



---

## MODELO DE NEGÓCIO PARA AUXILIAR INVESTIDORES NA ANÁLISE E CONTROLE DOS ATIVOS

**José Paulo Marciano Zanardo<sup>1</sup>**

**Vladson Ramos dos Santos<sup>2</sup>**

**Max Gabriel Steiner<sup>3</sup>**

**Lucas Resende Ferreira<sup>4</sup>**

**Resumo:** O Brasil tem experimentado um crescente interesse por investimentos, com um aumento no número de pessoas buscando oportunidades no mercado financeiro. Com essa demanda em ascensão, torna-se necessário o desenvolvimento de ferramentas que auxiliem os investidores a gerenciar suas aplicações de forma eficiente e que o investidor não perca seu dinheiro com investimentos precipitados. Nesse contexto, foi elaborado um modelo de negócio com base no Business Model Canvas, que abrange desde a validação do problema, por meio de pesquisas com investidores e profissionais do mercado financeiro, até a análise de custos e a criação de um Produto Mínimo Viável (MVP). O objetivo desse modelo de negócio é proporcionar uma ferramenta que auxilie os investidores no gerenciamento de suas carteiras e na tomada de decisões mais informadas. Foi desenvolvido uma ferramenta web para o controle e análise dos investimentos, utilizando tecnologias como *TypeScript*, que permite aos investidores criar suas carteiras e cadastrar suas execuções podendo acompanhar o desempenho de suas aplicações, analisar o histórico de rentabilidade, gerenciar riscos e receber notificações relevantes. Testes preliminares realizados com investidores demonstraram que a plataforma permite o monitoramento em tempo real dos investimentos, facilitando a tomada de decisões e a diversificação da carteira. Além disso, a ferramenta fornece informações valiosas sobre o desempenho passado e ajuda a identificar tendências e oportunidades no mercado financeiro. Ao ser concluído, o produto final terá todas as funcionalidades necessárias para atender às demandas dos investidores, oferecendo uma solução abrangente e intuitiva para a gestão de investimentos. Essa ferramenta tem o potencial de proporcionar segurança, eficiência e comodidade aos investidores, ajudando-os a alcançar seus objetivos financeiros de forma mais assertiva.

**Palavras-Chaves:** Investimento. MVP. Ativos. Desenvolvimento. Controle.

### 1 INTRODUÇÃO

Um empreendimento bem-sucedido é construído a partir de um modelo de negócio bem definido. Segundo Toaldo (2022) conhecer e dominar o seu modelo de

---

<sup>1</sup> Graduando em Engenharia de Computação. Ano 2022-1. marcianojosepaulo@gmail.com

<sup>2</sup> Graduando em Engenharia de Computação. Ano 2022-1. vladsonhsj@gmail.com

<sup>3</sup> Professor do Centro Universitário Uni SATC. E-mail: max.steiner@satc.edu.br

<sup>4</sup> Professor do Centro Universitário Uni SATC. E-mail: lucas.ferreira@satc.edu.br

negócio é um ponto muito crítico para o sucesso da empresa. Assim, uma organização que não tem consciência sobre os principais componentes do seu modelo de negócio acaba ficando em uma posição muito fragilizada – não apenas internamente, mas no mercado como um todo.

Começar um empreendimento pode ser um desafio pessoal para muitas pessoas que buscam o bem-estar financeiro, um caminho para alcançar esse feito pode-se dar aos investimentos de ativos. Uma forma simples de conceituar os ativos financeiros é defini-los como tudo aquilo que é negociado no mercado financeiro ou de capitais, como a bolsa de valores.

No Brasil, segundo Investnews (2022), só nos últimos 12 meses, por exemplo, 1,5 milhão de novos investidores pessoa física ingressaram no mercado de capitais, um crescimento de 56% na comparação com dezembro de 2020. Investir traz disciplina financeira, consumo consciente, controle das despesas e objetivos definidos para curto, médio e longo prazo.

Esse número só não é maior por conta da falta de conhecimento sobre o assunto e boas ferramentas para auxílio na decisão do melhor investimento a ser feito. Outro problema são as informações descentralizadas e não confiáveis, gerando um alto tempo de análise e possíveis decisões equivocadas sobre o ativo. Embora as pessoas queiram investir seu dinheiro pensando no futuro, o grande problema é que, no geral, elas não dispõem de ferramentas otimizadas para fazer uma análise mais precisa sem gerar erros e perdas dos seus investimentos. Investir com responsabilidade e sucesso requer planejamento, estratégia e estar munido de informação especializada.

Existem alguns tipos de investidores, o conservador que tem forte repulsa e prefere aplicações seguras, não está disposto a perder mesmo diante da forte possibilidade de alto lucro. Geralmente aplica seus recursos na renda fixa como títulos do Tesouro Direto, CDBs pré-fixados, entre outros investimentos com retorno previsível. O moderado que opta por arriscar mais que o conservador em busca de mais rentabilidade. Porém, ele ainda não está disposto a assumir grandes riscos que possam ocasionar em perdas significativas na carteira, visa sempre a segurança patrimonial, mas aceita arriscar em algumas situações. E por último o investidor agressivo com perfil arrojado, está em busca de rendimentos maiores e disposto a

correr riscos para que isso aconteça. Conta-se, portanto, com a imprevisibilidade e as perdas em curto prazo para que se tenha altos ganhos em um tempo maior.

Portanto, busca se desenvolver primeiramente uma solução web para investidores e assessores de investimento, que engloba dados fundamentalistas das empresas listadas na Bolsa brasileira (B3), junto com os dados atualizados da posição em uma carteira de investimentos e que permita o acompanhamento de diferentes estratégias de investimento ao longo do tempo. Assim, centralizará as informações dos ativos através de métricas estimadas dentro da própria ferramenta, sendo possível visualizar os ativos do investidor, para que traga maior segurança, agilidade e organização para o investidor.

## **2 METODOLOGIA DE EXECUÇÃO**

Neste capítulo serão descritas as etapas necessárias para se atingir o objetivo proposto. Para isso, fará-se uso da ferramenta *Business Model Canvas*, que é apresentada no Qd. 1 abaixo:

Quadro 1: Modelo Canvas que apresenta o empreendimento de conclusão de curso.

