



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CURSO DE AGRONOMIA**

CARLOS ALBERTO NASCIMENTO SOUTO JUNIOR

**PLATAFORMA PNBOX COMO FERRAMENTA PARA O DESENVOLVIMENTO
DE UM PLANO DE NEGÓCIOS**

**FORTALEZA, CEARÁ
2022**

CARLOS ALBERTO NASCIMENTO SOUTO JUNIOR

PLATAFORMA PNBOX COMO FERRAMENTA PARA O DESENVOLVIMENTO DE UM
PLANO DE NEGÓCIOS

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao Curso de Agronomia do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Ceará, como um dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Engenharia Agrônômica.

Orientador: Prof. Alek Sandro Dutra, *D. Sc.*

Coorientador: Prof. Patrik Luiz Pastori, *D. Sc.*

FORTALEZA, CEARÁ
2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Sistema de Bibliotecas
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

S71p Souto Junior, Carlos Alberto Nascimento.
Plataforma PNBOX como ferramenta para o desenvolvimento de um plano de negócios / Carlos Alberto Nascimento Souto Junior. – 2022.
45 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências Agrárias, Curso de Agronomia, Fortaleza, 2022.
Orientação: Prof. Dr. Alek Sandro Dutra.
Coorientação: Prof. Dr. Patrik Luiz Pastori.

1. Empreendedorismo. 2. Metodologias ágeis. 3. Plataformas digitais. 4. Startups. 5. Entomologia. I. Título.

CDD 630

CARLOS ALBERTO NASCIMENTO SOUTO JUNIOR

**PLATAFORMA PNBOX COMO FERRAMENTA PARA O DESENVOLVIMENTO DE
UM PLANO DE NEGÓCIOS**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao Curso de Agronomia do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Ceará, como um dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Engenharia Agrônômica.

Aprovada em: 08/12/2022.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Alek Sandro Dutra, *D. Sc.* (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Patrik Luiz Pastori, *D. Sc.* (Coorientador)
Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD)

Adson Ávila de Souza, *D. Sc.*
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Renato Alves de Melo, Especialista em Auditoria Contábil
Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS)

Aos meus pais, amigos e professores.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais Carlos Souto e Júlia Maria, pelo sacrifício e apoio incondicional que foram essenciais para tornar possível cursar Agronomia e por consequência, eu pude obter todas as conquistas ocasionadas por esse curso.

Ao meu amigo e irmão Daniel Marte, por todo o apoio e amizade oferecidos nessa longa trajetória de seis anos desafiadores, nos excelentes conselhos, nas noites mal dormidas dedicadas aos estudos, na abertura da Protômega e no desenvolvimento desse trabalho.

À minha companheira, Letícia Sales, pelo apoio incondicional nesses últimos meses, dando sempre força, ânimo e parceria nesse processo desafiador que é escrever um trabalho de conclusão de curso.

À Universidade Federal do Ceará (UFC) por todo conhecimento e aprendizado oferecido ao longo de todo o período de graduação.

Ao time do Laboratório de Entomologia Aplicada, cada um de vocês teve um papel importante na minha trajetória, o acolhimento e o sentimento de pertencimento da equipe foram essenciais para eu me envolver e encantar pela entomologia.

Ao prof. Alek, pois todos os ensinamentos ministrados na disciplina de grandes culturas I foram de grande relevância para utilizar na PROTÔMEGA.

Ao prof. Patrik, por desde o início do curso de Agronomia acreditar no meu potencial e permitir que eu fizesse parte da equipe LEA, onde pude me encontrar na Entomologia e dela fazer minha paixão e carreira profissional, por acreditar na ideia da PROTÔMEGA e por dar conselhos e ensinamentos que levarei para a vida toda.

Ao Renato Alves, por acreditar em mim, pelos seus ensinamentos de empreendedorismo que foram essenciais na minha formação profissional, permitindo consolidar o que é a minha startup hoje.

Ao professor Abraão que incentiva o surgimento de novos empreendedores dentro da Universidade, desenvolvendo programas como o Empreende UFC, que me deu todo embasamento necessário para abrir minha startup.

Ao HUB de inovação do IEL, pelas capacitações e mentorias, fundamentais para conseguir o primeiro investimento na PROTÔMEGA.

Ao SEBRAE-MG por criar uma ferramenta que permitiu não somente fazer um trabalho de conclusão de curso com essa temática como me auxiliou a desenvolver o plano de negócios da minha startup.

