:** Clara sente ansiedade em relação à gestão de suas finanças e precisa de um senso de segurança ao usar ferramentas e fazer investimentos.

- **Implicação:** Garantir que o software seja seguro e confiável, fornecendo informações precisas e atualizadas. Incorporar funcionalidades que transmitam segurança e confiabilidade, como criptografia e suporte ao cliente.

5. Acesso a Recursos e Ferramentas

- **Insight:** Clara está interessada em explorar diferentes opções de investimentos e previdência privada, mas pode achar a quantidade de opções confusa.

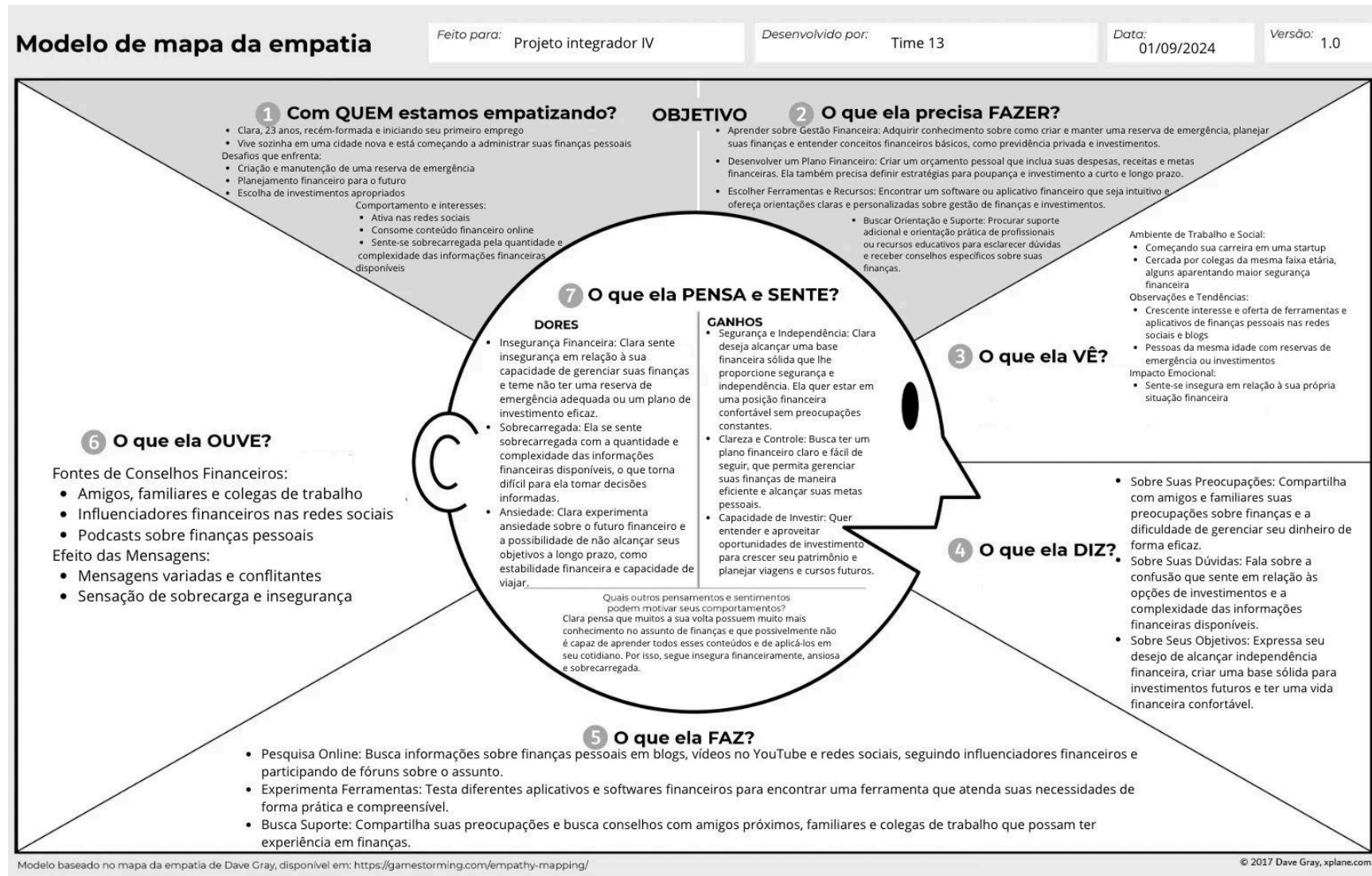
- **Implicação:** O software deve oferecer uma visão clara das opções disponíveis, com informações detalhadas sobre tesouros, títulos e previdência privada, para facilitar a escolha de Clara.

