

DISCIPLINA DE PROJETO APLICADO: HANNA Project

Sorocaba/SP

2024

CENTRO UNIVERSITÁRIO FACENS
CURSO SUPERIOR TECNÓLOGO EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

HANNA Project

Primeira parte documentação do projeto apresentado ao **Centro Universitário Facens**, como exigência parcial para a composição de nota na Atividade **AC1** da disciplina de **Startup Project: One**, do Professor Orientador **Eliney Sabino**.

Sumário

1. Informações do Projeto.....	4
2. Introdução	4
3. Objetivos.....	4
3.1 Objetivo Geral	4
3.2 Objetivos Específicos	4
4. Justificativa.....	5
5. Cronograma	6
6. Metodologia	7
7. Descrição das Funções no Projeto	8
8. Desenvolvimento do Projeto.....	11
9. Resultados Esperados.....	12
10. Persona.....	12
11. Canvas de Proposta de Valor.....	13
12. Lean Canvas.....	14
13. Estudo de Mercado (TAM, SAM, SOM)	14
14. Conclusão	15
15. Estudos Futuros.....	15
16. Referências Bibliográficas.....	16

1. Informações do Projeto

1. **Título do Projeto:** HANNA Project
2. **Orientador:** Eliney Sabino
3. **Líder do Grupo:** Davi Nascimento
4. **Curso:** Análise e Desenvolvimento de Sistemas
5. **Semestre:** 4^o Semestre

2. Introdução

Com o aumento contínuo do número de **micro e pequenas empresas (MPEs)**, surge a necessidade de otimizar processos e gerenciar as finanças de forma mais eficiente. Muitos desses empreendedores enfrentam **dificuldades na área financeira**, seja pela falta de conhecimento especializado ou pela ausência de ferramentas adequadas. O **HANNA Project** tem como objetivo **oferecer uma solução prática e acessível** para o **gerenciamento financeiro e controladoria**, proporcionando aos pequenos empresários um sistema simples de implementar e utilizar no dia a dia, que facilite a tomada de decisões e melhore a saúde financeira de suas empresas.

3. Objetivos

3.1 Objetivo Geral

O Objetivo principal do projeto é desenvolver uma solução de gerenciamento financeiro integrada e fácil de usar, voltada para micro e pequenas empresas, para otimizar seus processos financeiros e de controladoria.

3.2 Objetivos Específicos

1. Criar uma interface intuitiva que permita o gerenciamento de receitas e despesas de maneira simplificada.
2. Implementar um módulo de Inteligência Artificial com comandos por voz, que automatize tarefas financeiras e melhore a acessibilidade do sistema para usuários com diferentes necessidades.
3. Desenvolver uma funcionalidade de alertas para notificar os empresários sobre prazos de pagamentos e recebimentos.
4. Garantir que o sistema suporte múltiplos usuários, com diferentes níveis de acesso, para facilitar o trabalho em equipe.

4. Justificativa

Com o advento do constante crescimento no setor empresarial, especialmente entre micro e pequenas empresas (MPEs) no Brasil, surge a necessidade de implementar sistemas de gerenciamento financeiro e controladoria que sejam acessíveis, de baixo custo e não exijam conhecimento técnico especializado para operar. Atualmente, o Brasil possui mais de 22 milhões de MPEs e MEIs, com um aumento significativo de 4 milhões apenas no ano de 2020.

Esse rápido crescimento trouxe consigo desafios financeiros, como a dificuldade em realizar um planejamento sólido e a falta de conhecimento técnico entre os empresários. Estima-se que 92% dos empresários têm dificuldades em executar ou manter um planejamento financeiro adequado. A ausência de um plano de negócios bem estruturado agrava esses problemas, tornando o gerenciamento financeiro ainda mais complexo.

O **HANNA Project** visa solucionar esses desafios, oferecendo uma plataforma intuitiva que facilita a gestão financeira e introduz um módulo inovador de Inteligência Artificial com comandos por voz. Esse módulo permite a automatização de tarefas, proporcionando maior acessibilidade e eficiência, ao mesmo tempo em que reduz os problemas causados pela falta de conhecimento técnico entre os usuários.