Ao meu núcleo de amigos que me deram todo o apoio e incentivo para seguir firme no curso.

Aos membros da banca, por aceitarem o convite, pois cada um tem um papel relevante na minha construção do profissional que me tornarei.

A todos vocês o meu eterno obrigado!

*“O fracasso não é razão para você desistir,
desde que continue acreditando.”*
(NARUTO, 2002).

RESUMO

Com o avanço tecnológico cada vez mais dinâmico e acelerado, o empreendedorismo tem a necessidade de se adaptar a essas mudanças de maneira prática e eficiente. As metodologias ágeis surgem para proporcionar maneiras de se obter soluções completas, reduzindo custos, inter-relacionando profissionais e economizando tempo. Somado a isso, tem-se a utilização da computação para combinar o conhecimento dessas metodologias, com a praticidade da programação, oferecendo aplicativos, ferramentas e plataformas para auxiliar empreendedores na sua jornada de abrir e gerenciar negócios. Uma plataforma relevante, desenvolvida pelo SEBRAE-MG, é o PNBOX, que oferece ambiente totalmente interativo, de fácil compreensão, gratuito, onde o usuário tem acesso a 14 ferramentas. Cada ferramenta pode ser preenchida de maneira independente e sinérgica, permitindo que o empreendedor detecte prioridades nas ações para o desenvolvimento do plano de negócios. Para testar essas funcionalidades na plataforma, foi criada uma startup fictícia nomeada TENEPETS, especializada na criação de *Zophobas morio* (Coleoptera: Tenebrionidae) para a alimentação de animais de estimação (= pets) não convencionais. Utilizou-se todas as funcionalidades oferecidas pela plataforma PNBOX para mapear clientes e mercados de atuação, validando a solução, estabelecendo estratégias para obtenção e fidelização de clientes e a construção da modelagem financeira. A partir dos relatórios gerados com a simulação, observou-se que a plataforma PNBOX é eficiente para a criação de um plano de negócios de uma startup, proporcionando ao empreendedor uma tomada de decisão com mitigação dos riscos envolvidos no processo.

Palavras-chave: Empreendedorismo; Metodologias Ágeis; Startup.

ABSTRACT

With a dynamic and accelerated technology advancing, Entrepreneurship needs to adapt to those changes in a more practical and efficient way. Agile methodologies comes to offer a way to reach complete solutions, reducing costs, interrelating professionals and saving time, in addition, utilizing computation to combine agile methodologies knowledge with the practicality of programming, offering many apps, tools and platforms to assist entrepreneurs in the journey to open and run their businesses. A relevant platform, developed by SEBRAE-MG, is PNBOX, which offers a total interactive environment, with an easy comprehension, free of charge, where users have access to 14 tools, each one able to be filled independently and synergic, allowing entrepreneur to delegate priorities in the actions to be taken to their businesses plan development. To test those functionalities, a fictitious startup was created, named Tenepets, specialized in *Zophobas morio* (Coleoptera: Tenebrionidae) rearing for nonconventional pets feeding. It was utilized all functionalities offered by PNBOX to map clients and market that will be aimed to operate, making solution's validation, establish which strategies to obtain and keep clients loyalty and build a financial modeling. With the reports generated through simulation, it was observed that Tenepets has viability to be implemented, presenting positive results in net incomes, showing the platform is efficient in a startup's business plan creation, proportioning to entrepreneur a decision making, reducing involving risks in the process.

Keywords: Entrepreneurship; Agile Methodologies; Start-up.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Plataforma PNBOX e suas ferramentas disponíveis.....	23
Figura 2. Organograma das etapas executadas no trabalho Criação de Tenébrio-gigante ..	25
Figura 3. Criação de Tenébrio-gigante	25
Figura 4. Tema chave: Cliente-Mercado e suas ferramentas relacionadas.....	27
Figura 5. Tema chave: Problema-Solução e suas ferramentas relacionadas	27
Figura 6. Tema chave: Canais de vendas e suas ferramentas relacionadas.....	28
Figura 7. Tema chave Finanças e suas ferramentas.....	28
Figura 8. Análise das principais concorrências da Tenepets	30
Figura 9. Custo fixo total gerado pela DRE	31
Figura 10. Indicadores financeiros: lucratividade anual, <i>payback</i> simples e rentabilidade anual	32
Figura 11. Relatório do simulador de resultados considerando três cenários possíveis.....	33