| MODELO CANVAS  |  |  |   |   |  |  |
|--|--|--|---|---|--|--|
| 2.8 PRINCIPAIS PARCEIROS   | 2.7 ATIVIDADES CHAVE   | 2.4 PROPOSTA DE VALOR  | 2.5 RELACIONAMENTO COM CLIENTES   | 2.2 SEGMENTO DE CLIENTES  | 2.1 VALIDAÇÃO DO PROBLEMA  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• API - Dados de Mercado.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolvimento de software</li> <li>• Suporte técnico</li> <li>• Cloud Provider</li> <li>• Desenvolvedor Full Stack</li> </ul>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eficiência e análise de ativos no mercado financeiro</li> <li>• Saber qual melhor ativo investir</li> <li>• Trazer métricas para melhor controle dos ativos</li> <li>• Adaptável para qualquer tipo de investidor (moderado, conversador, agressivo)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Site para divulgação</li> <li>• Mídias sociais</li> <li>• WhatsApp</li> <li>• Instagram</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Investidores.</li> <li>• Analista de investidores .</li> <li>• Empresas de investimentos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Foco em ferramentas para análise e controle fundamentalistas de investimentos</li> <li>• Otimização nas análises sobre ativos.</li> <li>• Diminuir risco de perda.</li> </ul> |  |
|  | <b>2.7 RECURSOS PRINCIPAIS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolvedor</li> <li>• Gestor</li> <li>• Designer</li> <li>• Vendedor</li> <li>• Equipamentos</li> </ul> |  | <b>2.5 CANAIS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contato pelo site</li> <li>• Visitas</li> <li>• E-mails</li> </ul>               |   |  |  |
| <b>2.9 ESTRUTURA DE CUSTO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infraestrutura</li> <li>• Contabilidade</li> <li>• Marketing</li> <li>• Manutenção de plataforma online</li> <li>• Produção do Software</li> </ul>  |  | <b>2.6 FONTES DE RECEITA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Assinatura mensal– R\$20 ,99</li> <li>• Assinatura anual – R\$ 250,00</li> <li>• Mentorias online</li> </ul>   |   |   |  |  |
| <b>2.10 PLANEJAMENTO MVP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organização das etapas de construção.</li> <li>• Implementação e testes com a API.</li> <li>• Criação do Design.</li> <li>• Integração da API com Design criado.</li> <li>• Entrega do MVP para usuário teste.</li> <li>• Coletar feedbacks dos usuários.</li> <li>• Ajustes necessários após feedbacks.</li> <li>• Verificar os gastos do projeto.</li> </ul> |  | <b>2.3 POSICIONAMENTO DE MERCADO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análise simplificada e precisa</li> <li>• Ordem com preço médio de cada compra.</li> <li>• Opção de saber como foi o desenvolvimento do ativo com o passar dos anos.</li> <li>• Centralização das informações de forma organizada para o usuário.</li> <li>• Alerta inteligente para venda ou compra de ativos.</li> </ul> |   |   |  |  |
| <b>PFC 2 PLANEJAMENTO DE MARKETING</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impulsionamento em redes sociais</li> <li>• Anúncios Google ADS.</li> </ul>  |  | <b>PFC 2 PLANEJAMENTO DE VENDAS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análise de mercado</li> <li>• Objetivos e metas.</li> <li>• Funil de vendas</li> </ul>  |   |   |  |  |

Fonte: O autor (2021)

## 2.1 VALIDAÇÃO DE PROBLEMA

Todo investidor deseja o maior retorno financeiro sobre o valor aplicado, contudo, nem sempre está disposto a assumir os riscos de uma determinada aplicação. A decisão de onde investir dinheiro está ligada ao nível de risco que se deseja assumir, frente ao retorno esperado (Lima, 2004).

Segundo Assaf Neto (2005), os mercados financeiros oferecem uma gama de instrumentos financeiros com variados níveis de risco e retorno, o que possibilita a adequação das alternativas aos diferentes perfis de risco dos investidores, assim o investidor tem uma grande variedade de linhas de investimentos, que vão de baixo a alto risco de acordo com o perfil de cada investidor.

Os bancos e corretoras criaram uma forma de ajudar o investidor a descobrir os melhores produtos para aplicar seus recursos. O procedimento foi batizado de Análise de Perfil do Investidor (API). As instituições financeiras avaliam o nível de conhecimento do investidor sobre o mercado financeiro e de capitais e seus produtos, através de um preenchimento de formulário, para identificar em qual perfil o cliente se encaixa, são eles: Perfil Conservador, Perfil Moderado, Perfil Moderado/Agressivo, Perfil Arrojado/Agressivo.

Os brasileiros estão usando mais os produtos financeiros como opção de investimento. Ações, títulos públicos e fundos ganharam participação no portfólio dos investidores em 2020, enquanto a caderneta de poupança perdeu espaço pela primeira vez em quatro anos, desde que a ANBIMA (Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais) realiza pesquisa com a população economicamente ativa das classes A, B e C em todo o País.

Conforme a ANBIMA (2020), dentre os brasileiros que investiram em 2020, 53% deles colocaram o dinheiro em produtos financeiros. Pela primeira vez, os produtos financeiros ultrapassaram a soma de todos os outros destinos dados para as economias, alcançando uma população estimada em 20 milhões de brasileiros. Segundo uma pesquisa da Escola de Economia de São Paulo, feita com 20 mil investidores, cerca de 0.8% tiveram um lucro em um período de 300 dias, então 99.2% não atingiram o lucro esperado. Mesmo os investidores mais experientes podem sofrer deslizes e tomar decisões que comprometam valores expressivos. Isso não

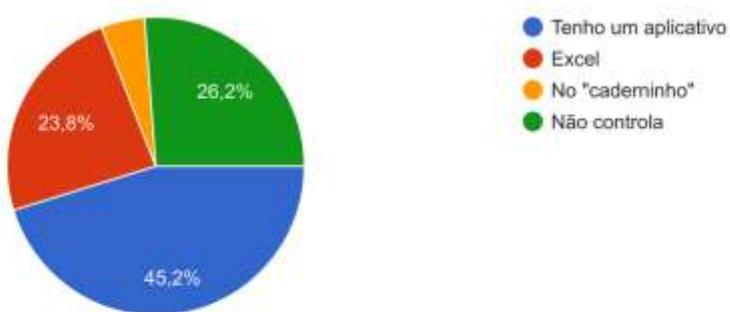
necessariamente é um problema, mas pode se tornar algo preocupante caso seja um erro específico que tem potencial de abalar toda a vida financeira de alguém.

Para entender melhor o público-alvo e gerar uma validação do problema foi realizada uma pesquisa online para investidores e analistas de investimento que atuam na área. A pesquisa atingiu o total de 42 pessoas até o momento, de forma anônima e voluntária. Esses investidores utilizam formas de controlar seus investimentos.

Conforme a Fig.1, pode-se observar que 64,3% utilizam algum aplicativo ou ferramenta para efetuar o controle e seus aportes, para a posição de investimentos. E na Fig.2, também temos uma maioria que utiliza de ferramentas para o controle de ganhos através de dividendos com 59,2%. Com isso entende-se que os usuários da pesquisa são mais flexíveis e adaptados ao uso de alguma ferramenta trazendo uma abertura para o interesse desses usuários.

Figura 1: Como você controla/organiza sua posição de investimentos em renda variável?

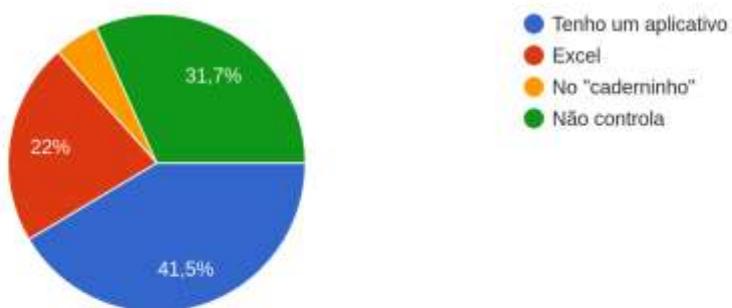
Como você controla/organiza sua posição de investimentos em renda variável?  
42 respostas



Fonte: Do Autor (2022)

Figura 2: Como você controla/organiza seus ganhos **através de dividendos** etc.?