5. Cronograma

Elabore um cronograma detalhado com as etapas e prazos do projeto. Descreva o que será feito em cada fase e quando cada entrega está prevista para acontecer.

ID	Etapa	Descrição	Prazo
1	Definição do Projeto	Etapa feita para definir o escopo e o funcionamento do projeto	12/08 - 26/08/2024
2	Análise de mercado e viabilidade	Etapa feita para pesquisar e analisar para fundamentar o projeto	26/08 - 6/09/2024
3	Construção do Ambiente de trabalho	Configurações e definição do ambiente organizacional e desen.	6/09 - 9/09/2024
4	Desenvol. Diagramas	Fase de criação e organização de diagramas	26/08 - 9/09/2024
5	Criação/Desenvol. Sistema de gerenciamento	Criando o modelo e início do desenvolvimento do Sistema	09/09 - 23/09/2024
6	Desenvolvimento Documentação	Fase de documentação de todos os processos e pesquisas	6/09 - 23/09/2024
7	Criação de modelos modais	Fase de criação de modelos de janelas modais para o Sistema	23/09 - 7/10/2024
8	Inserção de funções do sistema	Inserir Funções de gerenciamento para as janelas modais	7/10 - 14/10/2024
9	Criação modelo AI	Criação de AI comandada por voz para o sistema	14/10 - 24/10/2024
10	Criar servidor para AI	Criar um servidor para processar dados, AI e funções	14/10 - 27/10/2024
11	Treinamento AI	Criar funções e treinamento para AI entender frases e palavras	27/10 - 10/11/2024
12	Treinamento AI - Tarefas	Fazer AI realizar tarefas a partir do comando de voz	10/11 - 18/11/2024
13	Testes Finais	Ultimo periodo para Testes do Sistema + análise de implementação	Apartir 18/11
14	Correção e Entrega	Correções de erros e bugs do sistema e entrega do projeto	Sem previsão (Até dia 16/12/2024)

Tabela 1: Cronograma das atividades do projeto

6. Metodologia

O desenvolvimento do HI HANNA Project adotou a metodologia Scrum Agile, visando entregas curtas e contínuas ao longo de sprints. A cada sprint, as funcionalidades foram otimizadas com base no feedback dos testes, garantindo a entrega do sistema.

Para o controle de tarefas e acompanhamento das entregas, foram utilizadas as ferramentas Trello e Jira. Essas plataformas facilitaram a organização do trabalho e a distribuição das atividades entre os membros da equipe, permitindo uma gestão eficiente do projeto. O GitHub foi o repositório escolhido para versionamento do código, possibilitando a colaboração e o rastreamento das alterações.

No desenvolvimento do sistema, o framework React foi utilizado pela sua capacidade de criar interfaces responsivas e escaláveis, alinhadas com as necessidades presentes e futuras da aplicação. O VS Code serviu como ambiente de desenvolvimento, proporcionando integração com ferramentas que aceleraram a codificação e depuração do código.

Para a coleta e validação de dados, foram utilizadas fontes como o Google Scholar e Sebrae, com o objetivo de embasar as decisões estratégicas do projeto. O Google Colab foi empregado para a criação e teste de scripts voltados à Análise de mercado e inteligência artificial, proporcionando um ambiente colaborativo para o desenvolvimento de funcionalidades avançadas. Adicionalmente, o draw.io foi utilizado para a criação de diagramas de fluxo e arquitetura do sistema, auxiliando na visualização dos processos e na estruturação das decisões técnicas. A documentação do projeto foi desenvolvida utilizando o Pacote Office, garantindo clareza e acessibilidade na comunicação escrita do projeto.