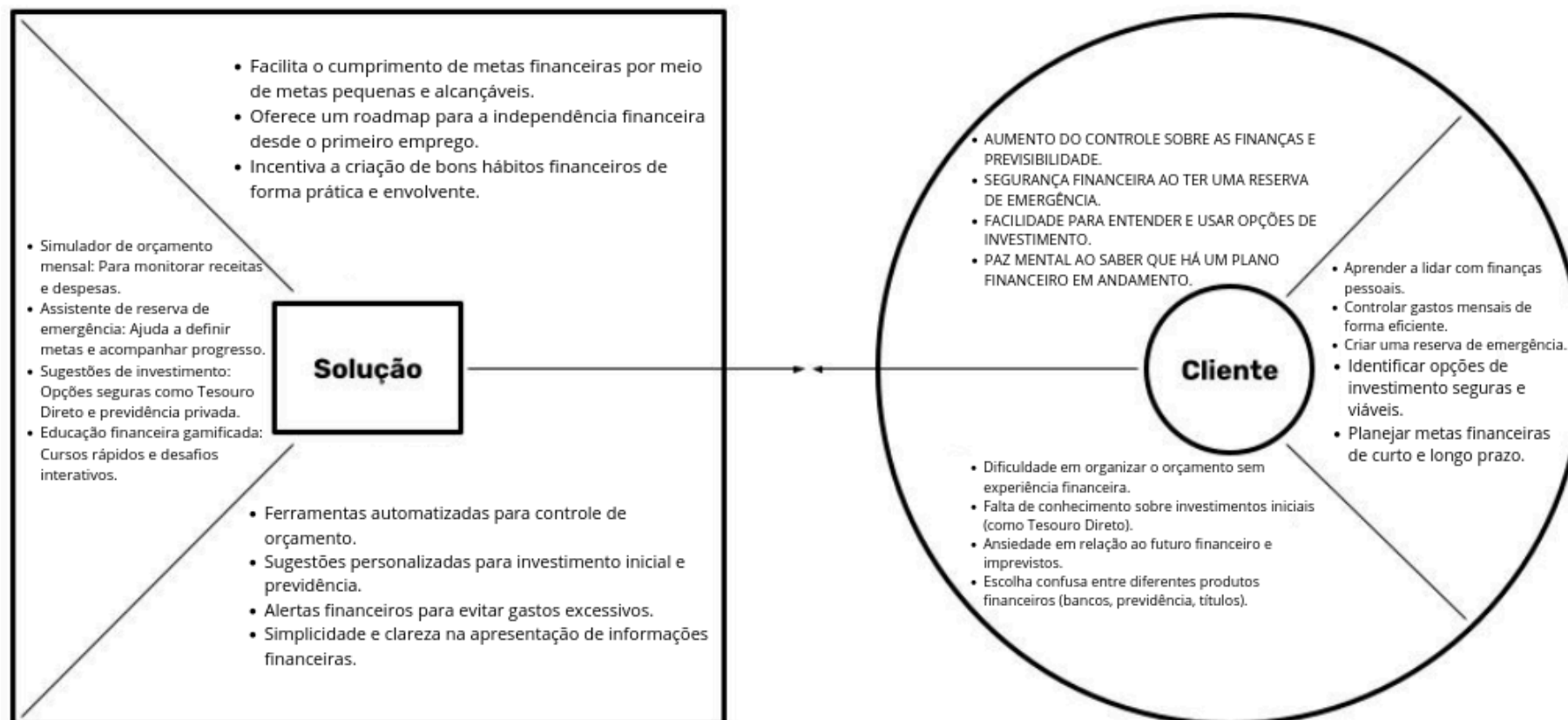
6. Feedback e Suporte

- **Insight:** Clara está aberta a aprender, mas pode precisar de suporte adicional para lidar com problemas específicos ou dúvidas.

- **Implicação:** Oferecer suporte ao cliente e recursos de feedback no software, permitindo que Clara faça perguntas e receba ajuda quando necessário.

2.1.7. Mapa da Empatia e Modelo Canvas Proposta de Valor:





2.2.DEFINIÇÃO

2.2.1. Declaração do Problema:

O programa visa resolver a dificuldade que jovens recém-formados ou recém-empregados enfrentam na gestão de suas finanças pessoais. Muitos deles ainda não têm experiência na administração de dinheiro e isso resulta em desafios como criar e manter uma reserva de emergência, planejar e alcançar objetivos financeiros, e escolher investimentos apropriados. Além disso, pode ser complicado entender conceitos como previdência privada e investimentos a longo prazo.

2.2.2. Objetivos claros:

1. Interface Intuitiva: Ferramenta fácil de usar, ideal para pessoas que estão começando a gerenciar suas finanças pessoais.

2. Facilitar a Gestão Financeira: Oferecer funcionalidades que ajudem a calcular e manter uma reserva de emergência, gerenciar despesas e criar um orçamento pessoal.

3. Orientar no Planejamento e Investimentos: Fornecer recomendações personalizadas de investimentos e opções de previdência, ajudando os usuários a alcançar suas metas financeiras a curto, médio e longo prazo.

4. Educar Financeiramente: Incluir recursos educativos que ajudem os usuários a compreender conceitos financeiros e tomar decisões informadas.

5. Garantir Segurança e Confiança: Implementar medidas robustas para proteger as informações financeiras dos usuários e garantir a confiabilidade do software.

2.2.3. Perguntas orientadoras:

1. Quais são os principais desafios que os jovens enfrentam na gestão das suas finanças pessoais?
2. Como o programa pode ajudar os usuários a criar e manter uma reserva de emergência adequada?
3. Quais tipos de recomendações financeiras são mais relevantes para os usuários e como podem ser personalizadas?
4. Que recursos educativos devem ser incluídos para garantir que os usuários entendam os conceitos financeiros e façam escolhas informadas?
5. Como garantir a segurança e a privacidade das informações financeiras dos usuários?

3. EXPLORAR

3.1. IDEIAÇÃO

3.1.1. Brainstorming

- A falta de educação financeira a jovens de 18-25 anos.

1. Dashboard de Gastos e Receitas:

- Visualização clara de entradas (salário, renda extra) e saídas (contas, compras).
- Gráficos interativos que mostram para onde o dinheiro está indo e quanto está sobrando a cada mês.

2. Objetivos Financeiros:

- Função para criação de metas de curto, médio e longo prazo (ex: viagem, compra de eletrônicos, reserva de emergência).
- Acompanhamento do progresso e sugestão de ajustes para alcançar as metas.

3. Educação Financeira Personalizada:

- Dicas e tutoriais personalizados sobre poupança, investimentos, como fazer um orçamento, e evitar dívidas.
- Conteúdos interativos (vídeos, quizzes, artigos) para tornar o aprendizado mais envolvente.