Como você controla/organiza seus ganhos através de dividendos, etc?  
41 respostas

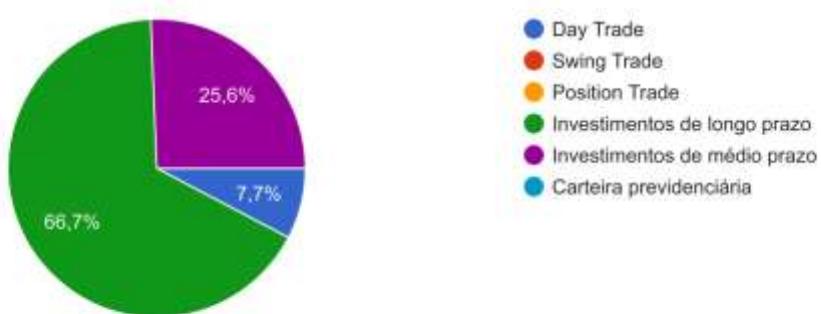


Fonte: Do Autor (2022)

Esta pesquisa também tenta entender os tipos de investidores e conforme a Fig.3, temos uma maioria de investidores de longo prazo com 73,1%. Portanto, o desenvolvimento da ferramenta pode ajudar pessoas que gostariam de se aventurar em um mercado mais moderado/agressivo trazendo segurança e informações consolidadas sobre as decisões a serem tomadas.

Figura 3: Como você descreveria a sua atuação no mercado de valores?

Como você descreveria a sua atuação no mercado de valores?  
39 respostas

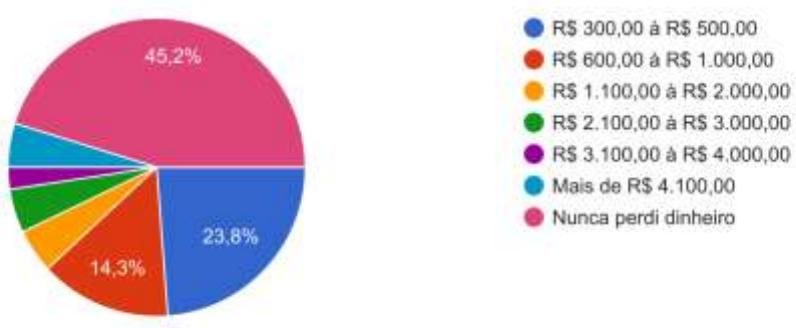


Fonte: Do Autor (2022)

Na Fig.4, percebe-se que a maioria dos usuários perderam dinheiro com informações dispersas sobre algum ativo. É nesses casos que a solução proposta se encaixaria, ajudando os investidores a minimizar suas perdas ou até mesmo maximizando seus ganhos.

Figura 4: Você já perdeu dinheiro por falta de informações efetivas e centralizadas sobre algum ativo?

Você já perdeu dinheiro por falta de informações efetivas e centralizadas sobre algum ativo?  
42 respostas



Fonte: Do Autor (2022)

Um empreendimento bem-sucedido é construído a partir de um modelo de negócio bem definido. Segundo Toaldo (2022) conhecer e dominar o seu modelo de negócio é um ponto muito crítico para o sucesso da empresa. Assim, uma organização que não tem consciência sobre os principais componentes do seu modelo de negócio acaba ficando em uma posição muito fragilizada – não apenas internamente, mas no mercado como um todo.

Começar um empreendimento pode ser um desafio pessoal para muitas pessoas que buscam o bem-estar financeiro, um caminho para alcançar esse feito pode-se dar aos investimentos de ativos. Uma forma simples de conceituar os ativos financeiros é defini-los como tudo aquilo que é negociado no mercado financeiro ou de capitais, como a bolsa de valores.

No Brasil, segundo *Investnews* (2022), só nos últimos 12 meses, por exemplo, 1,5 milhão de novos investidores pessoa física ingressaram no mercado de capitais, um crescimento de 56% na comparação com dezembro de 2020. Investir trás disciplina financeira, consumo consciente, controle das despesas e objetivos definidos para curto, médio e longo prazo.

Esse número só não é maior por conta da falta de conhecimento sobre o assunto e boas ferramentas para auxílio na decisão do melhor investimento a ser feito. Outro problema são as informações descentralizadas e não confiáveis, gerando um alto tempo de análise e possíveis decisões equivocadas sobre o ativo. Embora as

pessoas queiram investir seu dinheiro pensando no futuro, o grande problema é que, no geral, elas não dispõem de ferramentas otimizadas para fazer uma análise mais precisa sem gerar erros e perdas dos seus investimentos. Investir com responsabilidade e sucesso requer planejamento, estratégia e estar munido de informação especializada.

Existem alguns tipos de investidores, o conservador que tem forte repulsa e prefere aplicações seguras, não está disposto a perder mesmo diante da forte possibilidade de alto lucro. Geralmente aplica seus recursos na renda fixa como títulos do Tesouro Direto, CDBs pré-fixados, entre outros investimentos com retorno previsível. O moderado que opta por arriscar mais que o conservador em busca de mais rentabilidade. Porém, ele ainda não está disposto a assumir grandes riscos que possam ocasionar em perdas significativas na carteira, visa sempre a segurança patrimonial, mas aceita arriscar em algumas situações. E por último o investidor agressivo com perfil arrojado, está em busca de rendimentos maiores e disposto a correr riscos para que isso aconteça. Conta-se, portanto, com a imprevisibilidade e as perdas em curto prazo para que se tenha altos ganhos em um tempo maior.

Portanto, busca se desenvolver primeiramente uma solução web para investidores e assessores de investimento, que engloba dados fundamentalistas das empresas listadas na Bolsa brasileira (B3), junto com os dados atualizados da posição em uma carteira de investimentos e que permita o acompanhamento de diferentes estratégias de investimento ao longo do tempo. Assim, centralizará as informações dos ativos através de métricas estimadas dentro da própria ferramenta, sendo possível visualizar os ativos do investidor, para que traga maior segurança, agilidade e organização para o investidor.

## 2.2 SEGMENTO DE CLIENTES

Este modelo de negócio busca atender investidores e empresas de investimentos que já atuam na área de investimento financeiro, com ou sem experiência avançada do assunto, que trabalham para outras pessoas com consultorias ou *trades*, restringindo público-alvo de investidores iniciantes. Dentro deste público definido, existem ainda segmentos específicos. Investidores que já utilizam alguma ferramenta, mas ainda utilizam essas ferramentas acabam não

---

trazendo dados centralizados. Ou até investidores que fazem toda a pesquisa sobre um ativo e acabam salvando as informações com o preenchimento de uma tabela no Excel sem nenhuma ferramenta mais otimizada para essa função de análise dos dados obtidos.