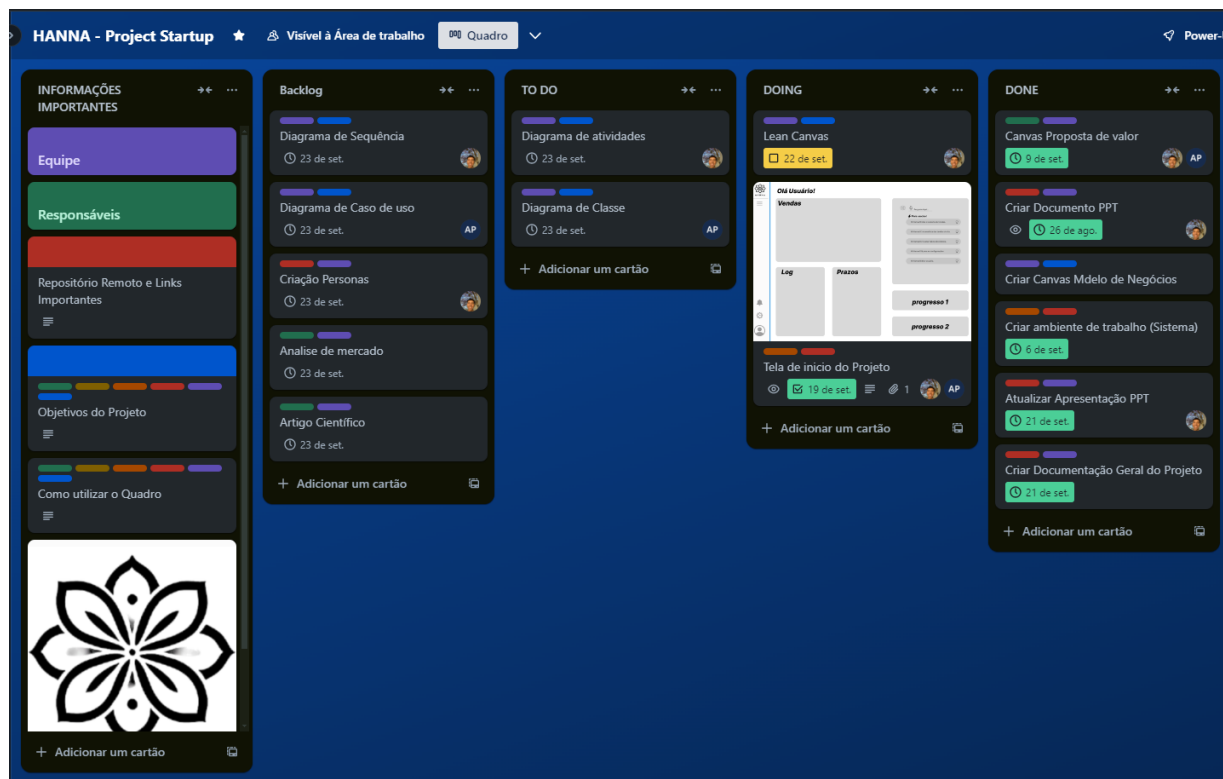


Figura 1: Cronograma Trello

7. Descrição das Funções no Projeto

NOME DO INTEGRANTE	RA	FUNÇÕES ACUMULADAS
ANDREY PASCOA	RA235427	Product Owner (1); Dev Back-end (2); analista de mercado (3); Analista de Requisitos (4); Eng. De testes (5); especialista em Deploy (6); Analista de BI (7).
DAVI NASCIMENTO	RA236310	Gestor do Projeto (8); Scrum Master (9); Dev Front-end (10); Designer de UX/UI (11); Analista Usabilidade (12); Analista de Suporte (13); Analista de Viabilidade (14).

Tabela 2: Funções dos integrantes do grupo.

Função 1: [Product Owner]

- Descrição da Função: Como Product Owner, sou responsável por definir a visão do produto, priorizar o backlog e garantir que o desenvolvimento esteja alinhado com os objetivos do projeto e as necessidades do cliente.
- Atividades Realizadas: Foi realizado um levantamento com o grupo para alinhar os objetivos de desenvolvimento de acordo com as necessidades do Gestor do Projeto

Função 2: [Dev Back-End]

Descrição da Função: Como Desenvolvedor Back-End, sou responsável pela implementação e manutenção da lógica do servidor, banco de dados e APIs, garantindo que o sistema funcione corretamente por trás da interface de usuário.

Atividades Realizadas: A estruturação da Rest API foi desenvolvida. Sobre o Banco de Dados, ainda está em desenvolvimento.