4. Planejamento e Controle de Orçamento:

- Sistema de categorização automática de transações (aluguel, alimentação, transporte).
- Alerta para não ultrapassar limites de categorias (com recomendações de ajustes caso necessário).

5. Previsão de Despesas Futura:

- Cálculo automático de despesas recorrentes e previsões de saldo para o final do mês, ajudando a evitar surpresas com gastos excessivos.

6. Investimentos Simples:

- Introdução básica sobre investimentos, como CDBs, Tesouro Direto, ações e fundos.
- Simuladores que mostram possíveis retornos de investimentos, com explicações fáceis de entender.

7. Gamificação do Aprendizado:

- Implementação de desafios e recompensas para engajar os usuários no gerenciamento de suas finanças.

8. Análise de Crédito e Dívidas:

- Ferramenta de monitoramento de crédito, mostrando dicas para melhorar a pontuação.
- Acompanhamento e sugestão de estratégias para quitar dívidas ou evitar juros elevados.

9. Integração com Bancos:

- Conexão direta com contas bancárias, cartões e carteiras digitais para importar transações automaticamente.

10. Calculadoras Financeiras:

- Ferramentas para calcular orçamento, poupança, e planos de investimento.

11. Alertas e Notificações:

- Notificações sobre vencimentos de contas, oportunidades de investimento e dicas de economia.

12. Assistente Virtual:

- Um chatbot que oferece dicas personalizadas e responde a perguntas sobre finanças.

13. Funcionalidades Educacionais:

- Criação de módulos de aprendizado interativos sobre finanças pessoais, como orçamento, investimentos e economia.

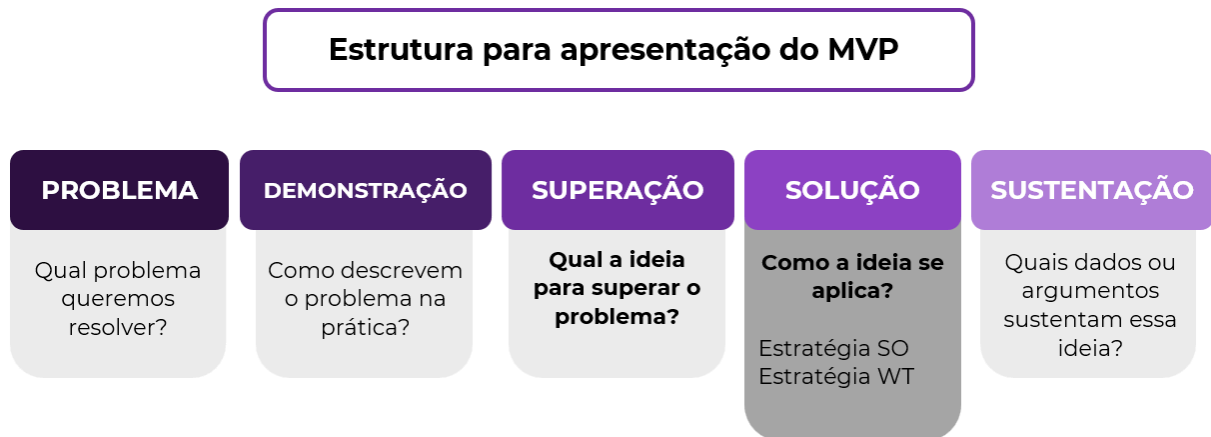
3.1.2. Matriz SWOT



3.1.3. Matriz Swot cruzada

<div> <div>FATORES INTERNOS</div> <div>FATORES EXTERNOS</div> </div>	FORÇAS	FRAQUEZAS
	<ul style="list-style-type: none"> • Orientação de professor qualificado • Necessidade do mercado • Capacidade de aprendizado • Acesso a recursos acadêmicos • Organização na divisão e realização de tarefas • Potencial para inovação • Flexibilidade e adaptabilidade 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de experiência em finanças • Curva de aprendizado • Recursos limitados
OPORTUNIDADES	SO	WO
<ul style="list-style-type: none"> • Crescimento do mercado de finanças pessoais • Inserir a plataforma no mercado consumidor • Feedback dos usuários • Campanhas de educação 	<ul style="list-style-type: none"> • Aproveitar a orientação de especialistas para criar conteúdos educacionais de alta qualidade sobre finanças pessoais. • Utilizar o acesso a recursos acadêmicos para desenvolver uma plataforma robusta com base em estudos e dados confiáveis, o que pode atrair mais consumidores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Investir em treinamentos e parcerias com profissionais de finanças para diminuir a curva de aprendizado e melhorar as campanhas educativas. • Focar em um lançamento gradual da plataforma para administrar melhor os recursos e atender às demandas do mercado de maneira mais controlada.
AMEAÇAS	ST	WT
<ul style="list-style-type: none"> • Concorrência intensa • Mudanças econômicas • Falta de conhecimento especializado • Desafios de implementação no mercado consumidor • Feedback dos usuários • Campanhas de educação 	<ul style="list-style-type: none"> • Diferenciar-se da concorrência oferecendo soluções que atendam à crescente demanda do mercado, utilizando a flexibilidade e o potencial de inovação. • Adaptar rapidamente o serviço ou produto às novas condições econômicas, usando o potencial para inovação e a capacidade de se ajustar com flexibilidade. 	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar parcerias com especialistas financeiros para reduzir a desvantagem frente à concorrência que já possui maior conhecimento na área. • Priorizar os recursos para as áreas mais críticas da implementação, reduzindo os riscos de falhas e atrasos.

3.1.4. MVP da Ideação



Problema:

Jovens recém-formados ou recém-empregados enfrentam dificuldade em gerenciar suas finanças, especialmente na criação de uma reserva de emergência e no entendimento de produtos financeiros. Falta conhecimento prático sobre como organizar suas finanças de maneira eficiente, resultando em decisões financeiras inadequadas ou até endividamento.