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABINPET	Associação Brasileira da Indústria de produtos para animais de estimação
BCB	Banco Central do Brasil
CPS	Cyber-Physical-Systems
DRE	Demonstração de resultados
FOFA	Fraquezas, oportunidades, forças e ameaças
IPCA	Índice nacional de preços ao consumidor amplo
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SELIC	Sistema especial de liquidação e de custódia

LISTA DE SÍMBOLOS

R\$ Real

% Porcentagem

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	15
2. REVISÃO DE LITERATURA	17
2.1 Empreendedorismo e empreendedor: desenvolvimento histórico.....	17
2.2 Globalização e sua contribuição para o avanço do empreendedorismo no mundo .	18
2.3 Empreendedorismo 4.0	19
2.3.1 O avanço da tecnologia de informação e comunicação.....	19
2.3.2 O que é uma startup?.....	20
2.3.3 Modelo de Negócios.....	20
2.3.4 Plano de Negócios.....	20
2.3.5 As metodologias ágeis	21
2.3.6 Lean Startup	22
2.3.7 Design Thinking	22
2.3.8 Scrum	23
2.4 A plataforma PNBOX.....	23
3. OBJETIVO	25
4. METODOLOGIA	26
4.1 Tenepets: startup especializada na criação de <i>Zophobas morio</i> (Coleptera: Tenebrionidae) para alimentação de pets não-convencionais.....	26
4.2 Desenvolvimento de um plano de negócios de uma startup utilizando as ferramentas da plataforma PNBOX.....	27
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	30
6. CONCLUSÕES	35
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	36
REFERÊNCIAS	37
ANEXO A - RELATÓRIO DE DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO.....	43
ANEXO B - RELATÓRIO DE INDICADORES FINANCEIROS.....	46
ANEXO C - RELATÓRIO DE SIMULADOR DE RESULTADOS	47

1. INTRODUÇÃO

O empreendedorismo, de certa forma, encontra-se em tudo que está presente no dia-a-dia das pessoas, desde o pão-francês consumido no café da manhã, passando pelo aplicativo do banco utilizado para pagar um boleto ou na roupa casual. Assim, pode-se intuir que o empreendedorismo, ou melhor, o comportamento empreendedor é presente no cotidiano desde os primórdios da humanidade, porém, apenas começou a ser utilizado com o significado habitual, a partir do final do século XVII e início do século XVIII (FILION, 1988).

O estudioso econômico Richard Cantillon o empregou derivando do termo francês “entreprendre”, que trazia o significado de: “...os empreendedores eram, portanto, pessoas que aproveitavam as oportunidades com a perspectiva de obterem lucros, assumindo os riscos inerentes...” (FILION, 1988). A palavra equivalente em inglês, “entrepreneur”, tinha outro significado por ser comumente utilizada em operações militares e, segundo Guimarães (2002), significava “...assumir empreitada que exigia muito esforço e muito empenho...”.

Outro importante economista francês, Jean-Baptiste Say, contribuiu para estabelecer alguns fatores relacionados aos custos e lucros dentro de um negócio, era um admirador de Adam Smith e da revolução industrial, o que o fez aplicar o conceito de empreendedorismo com o pensamento liberal. Assim, ambos economistas são considerados pioneiros e responsáveis por influenciarem todas as teorias sobre o empreendedorismo (FILION, 1988; BLACKBURN, 2011). Porém, foi por meio do economista austríaco Joseph Schumpeter, que o empreendedorismo foi claramente associado à inovação. Empreender “...sempre tem a ver com criar uma nova forma de uso dos recursos naturais, em que eles sejam deslocados de seu emprego tradicional e sujeitos a novas combinações...” (FILION, 1988). Baseados nesses pilares sólidos discutidos e construídos por estudiosos, o empreendedorismo ganhou notoriedade e força, sobretudo, no setor de ciência e tecnologia e muitas vezes são feitas associações onde os termos inovação e tecnologia tornam-se sinônimas uma da outra, porém, deve-se considerar que nem toda tecnologia é inovadora, mas a inovação, por definição da palavra, pode se utilizar da tecnologia (BASTOS, 2022).

O avanço da globalização, a partir da terceira revolução industrial, adicionou novos fatores que exigiram que o mercado fosse cada vez mais competitivo e inovador tornando as relações entre países mais dinâmicas e acessíveis, servindo de terreno fértil para o empreendedorismo florescer de uma maneira significativa (DECICINO, 2014). Vários conceitos sobre o tema foram surgindo e sendo desenvolvidos, tornando-o cada vez mais complexo. Nesse sentido, empreendedores, principalmente aqueles que acabaram de entrar na dinâmica, começam a encontrar dificuldades para obter informações práticas e que

atendessem as necessidades para a aplicação dos conhecimentos no desenvolvimento de sua própria startup. O avanço da computação, com o desenvolvimento de softwares que auxiliam o rápido desenvolvimento de projetos tem sido uma das soluções para minimizar as dificuldades (GETRAK, 2018).