Função 3: [Analista de Mercado]

- Descrição da Função: Como Analista de Mercado, sou responsável por realizar pesquisas de mercado, identificar tendências e oportunidades e fornecer insights que guiem as decisões estratégicas do projeto.
- Atividades Realizadas: Foi realizada uma pesquisa de campo entrevistando algumas pessoas. Além de pesquisas para identificação de tendencias e público.

Função 4: [Analista de Requisitos]

- Descrição da Função: Como Analista de Requisitos, sou responsável por coletar, documentar e gerenciar as necessidades e expectativas dos stakeholders, transformando-as em requisitos funcionais e não funcionais para o sistema.
- Atividades Realizadas: Foi realizado o levantamento de requisitos funcionais e não funcionais do sistema, documentado e implementado nas ferramentas de organização.

Função 5: [Eng. de Testes]

- Descrição da Função: Como Engenheiro de Testes, sou responsável por planejar, executar e automatizar testes de software para garantir a qualidade e o bom funcionamento das funcionalidades desenvolvidas.
- Atividades Realizadas: Até o momento não houve a necessidade de realizar testes ou automatizações no projeto, visto que ainda está no início.

Função 6: [Especialista em Deploy]

- Descrição da Função: Como Especialista em Deploy, sou responsável por gerenciar e otimizar o processo de entrega contínua, garantindo que as atualizações e novas versões do sistema sejam implementadas de forma eficiente e segura.
- Atividades Realizadas: Acompanhamento das entregas. Caso esteja atrasada, é feito uma remodelagem na sprint para se adequar à alteração.

Função 7: [Analista de BI]

- Descrição da Função: Como Analista de Business Intelligence, sou responsável por coletar, analisar e interpretar dados para fornecer relatórios e insights estratégicos que apoiem a tomada de decisões informadas no projeto.
- Atividades Realizadas: coleta de dados de usuários reais para conhecer o público alvo, as necessidades do mercado e desenvolver a Persona do projeto.

Função 8: [Gestor do Projeto]

- Descrição da Função: Como Gestor do Projeto, sou responsável por coordenar todas as atividades da equipe, gerenciar o cronograma e garantir que as entregas sejam feitas dentro dos prazos estabelecidos.
- Atividades Realizadas: Até o momento foi realizado o gerenciamento do cronograma e a tomada de decisão para as prioridades, além de coordenar a realização de todas as atividades.

Função 9: [Scrum Master]

- Descrição da Função: Como Scrum Master, sou responsável por facilitar as tarefas ágeis, remover impedimentos da equipe e garantir que o time siga as práticas do Scrum de forma eficiente.
- Atividades Realizadas: Desenvolvimento no Ambiente Scrum implantando as atividades e prazos

Função 10: [Dev Front-end]

- Descrição da Função: Como Desenvolvedor Front-End, sou responsável pela implementação das interfaces de usuário, garantindo que o sistema seja acessível, intuitivo e responsivo em diferentes dispositivos.
- Atividades Realizadas: Foi realizado o desenvolvimento estrutural da tela principal em React

Função 11: [Designer de UX/UI]

- Descrição da Função: Como Designer de UX/UI, sou responsável por criar o layout visual e a experiência do usuário do sistema, garantindo uma navegação intuitiva e um design agradável.
- Atividades Realizadas: Foi feito o design no Figma do modelo das telas para o desenvolvimento.

Função 12: [Analista de Usabilidade]

- Descrição da Função: Como Analista de Usabilidade, sou responsável por testar e avaliar a interface e a experiência do usuário, propondo melhorias para garantir uma navegação eficiente e intuitiva.
- Atividades Realizadas: Até o momento não foi aplicado visto que as interfaces não se encontram prontas.

Função 13: [Analista de Suporte]

- Descrição da Função: Como Analista de Suporte, sou responsável por oferecer assistência técnica aos usuários, resolvendo problemas e dúvidas relacionadas ao uso do sistema.
- Atividades Realizadas: Tirada de dúvidas sobre o sistema, criação de material para a equipe entender com clareza

Função 14: [Analista de Viabilidade]

- Descrição da Função: Como Analista de Viabilidade, sou responsável por avaliar a viabilidade técnica e financeira do projeto, garantindo que ele seja executado dentro das limitações orçamentárias e tecnológicas.
- Atividades Realizadas: Foi feito uma análise em grupo para mensurar as limitações de tempo e habilidades técnicas para se adequar ao projeto.