Demonstração:

O *Smart Finance* será um aplicativo simples, com uma interface intuitiva e acessível, que ajuda jovens a monitorar seus gastos e economizar para criar uma reserva de emergência. O aplicativo guiará os usuários por meio de um plano financeiro básico e fornecerá recomendações personalizadas de investimentos com base no perfil e na renda de cada usuário. Um painel inicial permitirá a visualização rápida da saúde financeira, metas de economia e acompanhamento do progresso.

Superação:

Os usuários vão superar suas dificuldades financeiras usando o aplicativo para criar um hábito de economia, graças à facilidade de uso, dicas práticas e recursos de monitoramento que tornam o gerenciamento de dinheiro mais acessível e menos intimidante. O *Smart Finance* oferecerá alertas e sugestões de

economia personalizadas, facilitando o acompanhamento de gastos e ajudando na formação de uma reserva de emergência.

Solução:

O MVP do *Smart Finance* incluirá:

- **Cadastro de renda e despesas:** para organizar o orçamento.
- **Acompanhamento da reserva de emergência:** com metas de economia definidas pelo usuário.
- **Sugestões de valores para reserva de emergência:** conforme a disponibilidade financeira da pessoa.
- **Recomendações de investimento:** sugestões básicas como tesouro direto, previdência privada e CDBs.

Sustentação:

O MVP será sustentado por:

- **Feedback dos usuários:** para melhorar funcionalidades.
- **Análises financeiras:** que mostram como o aplicativo pode gerar valor real, ajudando usuários a alcançar suas metas financeiras.
- **Parcerias com instituições financeiras:** que podem fornecer incentivos e serviços personalizados aos usuários do aplicativo, aumentando o engajamento e a credibilidade da plataforma.

PROTOTIPAGEM

3.1.5. Lista de funcionalidades do MVP •

Funcionalidade 1: Cadastro e Login de Usuário

- **Descrição:** A funcionalidade de Cadastro e Login de Usuário é essencial para a criação e gerenciamento de perfis dentro do sistema. Ela permite que os usuários acessem suas contas existentes e, para novos usuários, possibilita a criação de um novo perfil.

- **Objetivo:** Fornecer aos usuários uma maneira segura e conveniente de acessar suas contas e gerenciar suas informações pessoais. Para novos usuários, o objetivo é facilitar o processo de registro e garantir que eles possam começar a usar o sistema com facilidade. Para usuários existentes, a funcionalidade de login assegura que eles possam acessar suas contas de forma rápida e segura.

Funcionalidade 2: Perfil de Usuário

- **Descrição:** A funcionalidade de Perfil de Usuário é projetada para permitir que os usuários criem e gerenciem um perfil pessoal dentro do sistema. Este perfil é fundamental para personalizar a experiência do usuário e fornecer recomendações financeiras adaptadas às suas necessidades e objetivos. A funcionalidade inclui a coleta e armazenamento de diversas informações pessoais e financeiras.

- **Objetivo:** Coletar e organizar informações essenciais sobre o usuário para oferecer uma experiência personalizada e recomendações financeiras ajustadas às suas circunstâncias e metas. Ao criar um perfil detalhado, o sistema pode fornecer conselhos financeiros mais precisos, estratégias de economia e planejamento, e monitorar o progresso em relação às metas definidas.

Funcionalidade 3: Controle de Despesas

- **Descrição:** A funcionalidade de Controle de Despesas é uma ferramenta integrada que permite aos usuários categorizar e monitorar suas receitas e despesas de forma eficaz. Essa funcionalidade proporciona uma visão clara e detalhada das finanças pessoais, facilitando o acompanhamento das transações e ajudando a manter o controle sobre os gastos.

- **Objetivo:** Proporcionar aos usuários uma ferramenta poderosa para gerenciar e entender suas finanças pessoais de forma detalhada. Ao permitir a categorização e monitoramento das receitas e despesas, a funcionalidade ajuda os usuários a identificar áreas onde estão gastando mais do que o desejado e a encontrar oportunidades para economizar.

Funcionalidade 4: Planejamento Financeiro

- **Descrição:** A funcionalidade de Planejamento Financeiro é uma ferramenta projetada para ajudar os usuários a maximizar o potencial de seus investimentos com base em suas despesas e receitas. Utilizando as informações financeiras registradas na plataforma, esta funcionalidade sugere e simula

investimentos em diferentes produtos financeiros, como Tesouro Selic, Certificados de Depósito Bancário (CDB) e Tesouro Prefixado. A ferramenta oferece uma análise de como diferentes investimentos podem impactar o retorno financeiro do usuário a longo prazo.

- **Objetivo:** Ajudar os usuários a otimizar o uso do dinheiro disponível após despesas para alcançar melhores retornos financeiros por meio de investimentos. Ao fornecer simulações e comparações detalhadas entre diferentes opções de investimento, a ferramenta permite que os usuários tomem decisões informadas sobre como investir seu capital de forma eficaz. Além disso, ao alinhar os investimentos com as metas financeiras pessoais e oferecer recomendações personalizadas, a funcionalidade ajuda os usuários a atingir seus objetivos financeiros de maneira mais eficiente e segura. Em resumo, a funcionalidade visa maximizar o retorno sobre o investimento, melhorar a saúde financeira do usuário e promover uma gestão financeira proativa e planejada.