A inovação e o empreendedorismo são facilmente correlacionados com dinamismo e rápidas mudanças, logo alguns softwares desenvolvidos para solucionar problemas, começaram a apresentar seus próprios desafios para acompanhar a inovação, principalmente por terem código-fonte fechado, o que impossibilita a correção de falhas (FIA, 2022). Surge então, o conceito de metodologias ágeis, que dinamizaram e mudaram o cenário da tecnologia de informação utilizada no empreendedorismo (FIA, 2022).

A capacidade de tornar os processos menos estáticos e engessados em ações rápidas e dinâmicas permitiu aumento expressivo no número de startups devido à facilidade em confeccionar e desenvolver com mais precisão o plano de negócios (BALDISSERA, 2021). Uma das principais metodologias ágeis que surgiram foi o ‘Lean startup’, ou traduzida, startup enxuta, que teve como inspiração o modelo de produção enxuta adotada pela Toyota. Esse modelo consiste na identificação e eliminação de desperdício dentro de toda a estrutura organizacional da empresa/startup, permitindo melhor aproveitamento e gestão dos recursos envolvidos (BALDISSERA, 2021). Outra metodologia a ser destacada é o ‘design thinking’, que consiste em orientar o empreendedor a criar soluções pensando nas reais necessidades do seu cliente, unindo a multidisciplinaridade da equipe, com a testagem das possibilidades de solução do problema, explorando, portanto a criatividade do time e melhorando a solução a ser entregue ao cliente (BALDISSERA, 2021). Outro destaque é para a metodologia ‘Scrum’, que segundo Sutherland (2014), busca aproveitar a maneira de como as equipes interagem e trabalham, proporcionando-as meios para se auto organizarem, permitindo que tenham maior velocidade e qualidade no trabalho no desenvolvimento de soluções.

Mesmo com tantas metodologias existentes, ainda paira entre quem deseja empreender, principalmente os que têm pouca ou nenhuma experiência, a dúvida de como organizar as ideias do empreendimento de forma eficiente e qual metodologia é a mais recomendada para seu projeto (PONTOTEL, 2021). Novamente a inovação aparece por meio de ferramentas e plataformas que permitem ao empreendedor desenvolver seu modelo de negócios ou até mesmo, o seu plano de negócios. Pode-se citar, a mais conhecida que é ‘Canvas Business Model’, uma ferramenta visual, que permite visualizar os principais aspectos do negócio de forma simples e concisa, destacando a possibilidade de uma visão inicial do empreendimento e o impacto que poderá causar no mercado (PEREIRA, 2016).

Existem diversos modelos de ‘Canvas’ disponíveis, um exemplo é a plataforma digital disponibilizada pelo SEBRAE, o SebraeCanvas, onde é possível criar um modelo de negócios de maneira interativa e dinâmica, além da possibilidade de compartilhamento para trabalho simultâneo da equipe. Outro exemplo bem-sucedido é a plataforma PNBOX, desenvolvida pelo SEBRAE-MG, que ganhou destaque, devido a possibilidade de desenvolver o plano de negócios da startup de maneira gratuita, didática e intuitiva (SEBRAE, 2020). Essa plataforma permite, por meio de 14 ferramentas interativas, desenvolver passo-a-passo todo o plano de negócios do empreendimento, dando clareza sobre a solução oferecida, simulando indicadores relevantes para uma análise crítica, tanto do empreendedor quanto de possíveis investidores, o que traz segurança no desenvolvimento e continuidade do negócio.