8. Desenvolvimento do Projeto

O projeto está atualmente em fase inicial de desenvolvimento. Até agora, foram levantadas e analisadas ideias para definir o tema central, assim como realizadas pesquisas para fundamentar a proposta. Em seguida, iniciou-se a criação de diagramas, a definição de requisitos funcionais e uma análise do mercado. Em termos de desenvolvimento do sistema, já foram elaborados os primeiros modelos de interface e o código estrutural começou a ser implementado. A partir dessas etapas iniciais, o projeto avança agora para a fase de implementação técnica e validação das funcionalidades

9. Resultados Esperados

Os resultados esperados do projeto incluem, em primeiro lugar, atender às principais demandas de gerenciamento financeiro das micro e pequenas empresas, oferecendo uma solução prática e acessível. A integração de uma Inteligência Artificial será crucial para otimizar processos financeiros e fornecer acessibilidade aprimorada para os usuários, permitindo automações que facilitem o cotidiano dos empresários.

Além disso, espera-se que o desenvolvimento da AI proporcione aprendizado técnico significativo para a equipe, contribuindo para a criação de outras ferramentas inovadoras no futuro. Do ponto de vista técnico, o objetivo é seguir rigorosamente o planejamento estabelecido, garantindo a entrega de um sistema funcional, bem estruturado e com potencial de expansão.

10. Persona

A seguir, será apresentada uma persona fundamentada em pesquisas sobre características e interesses alinhados ao nosso projeto. Este perfil exemplifica o público-alvo do produto, destacando suas principais dores e necessidades. Com isso, podemos ajustar melhor os aspectos do sistema para atender a essas demandas. Abaixo, segue o perfil de um empresário típico de microempresas:

Nome: João Victor de Almeida

Idade: 38 anos

Ocupação: Prestador de serviços de apoio administrativo

Experiência: João tem experiência limitada em finanças, adquirida em sua atuação profissional, mas com pouco conhecimento técnico especializado na área.

Objetivos:

- Simplificar o gerenciamento financeiro para dedicar mais tempo ao crescimento do negócio.
- Otimizar processos financeiros para evitar contratações externas.

Desafios:

- Enfrenta dificuldades para controlar o fluxo de caixa e gerenciar prazos de vencimento.
- Gasta muito tempo organizando finanças manualmente, o que compromete outras áreas do negócio.

Comportamento:

- Possui familiaridade básica com informática, sendo capaz de usar ferramentas administrativas simples, mas prefere soluções que exijam pouco tempo de aprendizado.

Interesses:

- Procura uma interface intuitiva e objetiva, que ofereça funcionalidades claras sem complexidade excessiva.

11. Canvas de Proposta de Valor

A seguir, será apresentado uma imagem contendo o Canvas de Proposta de Valor:

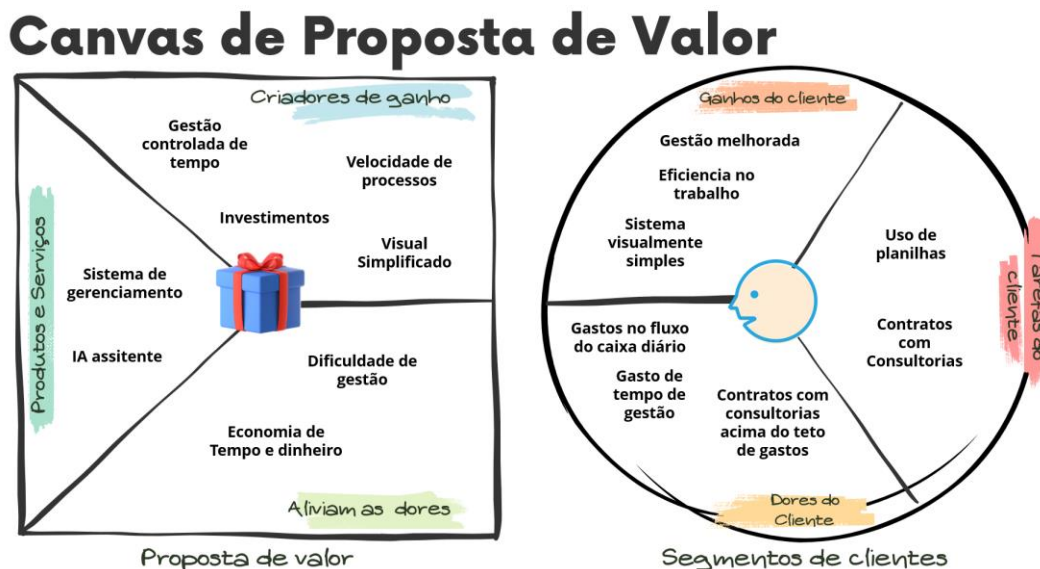


Imagem 2: Canvas de Proposta de Valor

12. Lean Canvas

Segue a seguir o Lean Canvas – Modelo de Negócios do **HANNA Project**:

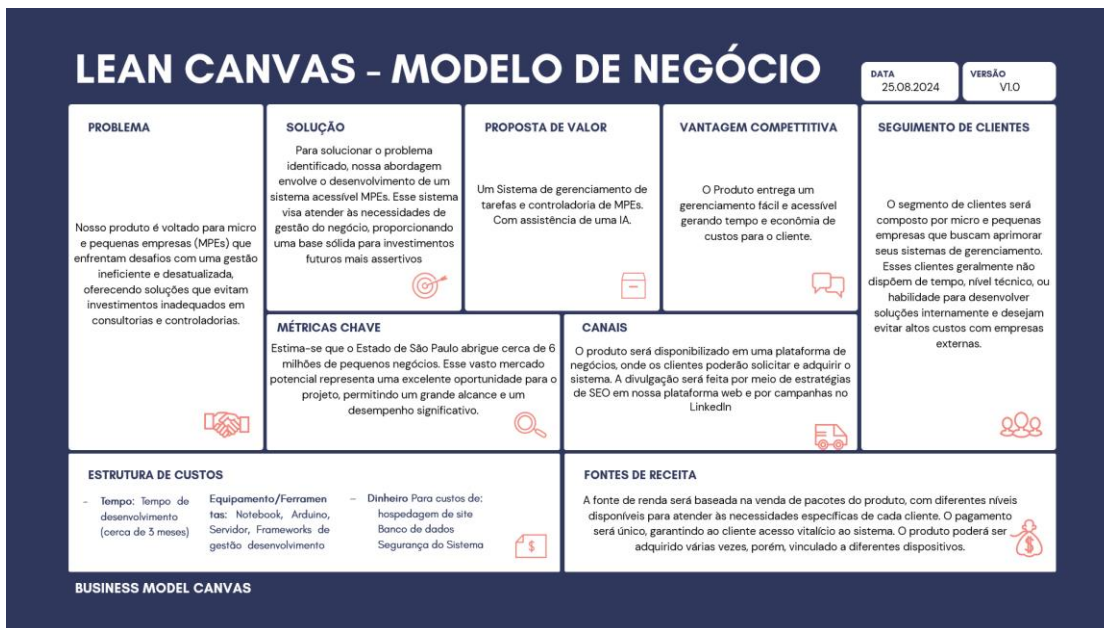


Imagem 3: Lean Canvas Modelo de Negócios

13. Estudo de Mercado (TAM, SAM, SOM)

TAM - Mercado Endereçável Total

O TAM representa o tamanho máximo do mercado de MPes no Brasil que podem se beneficiar de soluções tecnológicas de gestão, como o **HANNA Project**. Segundo o Sebrae, existem cerca de 19,3 milhões de MPes no Brasil, considerando todos os setores. Este é o mercado total que potencialmente poderia adotar a solução, caso todos os empresários tivessem acesso a tecnologias e recursos financeiros para implementá-las.