### 2.3 POSICIONAMENTO

Após pesquisas realizadas foi identificado algumas ferramentas concorrentes que se assemelham com a ideia de negócio. Uma delas é a plataforma *mobile* Kinvo, que oferece dados sobre seus investimentos e acompanhamento do mercado financeiro em tempo real, entretanto essa ferramenta possui informações sobre o preço médio dos ativos, não trazendo clareza nas análises das ações. Outra opção de mercado é Investing.com, que traz possibilidades de controlar o portfólio de uma forma personalizada, porém a ferramenta acaba se tornando desorganizada para quem utiliza, misturando análises fundamentalistas com análises técnicas.

Em vista disso, considerando o modelo de negócio, a ferramenta proposta consegue entregar uma busca parametrizada dos dados de ativos financeiros, podendo salvar as métricas e agrupá-las de acordo com o interesse do usuário, trazendo todas as informações necessárias para que o usuário consiga fazer aportes com segurança e com um sistema inteligente de alertas para seus ativos, avisando a hora certa de vender ou comprar mais. Forma correta de posicionamento, antes de tudo precisa-se de um público, e de uma forma de se diferenciar.

### 2.4 PROPOSTA DE VALOR

A proposta tende por um lado garantir a eficiência e análise de ativos no mercado financeiro, visto que os dados da ferramenta serão atualizados em tempo real, buscando informações dos órgãos reguladores brasileiros de investimentos como B3 (Bolsa de Valores do Brasil, estilizada como B<sup>3</sup> em referência às letras iniciais de Brasil, Bolsa, Balcão), CVM (Comissão de Valores Mobiliários).

Os clientes saberão através de dados fundamentalistas informados por ele ou pré-definidos em nossa plataforma quais os melhores ativos a serem comprados. A ferramenta será capaz de gerar históricos relacionados aos valores de dividendos

gerados caso o usuário tivesse optado pela compra do ativo em determinado período. Será possível também cadastrar cada ordem de compra executada pelo cliente e através de um parâmetro de lucro ou prejuízo receber uma notificação de venda via e-mail ou WhatsApp.

## 2.5 CANAIS DE ATENDIMENTO E RELACIONAMENTO COM CLIENTES

Atualmente, comunicar-se bem com o cliente em qualquer tipo de negócio traz um papel vital para a tomada de decisões futuras. Conforme Torcato (2004), a comunicação mercadológica é a responsável pelo posicionamento e pela imagem da organização na sociedade focando na opinião pública.

Visando o bom relacionamento com o cliente, serão criadas redes sociais com publicações periódicas, contendo demonstrativos da ferramenta e dicas sobre investimentos. Para que dúvidas sejam respondidas e potenciais negócios sejam iniciados a interação entre usuário e empresa será feita através de profissionais especializados mantendo uma boa experiência no início do processo evitando robotizar o atendimento.

Os principais meios de comunicação entre o cliente e a empresa será por meio da própria ferramenta e mídias sociais em que o usuário poderá abrir chamados com dúvidas que serão respondidas pelos especialistas, será disponibilizado *feedbacks* dentro do sistema com vídeos explicativos e mentoría de um mês com um profissional especializado.

Para realizar vendas do produto, o cliente pode estar entrando no site oficial da plataforma disponibilizado nas mídias sociais, onde terá que realizar um cadastro simples. Após efetuar o *login* no ambiente terá algumas funcionalidades abertas para o uso gratuito, mas para consumir todos os recursos disponíveis o cliente deve realizar a compra de uma assinatura. Terá assinatura simples com controle básicos da ferramenta e assinatura *premium* com acesso liberado para todas as funcionalidades sem bloqueios.

## 2.6 PREVISÃO DE RECEITAS/MODELO DE NEGÓCIOS

Conforme a ideia de negócio seja B2C (Business to Consumer) da empresa para o cliente, os valores foram levantados através do desempenho da infraestrutura

inicial da plataforma que consegue hospedar 500 assinantes ativos no primeiro ano. As fontes de receita surgem exclusivamente do pagamento mensal e anual por assinatura da plataforma, assim gerando uma comissão que será passada aos parceiros. Com o desenvolvimento da empresa poderá ter outros tipos de fontes como cursos presenciais ou online e consultorias. Abaixo, a Tab. 1 contém a descrição dos valores das fontes de receita.

Tabela 1: Planejamento de custos do projeto.

| Fonte                          | Valores          |
|--------------------------------|------------------|
| Cobrança mensal por assinatura | R\$ 20,99 / mês  |
| Cobrança anual por assinatura  | R\$ 250,00 / ano |

Fonte: Dos Autores (2023)

## 2.7 RECURSOS PRINCIPAIS/ATIVIDADES CHAVE

As atividades chaves consistem no desenvolvimento de uma plataforma web (*software*) com os recursos especificados nos tópicos anteriores. Uma vez que o objetivo da plataforma visa facilitar o investidor a tomar uma decisão mais assertiva. Também se faz necessário a divulgação da empresa por meio de marketing, análise e atualizações de mercado, gestão financeira e controle de impostos.

Para que as atividades chaves sejam possíveis, torna-se necessário uma equipe completa, com uma infraestrutura proveniente de um *Cloud Provider*, responsável por monitorar todas as partes tecnológicas da ferramenta, incluindo banco de dados, domínio de rede e armazenamento em nuvem. Também se torna necessário uma pessoa desenvolvedora *Full Stack* Sênior, que será responsável por todo o ciclo do desenvolvimento da aplicação.

## 2.8 PARCEIROS CHAVE

Como parceiro inicial o projeto conta com a API (*Application Programming Interface*) do site Dados de Mercado (O Dados de Mercado é um projeto que torna fácil o acesso a informações do mercado financeiro). Combinando dados de fontes primárias como CVM, Banco Central, ANBIMA, B3, para facilitar o acesso, garantido a sincronia com o banco de dados da ferramenta.



Com expectativa de crescimento da ideia de negócio pretende-se fazer parcerias com especialista em marketing para trazer estratégia empresarial de otimização de lucros por meio da adequação do produto e um PO (*Product Owner*), pessoa responsável por entender do negócio com objetivo de aplicar metodologias ágeis para que o processo de desenvolvimento se torne eficiente dentro da empresa.

## 2.9 ESTRUTURA DE CUSTOS

O projeto terá custos fixos e variáveis dos segmentos listados abaixo, mostrados em seguida na Tab. 2, com os custos fixos e na Tab. 3, com os custos variáveis.