3.1.6. Cronograma de desenvolvimento

Ferramenta 5W2H com priorização GUT											
5w					2H		Status	Priorização			
What?	Why?	Where?	Who?	When?	How?	How much?		Situação	G	U	T
O que?	Por que?	Onde?	Quem?	Quando?	Como?	Quanto?					
Def. requisitos	Planejar o projeto	Reuniões	Grupo inteiro	2ºsem Ago.-2ºsem Oct.	Brainstorming	Sem custo	Protótipos	3	4	2	24
Dev. Front-end	API do programa	Ambiente Dev.	Gabriella / Marcella.	2ºsem Oct.-2ºsem Nov.	HTML, CSS, JS	Sem custo	Em andamento	5	4	4	80
Dev. Back-end	Lógica do programa	Ambiente Dev.	Rodolfo I. / Rodolfo A.	2ºsem Oct.-2ºsem Nov.	Java	Sem custo	Em andamento	5	4	4	80
Testes Func.	Certificar do que foi planejado	Ambiente Testes.	Paulo	1º-2ºsem Nov.	Rodar scripts	Sem custo	Fase futura	5	4	4	80
Correção bugs	Melhorar experiência	Ambiente Testes.	Grupo inteiro	3º-4ºsem Nov.	Revisão de erros	Sem custo	Fase futura	2	3	2	12
Lançamento	P/ utilizar a plat.	Online	Grupo inteiro	1º-2ºsem Dez.	Marketing	Sem custo	Fase futura	3	3	4	36

3.1.7. Tecnologias e Ferramentas utilizadas

- **Backend:**

- **Linguagem:** JavaScript (Node.js)

- **Motivo:** Node.js é um ambiente de execução JavaScript que permite desenvolver aplicações back-end de forma eficiente e escalável, utilizando um modelo assíncrono e não bloqueante. Ideal para APIs, micro serviços e sistemas em tempo real, oferece alta performance e um vasto ecossistema de bibliotecas via NPM, facilitando o desenvolvimento ágil e moderno.

- **Linguagem:** Java

- **Motivo:** Java é amplamente adotada para o desenvolvimento de aplicações backend devido à sua robustez, segurança e escalabilidade. A linguagem é ideal para criar aplicações complexas e de alto desempenho, e seu extenso suporte a bibliotecas e frameworks contribui para acelerar o desenvolvimento e garantir a estabilidade da aplicação.

- **Frontend:**

- **Linguagens:**

- **HTML** (Hypertext Markup Language)

- **Motivo:** HTML é a linguagem fundamental para estruturar e criar o conteúdo da web. Ela define a estrutura das páginas e é essencial para a construção de qualquer aplicação web.

- **CSS** (Cascading Style Sheets)

- **Motivo:** CSS é utilizado para estilizar e formatar o layout das páginas web, permitindo a criação de designs atraentes e responsivos. Isso proporciona uma melhor experiência de usuário e adapta o conteúdo a diferentes dispositivos e tamanhos de tela.

- **JavaScript**

- **Motivo:** JavaScript é a principal linguagem para adicionar interatividade e dinamismo às páginas web. Com JavaScript, é possível criar interfaces interativas,

gerenciar a lógica do lado do cliente e realizar chamadas assíncronas para o backend.

- **Banco de Dados**

- **MySQL**

- **Motivo:** MySQL é um sistema de gerenciamento de banco de dados relacional muito popular e confiável. É conhecido por sua simplicidade, desempenho e compatibilidade com diversas aplicações, sendo ideal para armazenar e gerenciar dados de forma eficiente, com suporte a consultas complexas e escalabilidade.

- **Ferramentas de Desenvolvimento**

- **Controle de Versão:** Git

- **Motivo:** Git é um sistema de controle de versão distribuído que permite rastrear mudanças no código-fonte e colaborar entre desenvolvedores. É essencial para o gerenciamento de versões e controle de alterações, facilitando a colaboração e o gerenciamento do projeto.

- **Plataforma de Hospedagem de Código:** GitHub

- **Motivo:** GitHub é uma plataforma popular para hospedar repositórios Git e colaborar em projetos de desenvolvimento. Oferece funcionalidades que facilitam a colaboração e o gerenciamento de código-fonte.

- **Editor de texto:** Visual Studio Code (VSCode)

- **Motivo:** VSCode é um editor leve e extensível que suporta uma ampla gama de linguagens e tecnologias, incluindo HTML, CSS, JavaScript e Java. Oferece uma interface intuitiva, suporte para extensões e recursos avançados de edição e depuração, tornando o desenvolvimento mais eficiente.

3.1.8. Business Model Canvas

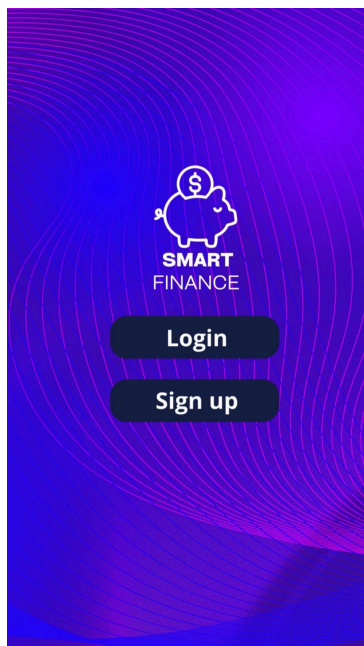
Business Model Canvas



3.1.9. Wireframes e Descrição do funcionamento

Na figura 1, é apresentada a tela de cadastro e login, que facilita o gerenciamento de perfis dentro do sistema. Essa tela permite que os usuários acessem suas contas existentes e oferece a opção de criar um novo perfil para os novos usuários.