Para testar as 14 ferramentas da plataforma, uma simulação foi realizada para o desenvolvimento de um plano de negócios de uma startup fictícia nomeada TENEPETS, realizando o preenchimento individual de cada ferramenta, explorando todos os aspectos oferecidos dentro dos quatro temas-chave, determinando quais clientes e mercados que a startup atenderia, definindo quais problemas propõe-se a solucionar, quais meios de captação de novos clientes, estratégias de marketing a serem adotadas e por fim, uma modelagem financeira do negócio.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Empreendedorismo e empreendedor: desenvolvimento histórico

Com a queda do império romano (por volta de 476 D.C) até o século XVIII não se teve praticamente nenhum aumento no crescimento per capita na geração de riqueza no Oeste, porém, com o advento do empreendedorismo, a geração de riqueza per capita e ganhos cresceu de forma exponencial em 20% em meados de 1700, 200% em 1800 e 740% em 1900 (MURPHY; LIAO; WELSCH, 2006 apud DRAYTON, 2004). Outro acontecimento histórico responsável por contribuir para o avanço do empreendedorismo, assim como o surgimento de conceitos que permitiram uma maior contribuição para a aplicação e compreensão do que é empreender e quem é o empreendedor, foi a revolução industrial, que teve início na Inglaterra século XVIII, sendo um processo histórico estabelecido pelo desenvolvimento tecnológico da indústria, modificando todo o cenário global, possibilitando uma produção mais rápida e barata (BOTELHO, 2018). Segundo Hélène (1982:83), a palavra empreendedorismo teve diferentes significados ao passar dos séculos. No século XII era relacionada àqueles que incentivavam brigas, enquanto no final do século XVII e início do XVIII, o termo era utilizado para se referir àquele que criava ou conduzia empreendimentos. Richard Cantillon,

economista franco-irlandês, é considerado o primeiro a utilizar o termo em francês, *entreprende* (HÉBERT & LINK, 1988). Pois na visão de Cantillon, o empreendedor era o indivíduo que adquiria a matéria-prima, geralmente produtos agrícolas, tendo o objetivo de processá-las e revende-las a um preço ainda não estabelecido de mercado, sendo assim, os empreendedores eram considerados indivíduos que aproveitavam oportunidades com a intenção de obter lucros, assumindo determinados riscos (FILION, 1988). Outro importante economista que contribuiu para a definição e compreensão do que é ser empreendedor, foi Jean-Baptiste Say, um economista francês que considerava o desenvolvimento econômico como o resultado da criação de novos empreendimentos, além disso, foi o primeiro a associar o termo empreendedor à inovação, atribuindo uma visão de agentes da mudança, devido a isso, por ter sido o pioneiro a construir os alicerces desse campo de estudo, ele é considerado o pai do empreendedorismo (FILION, 1988).

Porém, foi através do economista austríaco Joseph Alois Schumpeter que o empreendedorismo foi associado claramente à inovação, sendo considerado um dos autores de maior expressão da área, onde ele definiu que,

A essência do empreendedorismo está na percepção e no aproveitamento das novas oportunidades no âmbito dos negócios (...) sempre tem a ver com criar uma nova forma de uso dos recursos naturais, em que eles sejam deslocados de seu emprego tradicional e sujeitos a novas combinações (Filion, 1988 apud Shumpeter, 1928).

2.2 Globalização e sua contribuição para o avanço do empreendedorismo no mundo

Com o início da revolução industrial no século XVIII, a dinâmica do comércio mundial sofreu um impacto significativo, de como os bens eram produzidos e ofertados. Antes da revolução industrial, muitos produtos comercializados eram manufaturados, logo, tinham uma capacidade limitada de suprir grandes demandas e de chegar a regiões mais distantes do ponto de origem da produção (BOTELHO, 2018).

Na segunda metade do século XIX, na segunda fase da revolução industrial, as linhas de produção foram aprimoradas com a utilização da eletricidade, aço e petróleo, somados a criação do avião e o desenvolvimento das telecomunicações, com a criação do telefone e rádio, possibilitou que produtos e serviços, anteriormente limitados em alcance, pudessem atingir regiões muito distantes dos locais de produção (BOTELHO, 2018).

Por fim, na terceira fase da revolução industrial que ocorreu em meados do século XX, foi apresentado um novo tipo de indústria, envolvendo o campo científico, dando destaque para indústria eletrônica, cibernética, biotecnológica, petroquímica, aeroespacial e

química (BOTELHO, 2018).

A partir desse contexto e, por meio da revolução técnico-científico-informacional, percebeu-se a aceleração do processo de globalização, tendo sua origem no período das grandes navegações no século XVI e somada a expansão do comércio mundial que trouxe consequências econômicas relevantes como o aumento da concorrência entre mercados (GOLÇALVES, 2017). O que antes era comercializado dentro de um país poderia ser comercializado também com outros países, instigando empreendedores e empresários a desenvolverem produtos e serviços com preços competitivos (GOLÇALVES, 2017). A grande circulação no mercado financeiro permitiu também mais conexões entre empresas e pessoas com capital disponível para investir e pessoas sem acesso a esses recursos (GOLÇALVES, 2017). O terceiro fator que contribuiu foi a existência de empresas transnacionais, empresas essas com poder econômico, capazes de produzir seus produtos e comercializá-los em regiões distantes do polo de produção. O quarto fator foi o surgimento de blocos econômicos, criando cenários favoráveis para comercialização de produtos, ampla concorrência e aumento de ganhos econômicos para países pertencentes a esses blocos (GOLÇALVES, 2017).