- Contábeis, licenças e impostos;
- Marketing;
- Infraestrutura;

Os custos fixos e variáveis listados acima serão divididos da seguinte forma:

Tabela 2: Planejamento de custos fixos

| Área                           | Custo      | Descrição  | Tipo de Custo |
|--------------------------------|------------|--|---------------|
| Contábeis, licenças e Impostos | R\$400,00  | Abertura CNPJ, contabilidade e taxas, Alvarás e licenças | Fixo          |
| Marketing                      | R\$1,00,00 | Anúncios online  | Fixo          |

Fonte: Dos Autores (2023)

Tabela 3: Planejamento de custos variáveis.

| Área           | Custo    | Descrição                        | Tipo de Custo |
|----------------|----------|----------------------------------|---------------|
| Infraestrutura | R\$20,00 | DADOS DE MERCADO (API de ativos) | Variável      |
| Infraestrutura | R\$25,00 | HG CONSOLE (API de consultas)    | Variável      |
| Infraestrutura | R\$25,00 | HEROKU (2x Servidores)           | Variável      |
| Infraestrutura | R\$25,00 | Database Postgres                | Variável      |



---

|                  |          |   |          |
|------------------|----------|---|----------|
| (Banco de Dados) |          |   |          |
| Infraestrutura   | R\$25,00 | Redis<br>(Banco de Dados de<br>Memória) | Variável |

---

Fonte: Dos Autores (2023)

A estrutura de custos é composta por custos fixos e variáveis, sendo os primeiros referentes a despesas administrativas, contábeis e de marketing, e os segundos relacionados à infraestrutura. A meta inicial é captar 500 clientes no primeiro ano, para isso é essencial focar no marketing no primeiro ano de plataforma no ar para trazer uma visibilidade e novos assinantes. Como observação, não foi colocado nenhum custo para salários dos colaboradores, para trazer um preço mais competitivo em vista dos concorrentes. Os custos totais são mostrados abaixo na Tab.4.

Tabela 4: Planejamento de custos totais do projeto.

| Descrição do valor mensal | Valor mensal |
|---------------------------|--------------|
| Custo total               | R\$ 1.550,00 |
| Custo total fixo          | R\$ 1.400,00 |
| Custo total variável      | R\$ 150,00   |
| Custo por assinante       | R\$ 15,50    |

Fonte: Do autor (2023)

A base do cálculo foi estimada na previsão do primeiro ano, em que sejam captados até 500 clientes. O ponto de equilíbrio do produto mensal é de R\$1.550,00 considerando R\$1.400,00 em custos fixos e R\$150,00 em custos variáveis. Nosso (CAC) Custo por Aquisição de Clientes ficou em R\$15,50. Esses valores podem ser alterados conforme novos clientes captados ou troca de tecnologias utilizadas na plataforma. Conforme pesquisa de mercado, um preço competitivo para ser cobrado foi estimado em R\$20,99 por assinante. Ou seja, no primeiro ano com 500 assinantes terá uma renda bruta de R\$10.495,00, podendo variar para uma renda maior, se a meta estiver batida antes do primeiro ano. Para que o produto seja viável é necessário ter ao menos 500 clientes ao ano para que se tenha um lucro líquido de R\$5,49 por assinante.



No entanto para ter uma plataforma completa com sistema de pagamentos, cadastros de usuários, web site e a melhor API de dados de mercado atualmente disponibilizado pela empresa Cedro é preciso de um investimento de R\$50.00,00 para dois anos, assim terá uma margem que traz tranquilidade para captar novos clientes e trazer benefícios adicionais para gerar novas fontes de receita.

## 2.10 PLANEJAMENTO DE MVP

Conforme planejamento de MVP de um protótipo, será desenvolvido uma ferramenta para manipulação, controle e consulta de ativos financeiros para garantir a segurança e consistência nas operações feitas dentro da bolsa de valores.

A ferramenta será desenvolvida pelos fundadores da empresa, sendo composta por um CTO (*Chief Technology Officer*), focado na parte técnica da tecnologia (aquisição de máquinas, por exemplo) e um CPO (*Chief Product Officer*), que ficará responsável de pela concepção dos projetos, pelo mapeamento da produção e correção de possíveis problemas.

O produto será desenvolvido e organizado dentro de laboratórios da SATC e em escritórios dos fundadores da empresa, visando um prazo estimado de 5 meses. Com o seguinte cronograma:

- Mês 2: Fazer teste da API - Dados de Mercado.
- Mês 3: Criação do Design.
- Mês 4: Integração de funcionalidades desenvolvidas, entrega do MVP para o usuário.
- Mês 5: Coletar feedbacks dos usuários e fazer os ajustes necessários.

Este MVP tem um custo estimado de com a API de R\$50,00 e R\$400,00 em design, mirando na casa dos R\$450,00 podendo ser modificado durante a criação do projeto. Abaixo Tab. 4 com andamentos das tarefas de execução do MVP.

Tabela 4: Planejamento MVP

| O que?             | Onde?      | Quando?    | Status |
|--------------------|------------|------------|--------|
| Fazer teste da API | Lab. Autor | 28/02/2023 | OK     |
| Criação do Design  | Lab. Autor | 10/03/2023 | OK     |



---

|   |            |            |    |
|---|------------|------------|----|
| Testes de funcionalidade (front e back end) | Lab. Autor | 10/04/2023 | OK |
| Entrega ao cliente para testes              | Cliente    | 10/05/2023 | OK |
| Coletar feedbacks dos usuários              | Lab. Autor | 10/06/2023 | OK |

---

Fonte: Do Autor (2023)

## 2.11 PLANEJAMENTO DE MARKETING E VENDAS

O planejamento foi realizado de forma a ser dividido em três seções apresentadas a seguir:

- Análise de mercado;
- Objetivos e metas;
- Funil de vendas.

### 2.11.1 Análise de mercado com matriz SWOT

Uma análise com a matriz SWOT é capaz de oferecer um diagnóstico abrangente do ambiente de negócios, fazendo uma correlação entre os fatores externos e internos, positivos e negativos que podem ser transformados em estratégias posteriores perante as situações pertinentes da empresa. Abaixo, na Tab. 5, a matriz SWOT que demonstra a análise de mercado na qual a empresa está inserida.

Tabela 5: Matriz SWOT

| SWOT                    | Fatores positivos   | Fatores negativos   |
|-------------------------|---|---|
| <b>Fatores Internos</b> | <b>Forças:</b><br>Simplicidade no controle dos investimentos. | <b>Fraquezas:</b><br>Tamanho em relação aos Concorrentes que já estão no mercado. |

| <b>Fatores Externos</b> | <b>Oportunidades:</b><br>Mercado grande e em expansão;<br>Aumento de investidores no Brasil; | <b>Ameaças:</b><br>Empresas com grande capital; |
|-------------------------|--|---|
|-------------------------|--|---|

Fonte: Dos Autores (2023)

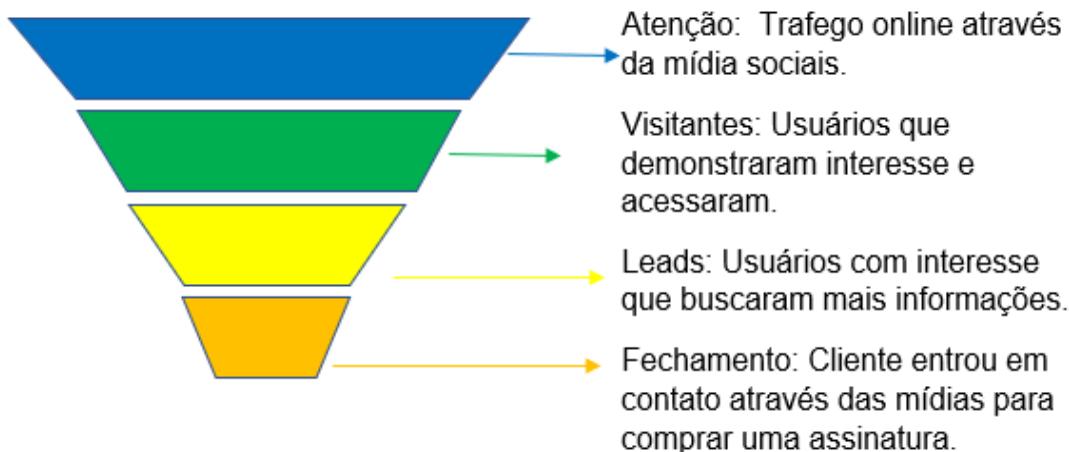
#### **2.11.2 Objetivos e metas de marketing**

- ser referência no mercado como plataforma de controle de investimento até o segundo semestre de 2025;
- alcançar clientes com reconhecimento no ramo de investimentos;
- marca ser remetida a qualidade;
- atingir clientes de forma digital com custo/benefício;
- manter uma boa experiência com os usuários.