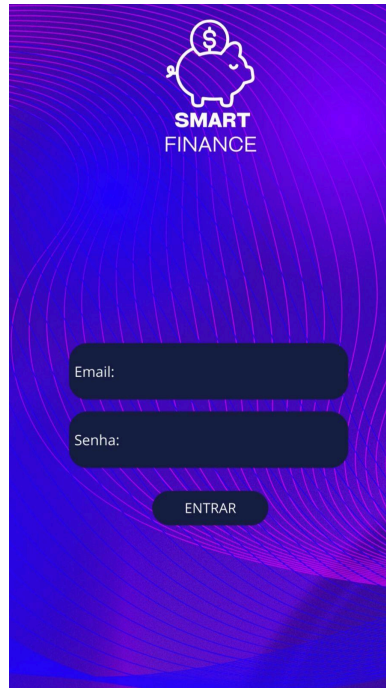
Figura 1: Login de Usuário e Cadastro



Fonte: Autoria Própria

Na figura 2, é apresentada a tela de login. Essa interface permite que os usuários acessem suas contas existentes e, assim, tenham acesso às funcionalidades personalizadas do sistema.

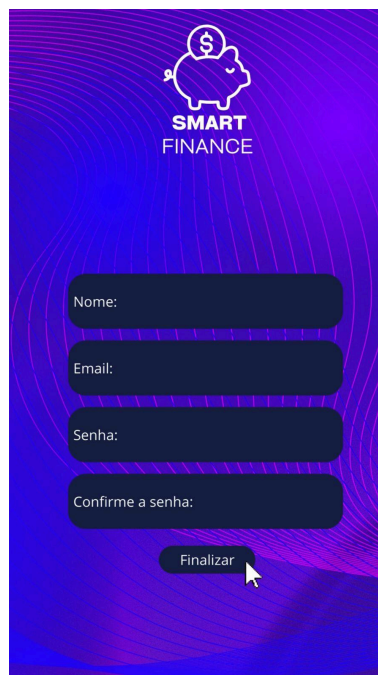
Figura 2: Login de Usuário



Fonte: Autoria Própria

Na figura 3, é apresentada a tela de cadastro, essa interface possibilita que novos usuários criem um perfil para acessar as funcionalidades da plataforma, fornecendo um ambiente personalizado e interativo desde o primeiro acesso.

Figura 3: Cadastro de Usuário



Fonte: Autoria Própria

Nas figuras 4 e 5, apresentamos as telas de Perfil de Usuário. Essa interface coleta e armazena informações pessoais e financeiras, permitindo uma experiência personalizada e recomendações ajustadas às necessidades e metas do usuário.

Figura 4: Perfil de Usuário

Queremos te conhecer melhor

Qual seu Nome ?
João Guilherme Silva

Qual a sua idade ?
23 anos

Qual seu cargo Atual ?
Analista de Suporte Jr

Qual sua renda mensal ?
R\$3.200,00

Fonte: Autoria Própria

Figura 5: Perfil de Usuário

Queremos te conhecer melhor

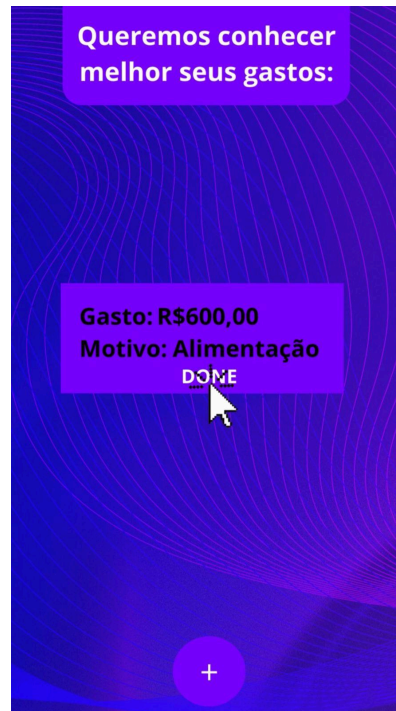
Qual seu objetivo (valor) ?
Honda Moto - R\$10.000

Em quanto tempo ?
3 anos

Fonte: Autoria Própria

Nas figuras 6 e 7, apresentamos as telas de Controle de Despesas. Essa interface permite que os usuários categorizem e monitorem suas despesas de forma eficiente. Com uma visão clara das finanças pessoais, é fácil acompanhar transações e controlar gastos. Para adicionar despesas do mês, basta clicar no “+” no final da tela.

Figura 6: Controle de Despesas



Fonte: Autoria Própria

Figura 7: Controle de Despesas




Fonte: Autoria Própria

Na figura 8, apresentamos a tela de Planejamento Financeiro. Essa interface ajuda os usuários a maximizar seus investimentos com base em suas receitas e despesas. Usando as informações financeiras registradas, a funcionalidade sugere e simula investimentos em produtos como Tesouro Selic, CDB e Tesouro Prefixado. Com simulações e comparações detalhadas, a ferramenta permite que os usuários tomem decisões informadas sobre como investir seu capital de maneira eficaz.

Figura 8: Planejamento Financeiro



Fonte: Autoria Própria



SMART
FINANCE

Email:

Senha:

ENTRAR

4. DESENVOLVIMENTO DOS SISTEMA:

4.1: Ferramentas:

Repositório GitHub:

github.com/rodolfoinfantini/smart-finance

Back-end:

- **Linguagem:** JavaScript (Node.js)
- **Linguagem:** Java

Front-end:

Linguagens:

- HTML (Hypertext Markup Language)
- CSS (Cascading Style Sheets)
- JavaScript

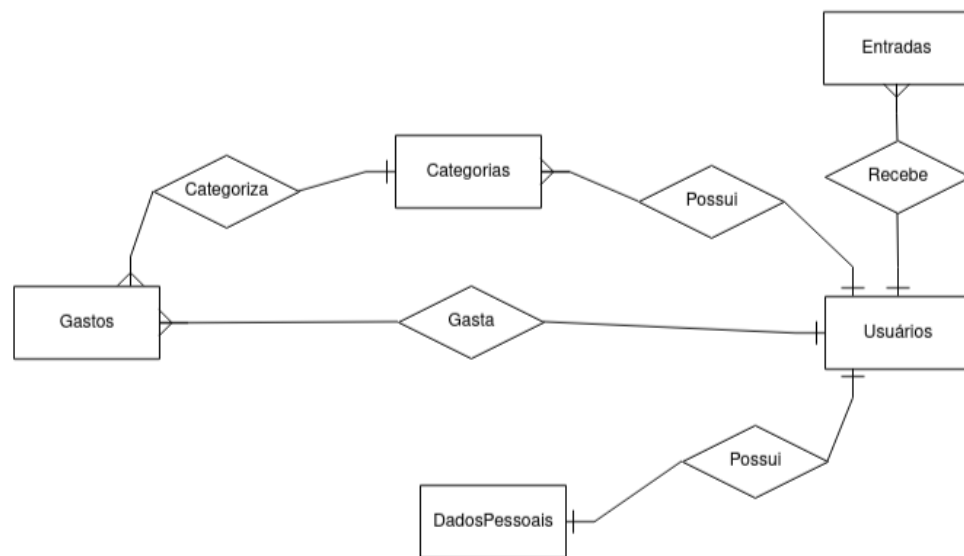
Banco de Dados:

- MySQL

Ferramentas de Desenvolvimento:

- Controle de Versão: Git
- Plataforma de Hospedagem de Código: GitHub
- Editor de texto: Visual Studio Code (VSCoDe)

4.1.1. Modelo Entidade Relacionamento:



4.1.2. Descrições de casos de uso:

Caso de Uso: Gerenciar Despesas Pessoais

Descrição: Permite ao usuário gerenciar suas finanças, incluindo a adição de gastos e entradas financeiras, aspectos essenciais para o controle financeiro.

Ator Principal: Usuário

Fluxo Principal:

1. O usuário seleciona a opção "Gerenciar Despesas Pessoais".
2. O sistema apresenta as opções de adicionar gastos ou entradas.
3. O usuário escolhe a ação desejada.
4. O sistema realiza a operação correspondente.

Pré-condição: O usuário deve estar autenticado no sistema.

Pós-condição: As despesas pessoais do usuário são atualizadas no sistema.

Caso de Uso: Adicionar Gasto

Descrição: Permite ao usuário registrar um gasto no sistema, especificando informações como categoria e valor

Ator Principal: Usuário

Fluxo Principal:

1. O usuário seleciona a opção "Adicionar Gasto".
2. O sistema solicita as informações do gasto (categoria e valor).
3. O usuário insere os dados necessários.
4. O sistema confirma a adição do gasto.

Pré-condição: O caso de uso "Gerenciar Despesas Pessoais" deve ter sido iniciado.

Pós-condição: Um novo gasto é registrado no sistema.

Caso de Uso: Adicionar Entrada

Descrição: Permite ao usuário registrar uma entrada financeira no sistema, como um salário ou outro tipo de entrada financeira.

Ator Principal: Usuário

Fluxo Principal:

1. O usuário seleciona a opção "Adicionar Entrada".
2. O sistema solicita as informações da entrada financeira (descrição e valor).
3. O usuário insere os dados necessários.
4. O sistema confirma a adição da entrada.

Pré-condição: O caso de uso "Gerenciar Despesas Pessoais" deve ter sido iniciado.

Pós-condição: Uma nova entrada financeira é registrada no sistema.

Caso de Uso: Visualizar Relatório

Descrição: Permite ao usuário acessar uma tela que exibe um resumo financeiro completo, incluindo saldo atual, total gasto, total recebido e um extrato detalhado de suas movimentações financeiras (gastos e entradas).

Ator Principal: Usuário

Fluxo Principal:

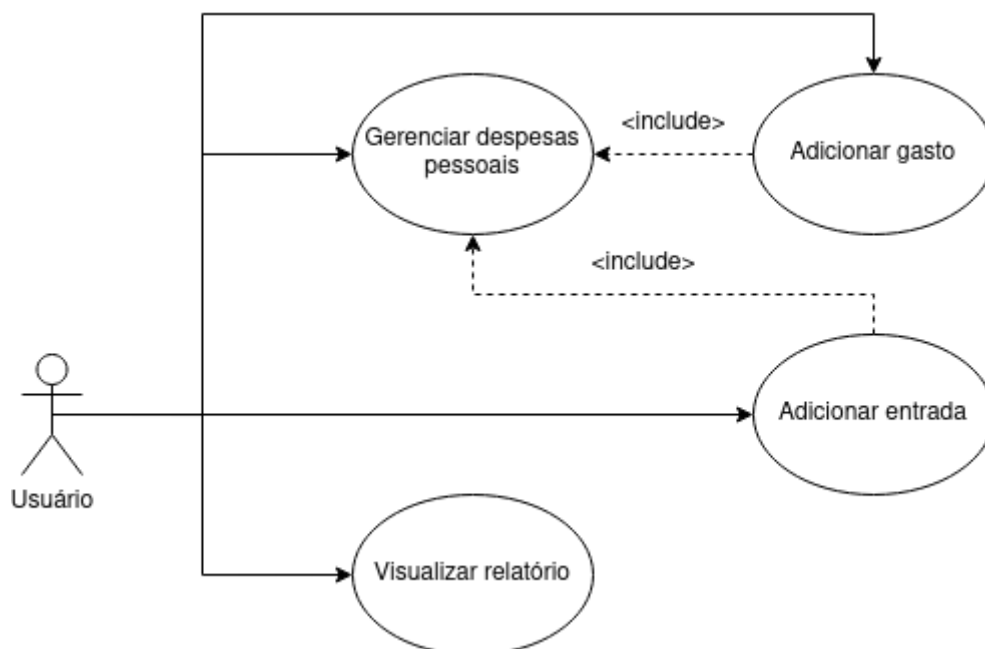
1. O usuário seleciona a opção "Visualizar Relatório" no sistema.
2. O sistema exibe os dados financeiros do usuário, incluindo saldo, gastos e entradas.