SAM - Mercado Endereçável Aproveitável

O SAM é uma fatia do TAM, representando as MPes que realmente têm acesso a soluções de gerenciamento financeiro digital. Segundo dados do Sebrae, apenas cerca de 40% das MPes utilizam ferramentas de gestão

financeira adequadas, seja por desconhecimento ou limitação de recursos. Isso reduz o SAM para aproximadamente 7,72 milhões de empresas que estariam prontas para adotar soluções como o nosso Projeto.

SOM - Mercado Alcançável Aproveitável

O representa o mercado que o **HANNA Project** pode de fato alcançar. Considerando uma entrada gradual no mercado, focando em MPEs com maior necessidade de controle financeiro e acessibilidade digital, o SOM inicial pode se restringir a cerca de 1% do SAM, ou seja, aproximadamente 77.200 empresas nos primeiros anos, podendo crescer à medida que o produto se expanda regionalmente e se torne mais conhecido.

14. Conclusão

Nós ainda estamos nos estágios iniciais deste projeto, o que nos dá a oportunidade de aprimorá-lo constantemente, e já percebemos seu imenso potencial para impactar positivamente a gestão financeira das micro e pequenas empresas (MPEs) no Brasil. Durante o processo, o aprendizado tem sido contínuo, ajudando-nos a refinar nosso foco e a desenvolver uma solução alinhada às reais necessidades dos empresários que enfrentam desafios na administração de seus negócios.

Embora o percurso até aqui tenha apresentado desafios técnicos e organizacionais, cada obstáculo foi uma oportunidade para fortalecer nossas bases e alinhar o desenvolvimento às metas estabelecidas. A inclusão de inteligência artificial para automatizar processos e aumentar a acessibilidade é uma inovação pela qual estamos entusiasmados.

Com o progresso das próximas fases, estamos confiantes de que alcançaremos os resultados esperados, oferecendo uma ferramenta eficiente e prática para otimizar a gestão financeira de muitas MPEs. O aprendizado acumulado até o momento reforça nossa convicção de que estamos no caminho certo, e o futuro do projeto se mostra muito promissor.

15. Estudos Futuros

Para os estudos futuros do projeto, há diversas melhorias e expansões que podem ser consideradas, principalmente com base nos resultados obtidos até agora. Abaixo estão algumas sugestões que podem ser implementadas em versões futuras:

Automação com Inteligência Artificial: Uma possível melhoria seria integrar módulos de IA mais avançados para automatizar rotinas complexas e fornecer recomendações inteligentes. Por exemplo, a IA poderia gerar relatórios financeiros automaticamente, prever fluxo de caixa, ou sugerir cortes de custos baseados em padrões detectados nos dados.

Desenvolvimento de uma Interface Mobile: Para melhorar a acessibilidade, uma versão mobile nativa poderia ser criado com React, facilitando o uso do sistema em smartphones e tablets, possibilitando o gerenciamento do negócio a qualquer hora e em qualquer lugar

16. Referências Bibliográficas

ALTO TIETE WEB. TAM, SAM, SOM: saiba como calcular o tamanho de mercado de uma empresa. *ATW FINANÇAS*.

Disponível em: <https://altotieteweb.com.br/tam-sam-som>. Acesso em: 20 set. 2024

FERNANDES, Ailton; GALVÃO, Paulo. A Controladoria como ferramenta de gestão nas micro e pequenas empresas: um estudo da viabilidade e da relação custo-benefício, *REVISTA DE TECNOLOGIA APLICADA (RTA)*, Centro Universitário Senac, v.5, n.1, Jan-Abr 2016.

SEBRAE. Análise Observatória de Abertura de MPEs em 2020. SEBRAE. Disponível em:

<https://www.sebrae.com.br>. Acesso em: 10 set. 2024.

SEBRAE. Panorama dos Pequenos Negócios. SEBRAE. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br>. Acesso em: 10 set. 2024.

INOVAÇÃO SEBRAE. TAM SAM SOM: Calcule corretamente o tamanho do seu mercado. *INOVAÇÃO SEBRAE*.

Disponível em: <https://inovacao-sebrae-minas.com.br/artigo/tam-sam-som>. Acesso em: 20 set. 2024