#### **2.11.3 Funil de vendas**

Um funil de vendas é um conceito que apresenta de maneira simples o processo de fechamento de um negócio, da captação ao contrato. Ele acompanha o cliente desde o primeiro contato com a empresa e o conteúdo até o fim com a venda, sendo importante quando utilizado como métrica, de forma que se acompanhado frequentemente apresenta falhas no processo de venda. Na figura abaixo mostra as etapas do funil de vendas.

Figura 5: Funil de vendas.



Fonte: Dos Autores (2023)

O funil apresentado na Fig. 5 consiste em algumas etapas principais, iniciando pelo tráfego online, onde uma de suas vantagens é ter a possibilidade de concentrar os anúncios para um tipo de público mais específico usando principalmente o perfil da ferramenta no Instagram, assim com postagens de conteúdos pertinentes que podem prender a atenção e induzir ou despertar o mínimo de interesse real pelo produto. Dessa forma eles viram leads, que através das redes sociais, irão receber de maneira mais frequente as tentativas de contato para gerar um relacionamento que perdurará através da venda. E ao final com o contato diretamente pelo chat das mídias sociais para a compra de uma assinatura.

### 3 EXECUÇÃO DO MVP E DISCUSSÕES

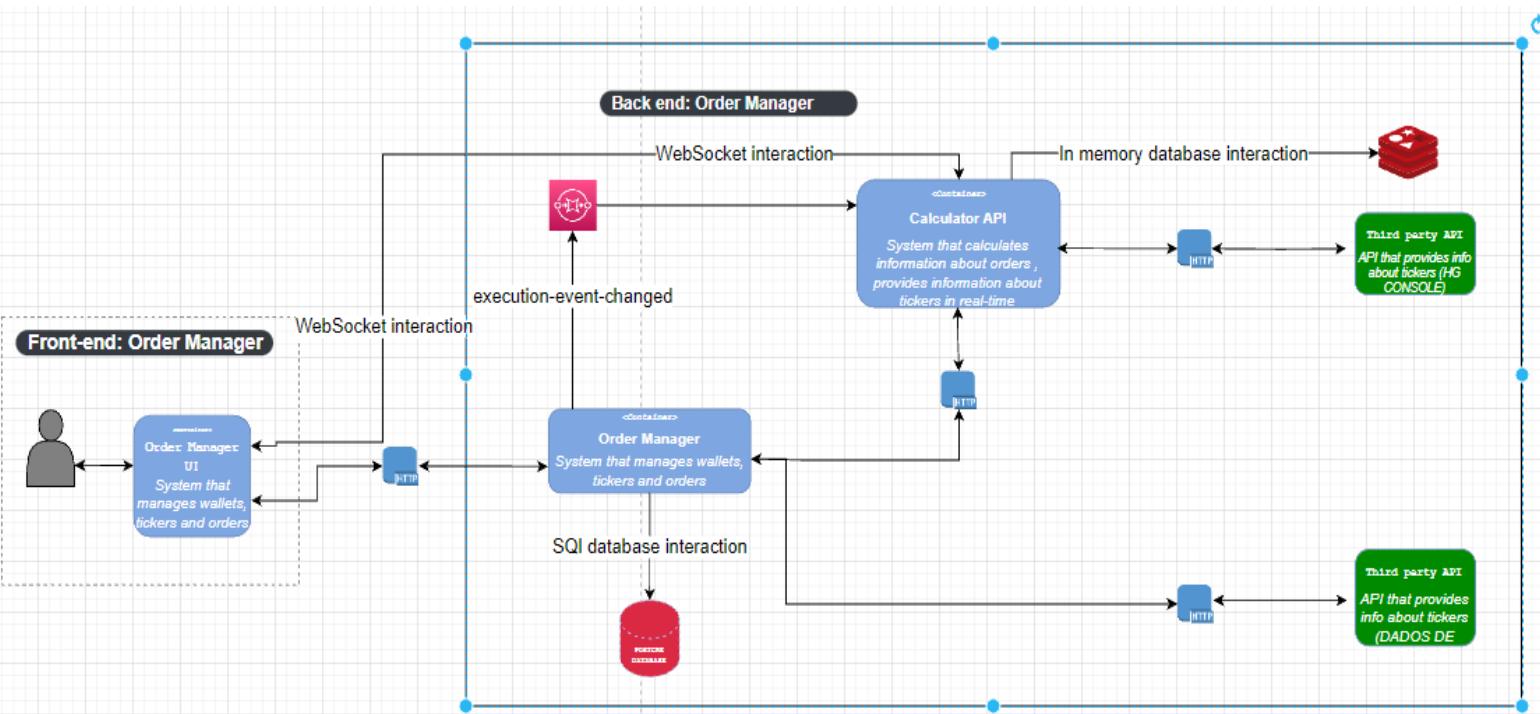
O mínimo produto viável (MVP) é um conjunto de validações primárias de um negócio para que seja possível avaliar a viabilidade do mesmo. Esta conta com o mínimo conjunto de funcionalidades possíveis que sejam capazes de solucionar o problema para o qual foi criado.

#### 3.1 EXECUÇÃO DO MVP

A execução do MVP foi iniciada com a realização de uma análise estrutural da aplicação como um todo, juntando todos os processos e tecnologias que a

aplicação precisa ter para ser criada. Com as informações obtidas, iniciou-se o desenvolvimento do fluxo da aplicação *back end* e *front end*, que compõem toda a parte de banco de dados e API. Na Fig. 6 abaixo temos o fluxo mapeado da ferramenta com essas tecnologias citadas.

Figura 6: Fluxo da Ferramenta



Fonte: Do Autor (2023)

O desenvolvimento de um MVP (*Minimum Viable Product*) é um passo importante no processo de criação de um novo produto ou serviço. Neste caso, foram desenvolvidas duas APIs em Java e um front-end utilizando React JS.

As APIs em Java foram construídas para fornecer funcionalidades específicas para o produto, incluindo o acesso a dados em tempo real. Já o front-end, construído em React JS, foi criado para fornecer uma interface de usuário intuitiva e agradável, permitindo que os usuários interajam com as APIs de forma eficiente e eficaz.