3. Caso o usuário clique na opção "Estatísticas Avançadas" exibe um histórico de transações.
4. O usuário pode alternar entre as abas "Gastos" e "Entradas" para filtrar as informações específicas.

Pré-condição: O usuário deve possuir registros financeiros no sistema para que o resumo e o extrato sejam exibidos.

Pós-condição: O usuário visualiza suas informações financeiras resumidas e detalhadas, com a possibilidade de analisar entradas, gastos e o saldo disponível.

4.1.3. Diagrama de Casos de Uso:



4.2. Desenvolvimento Front-End:

4.2.1. Configuração do ambiente de desenvolvimento:

Usamos HTML, CSS e JavaScript puro, então nenhuma configuração adicional foi necessária.

4.2.2. Front-end finalizado:



Login

Email

Senha

ENTRAR

REGISTRAR



Registrar

Nome

Email

Senha

Confirmar senha

REGISTRAR

LOGIN

Queremos te conhecer melhor

Qual seu nome completo?

André

Qual sua idade?

20

Qual seu cargo atual?

Desenvolvedor Jr

Qual sua renda mensal?

3000

Olá, Rodolfo!

Queremos conhecer melhor seus gastos

SAIR

Saldo:

R\$ 3.140,00

Total gasto:

R\$ 4.480,00

Total recebido:

R\$ 7.620,00

Estatísticas avançadas

Gastos

Entradas

Adicionar

Novembro 2024

Total: R\$ 4.280,00
Saldo: R\$ 2.240,00

teste2	24/11, 22:19	R\$ 1.000,00
comida	24/11, 22:19	R\$ 500,00
comida		

Olá, Rodolfo!

Queremos conhecer melhor seus gastos

SAIR

Saldo:

R\$ 3.140,00

Total gasto:

R\$ 4.480,00

Total recebido:

R\$ 7.620,00

Estatísticas avançadas

Gastos

Entradas

Adicionar

Novembro 2024

Total: R\$ 6.520,00
Saldo: R\$ 2.240,00

<div>pagamento</div> <div>24/11, 22:19</div>	R\$ 3.000,00
<div>pagamento</div> <div>13/11, 20:36</div>	R\$ 1.500,00
<div>pagamento</div> <div></div>	

VOLTAR

Adicionar Gasto

Categoria

Valor

ADICIONAR

[VOLTAR](#)

Adicionar Entrada

Descrição

Valor

ADICIONAR



4.3. Desenvolvimento Back-End:

4.3.1. Configuração do ambiente de desenvolvimento:

Utilizamos o NodeJS e o MySQL.

É necessário ter o Docker instalado para rodar o MySQL e o Node.JS para rodar o backend.

4.3.2. Esquemas das principais funcionalidades do sistema back-end:

Ele é utilizado para toda a parte funcional da aplicação:

Login e registro, adicionar gastos e entradas.

Salvando os dados no Banco de Dados.

Enviar os dados para processamento ao servidor Java.

4.4. Desenvolvimento servidor Java:

O servidor Java é responsável por processar os dados de saldo e estatísticas da conta baseado nas entidades JSON recebidas pelo Backend.

5. CONCLUSÃO:

5.1. Funcionalidades:

5.2. Cronograma:

- **Ideação do projeto + definição dos requisitos do projeto:** 2º semana de Agosto - 2º semana de Outubro;
- **Desenvolvimento do Front-end:** 2º semana de outubro - 2º semana de novembro;
- **Desenvolvimento do Back-end:** 2º semana de outubro - 2º semana de novembro;
- **Testes de funcionalidade do sistema:** 1º semana de novembro - 2º semana de novembro;
- **Correção de possíveis bugs e implementação de melhorias:** 3º semana de novembro - 4º semana de novembro;
- **Lançamento do projeto:** 4º semana de novembro - 1º semana de dezembro.

5.3. Considerações Finais:

O **Smart Finance** é uma solução inovadora desenvolvida para capacitar jovens recém-empregados ou recém-formados a gerenciar suas finanças de forma inteligente e eficiente. Por meio de ferramentas práticas, como planejamento de metas, simuladores de investimentos e conteúdos educativos, o projeto busca não apenas organizar as finanças dos usuários, mas também criar uma mentalidade de planejamento e sustentabilidade financeira.

A proposta valoriza a simplicidade, acessibilidade e personalização, permitindo que cada usuário tenha uma experiência adaptada às suas necessidades. Além disso, o uso de tecnologias modernas e um design centrado no usuário tornam o **Smart Finance** intuitivo e eficaz.

O projeto reflete um compromisso com a educação financeira e com a democratização de ferramentas financeiras que antes eram acessíveis apenas para um público mais especializado. Por meio dele, buscamos contribuir para um impacto social positivo, ajudando jovens a alcançar estabilidade financeira e a construir um futuro mais seguro.

1. Autenticação e Conta

- **Logout:** Opção para sair da conta do usuário.
- **Criar conta:** Registro básico do usuário com informações necessárias para acesso ao sistema (ex.: e-mail e senha).
- **Quiz de Perfil:** Após criar a conta, o usuário pode responder a um quiz para determinar seu perfil financeiro.

2. Gerenciamento Financeiro

Entradas e Gastos:

- O saldo é calculado automaticamente com base nos valores inseridos.
- O usuário pode adicionar entradas e gastos manualmente.
- Saldo Mensal: O usuário pode visualizar o saldo mensal, verificando se gastou mais ou inseriu mais dinheiro durante o mês.

Categorias de Gasto:

- **Categorias Personalizadas:** O usuário pode criar categorias únicas para entradas e saídas de dinheiro.