Além do desenvolvimento das APIs e do front-end, foram realizados testes para garantir que o produto funcionasse corretamente e que todas as funcionalidades estivessem disponíveis e operando de forma eficaz. A fase de testes é crucial para

garantir que o produto final funcione corretamente e atenda às necessidades do usuário.

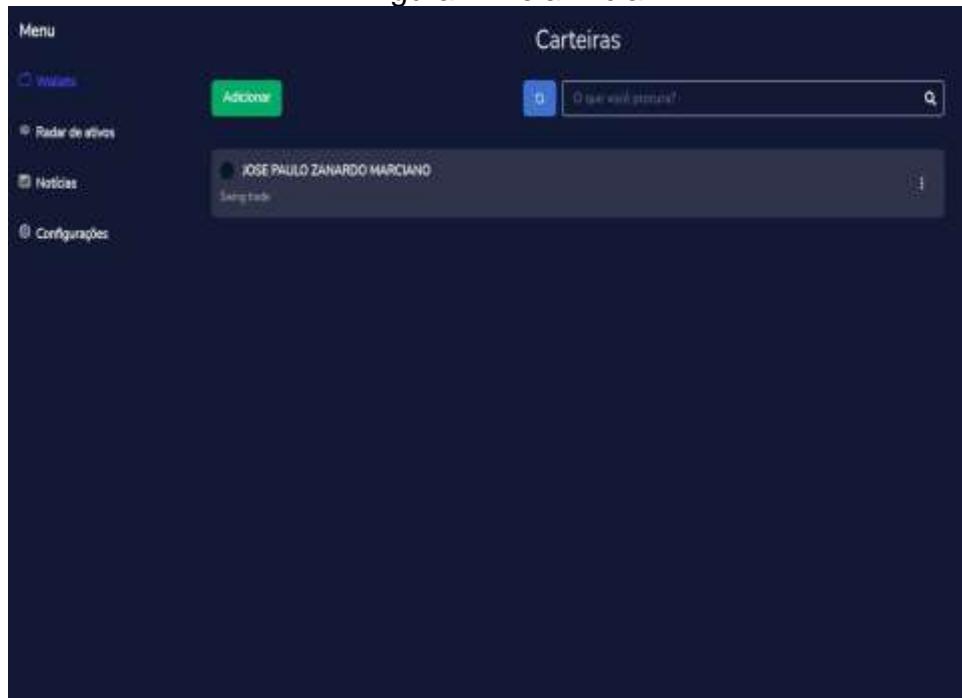
Por fim, a equipe de design trabalhou para criar uma interface atraente e fácil de usar para os usuários. A criação do design é uma etapa importante no processo de desenvolvimento, pois é através dele que os usuários terão uma primeira impressão do produto e decidirão se continuarão a utilizá-lo ou não.

Atualmente, o MVP encontra-se em versão beta, o que significa que o produto está em fase de teste e refinamento. Durante essa fase, a equipe continuará a trabalhar no desenvolvimento do produto, realizando melhorias e ajustes com base no feedback dos usuários, visando oferecer uma experiência cada vez melhor e mais satisfatória para os usuários.

### 3.1.2 VERSÃO INICIAL

A Fig. 7 exibe uma lista de todas as carteiras de ações que o usuário possui no aplicativo. Cada carteira é representada por um cartão com um título, uma descrição e a cor da carteira. O título da carteira pode ser personalizado pelo usuário (por exemplo, "Minhas ações de longo prazo" ou "Ações de tecnologia"). A descrição pode ser opcional e serve para ajudar o usuário a se lembrar do propósito da carteira.

A cor da carteira pode ser selecionada pelo usuário para ajudar a distinguir facilmente entre as diferentes carteiras. Há também um botão ou ícone para adicionar uma nova carteira. Ao tocar em uma carteira, o usuário é direcionado para a tela de detalhes da carteira.

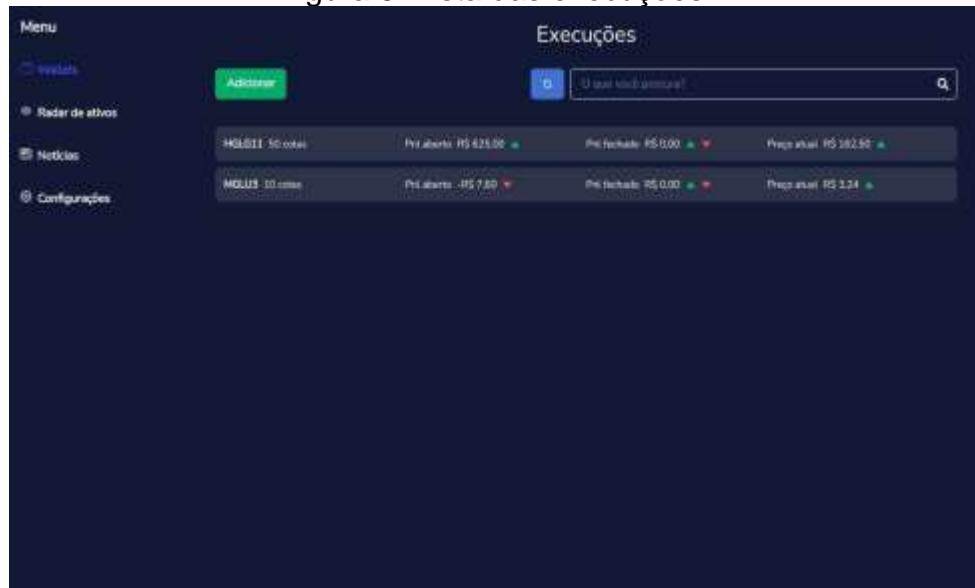
**Figura 7: Tela inicial**

Fonte: Do Autor (2023)

A Fig. 8 exibe um resumo agregado de todas as ordens de compra ou venda de ações que foram cadastradas pelo usuário, agrupadas pelo símbolo da ação da bolsa. Cada grupo de ordens é representado por um cartão com o símbolo da ação da bolsa, o lucro/prejuízo aberto, o lucro/prejuízo fechado e o preço atual da ação da bolsa.

O lucro/prejuízo aberto e o preço da ação da bolsa são atualizados em tempo real, para que o usuário possa ver as informações mais recentes sem precisar atualizar a página. Além disso, clicando sobre algum item do resumo é possível acessar a lista completa de ordens de cada ação específica. Isso permite que o usuário visualize mais detalhes sobre cada ordem e faça alterações, se necessário.

Figura 8: Lista das execuções.



Fonte: Do Autor (2023)

A tela de execuções de uma ação específica exibe uma lista de todas as ordens de compra ou venda de ações que foram cadastradas pelo usuário, como mostra a Fig. 9. Cada ordem é representada por um cartão com o status da ordem (compra ou venda), o lucro/prejuízo aberto, o lucro/prejuízo fechado, a quantidade de ações executadas, o parâmetro de lucro e a data de compra/venda. O lucro/prejuízo aberto é calculado com base no preço atual da ação da bolsa, que é atualizado em tempo real. Além disso, o usuário não precisa atualizar a página para ver as informações mais recentes.

Figura 9: Detalhe de uma Ação



Fonte: Do Autor (2023)

### 3.2 TESTES DA FERRAMENTA/ MELHORIAS PREVISTAS

O MVP está validado por alguns investidores e pelos autores deste artigo. Todos acessaram a plataforma online rodando no período de testes na nuvem de forma gratuita. Foram coletados *feedbacks* apresentados na Fig. 10 e Fig. 11, que ajudaram a identificar algumas falhas na ferramenta. Sobre o funcionamento da ferramenta ela funcionou bem, cumpriu com o prometido. Com esses *feedbacks*, alguns resultados foram obtidos, e algumas melhorias que necessitam ser realizadas foram evidenciadas, como o cadastro de manual dos ativos e alguns ajustes de design para trazer um ambiente o mais intuitivo possível.

Como melhoria futura deve-se oferecer serviço de Wealth Management (Gestão de carteira personalizada), essa etapa será feita em breve após constituir uma quantia significativa de clientes.

Também será adicionado a função de controle de IRPF para facilitar a declaração de IRPF, porque atualmente há empresas que cobram apenas para fornecer esse tipo de serviço.

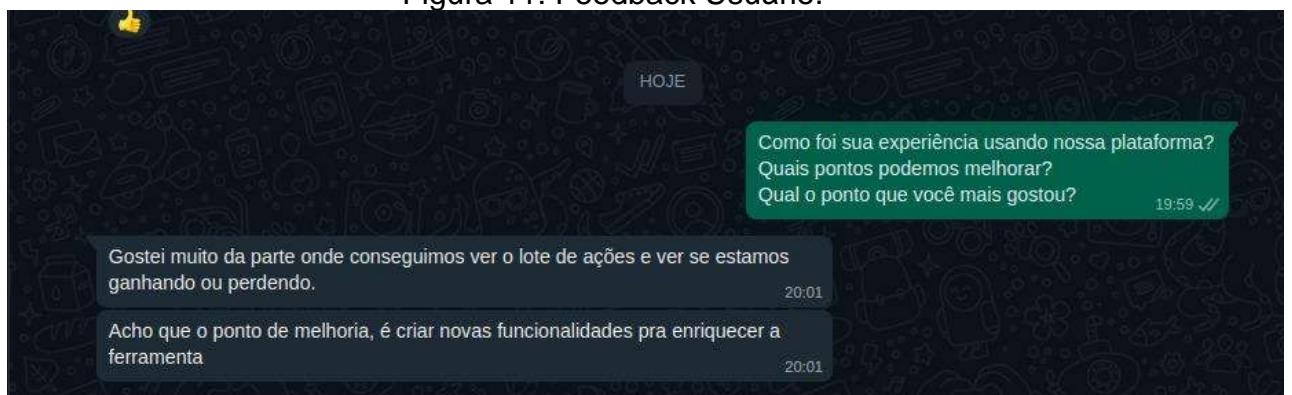
A principal mudança será na parte de infraestrutura, trazendo tecnologias mais robustas e mudanças na API. Utilizando API da empresa CEDRO, que tem um potencial maior nas suas entregas em relação a dados de mercado e notícias, com gráficos de ativos com cotações, notificações personalizadas, integração mais eficiente entre as demais tecnologias e um fator muito importante que é a integração com bancos e carregamento das ordens de compra automatizadas.

Figura 10: Feedback Usuário.



Fonte: Do Autor (2023).

Figura 11: Feedback Usuário.



Fonte: Do Autor (2023).

## 4 CONCLUSÃO

Conclui-se que a utilização do Business Model Canvas na criação da ferramenta de investimento web no modelo de negócio B2C foi fundamental para ser estabelecida uma estrutura sólida e eficiente. Por meio dessa ferramenta, foi possível mapear e compreender todos os elementos-chave do negócio, desde os segmentos de clientes até as fontes de receita.

Ao adotar o Business Model Canvas, foi possível identificar claramente o valor que a ferramenta proporciona aos investidores. Com base em pesquisas de mercado e análises aprofundadas, portanto obteve-se desenvolver uma plataforma intuitiva, fácil e com os dados centralizados, que oferece aos investidores acesso a informações relevantes, com análise e controle de seus investimentos para auxiliá-los em suas decisões.

Além disso, o modelo de negócio B2C permitiu direcionar os esforços para entender e atender às necessidades específicas dos investidores. Por meio de estratégias de marketing direcionadas e comunicação eficaz, garantindo uma experiência satisfatória.

O Business Model Canvas também ajudou a identificar possíveis fontes de receita e criar um modelo de especificação adequado. Com base na proposta de valor da ferramenta, foi implementado diferentes planos de assinatura que oferecem benefícios aos nossos clientes, ao mesmo tempo em que garantem uma fonte de receita estável e sustentável para o negócio.

A concepção deste modelo de negócio fomenta o desenvolvimento de novas soluções voltadas a este segmento, trazendo novas funcionalidades dentro da plataforma e na maneira de gerenciamento de ativos. A perspectiva de evolução do negócio é incentivar e melhorar cada vez mais a ferramenta, deixando-a cada vez mais completa.

## REFERÊNCIAS

**ANBIMA. Raio X do Investidor Brasileiro.** Disponível em:  
[https://www.anbima.com.br/pt\\_br/especial/raio-x-do-investidor-2021.htm](https://www.anbima.com.br/pt_br/especial/raio-x-do-investidor-2021.htm). Acesso em 02 de outubro de 2022.



ASSAF NETO, A. **Mercado financeiro**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

**INVEST NEWS. Por que o número de investidores da bolsa de valores está crescendo tanto?** Disponível em:

<https://investnews.com.br/colunistas/conexao-b3/por-que-o-numero-de-investidores-da-bolsa-de-valores-esta-crescendo-tanto>. Acesso em 12 de setembro de 2022.

**LIMA, F. G. Um método de análise e previsão de sucessões cronológicas unidimensionais lineares e não lineares.** Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. São Paulo, 2004. 228 f. Tese (Doutorado em Administração). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade: Universidade de São Paulo, 2004.

**SEBRAE. Como construir um modelo de negócio para sua empresa.** Disponível em:

<https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/como-construir-um-modelo-de-negocio-para-sua-empresa,6054fd560530d410VgnVCM1000003b74010aRCRD>. Acesso em 12 de setembro de 2022.

**B3. Pessoa Física.** Disponível em:

[https://www.b3.com.br/pt\\_br/noticias/porcentagem-de-investidores-pessoa-fisica-cresce-na-b3.htm](https://www.b3.com.br/pt_br/noticias/porcentagem-de-investidores-pessoa-fisica-cresce-na-b3.htm). Acesso em 04 de novembro de 2022.

**EXPERT. Crescimento de pessoas físicas na Bolsa.** Disponível em:

<https://conteudos.xpi.com.br/acoes/relatorios/xp-monitor-crescimento-de-pessoas-fisicas-na-bolsa-segue>. Acesso em 04 de novembro de 2022.

**G1. Valor empresa 360.** Disponível em:

<https://valor.globo.com/financas/noticia/2019/03/07/mais-de-90-das-pessoas-que-tentam-viver-de-day-trade-tem-prejuizo.ghtml>. Acesso em 04 de novembro de 2022.