2.3 Empreendedorismo 4.0

2.3.1 O avanço da tecnologia de informação e comunicação

Com o rápido avanço da tecnologia, principalmente da computação e das redes teleinformáticas, o empreendedorismo ganhou uma nova ferramenta para dar maior dinamismo e eficiência no desenvolvimento de novos empreendimentos, iniciando-se a quarta revolução industrial, com uma capacidade de conectividade e acesso a informação por meio de uma arquitetura de hardware e software modernos (SANTELLA et al., 2013).

Um pilar fundamental que permitiu esse desenvolvimento foi a utilização cada vez mais eficiente da tecnologia da informação e comunicação, possibilitando maior competitividade e crescimento para as empresas que as adotam em suas operações, pois contribuem na criação, produção, análise, processamento, recuperação, armazenamento e transformação da informação (GONÇALVES et al., 2010; RAYMOND et al., 2005, JORGENSON et al., 2000).

Outro fator importante foi a utilização de um *Cyber-Physical-Systems* (CPS), que consiste em referenciar os sistemas de processamento discreto e de disseminação de informação combinado com sistemas artificiais e naturais que operam segundo as leis da física, logo, a produção tenderá a se controlar de maneira autônoma, independente e

direcionada para cada mercado (PEREIRA, SIMONETTO, 2018, KAGERMANN et al., 2013).

2.3.2 O que é uma startup?

Por definição, uma startup é uma empresa emergente, que apresenta uma solução inovadora para resolução de problemas detectados na sociedade e que apresenta um risco elevado, comparada a empresas tradicionais, pois geralmente atua em cenários incertos de mercado (EXPERT, 2022). Além disso, a solução proposta deve ser repetível, ou seja, a startup deve ser capaz de entregar o mesmo produto em uma escala potencialmente ilimitada, e deve ser escalável, permitindo que exista espaço para crescimento contínuo da startup, sem influenciar no plano de negócios (SEBRAE, 2014). Devido a startup sempre estar associada a cenários de incerteza, deve-se ter um modelo ou plano de negócios bem estruturado, evitando o fechamento precoce do empreendimento (SEBRAE, 2022).

2.3.3 Modelo de negócios

Também conhecida como Canvas, é uma importante ferramenta desenvolvida por Alexander Osterwalder e Yves Pigneur e tem como objetivo facilitar o entendimento do negócio. Apresenta três grandes aspectos fundamentais para a gestão e possui representação gráfica para auxiliar o empreendedor a organizar as principais ideias do seu empreendimento (PEREIRA, 2016).

Os principais aspectos utilizados para a construção de um modelo de negócios são: A criação, a entrega, a captura de valor, ou seja, como o empreendedor pode solucionar os problemas criando um produto ou serviço, a melhor forma de entregar a solução ao cliente e quais as formas mais eficientes de capitalização dessa solução (PEREIRA, 2016). Com acesso à essas informações, tem-se uma rápida implementação e facilidade de visualização dos principais mercados a serem atendidos, das receitas e dos custos, das parcerias e da logística envolvida nas atividades da startup (SEBRAE, 2015).

2.3.4 Plano de negócios

Para um negócio funcionar de forma sustentável, é preciso atender quatro etapas importantes: A identificação das oportunidades, a elaboração de um plano de negócios sólido, a captação de recursos para abertura do empreendimento e o gerenciamento da startup (CONTABILIBRE, 2021). O plano de negócios é a etapa prioritária, pois com o seu desenvolvimento, as outras três etapas podem ser alcançadas de maneira mais eficiente e com

riscos reduzidos.

O plano de negócios pode ser apresentado no formato de um relatório ou de um documento, descrevendo todas as metas e objetivos da startup. Auxilia o empreendedor a tomar decisões menos arriscadas e que atendam as prioridades exigidas para a abertura, o crescimento e o desenvolvimento do negócio em si (FIA, 2022). Um plano de negócios ideal deve abordar aspectos relacionados ao mercado e os clientes que se pretende atender, estratégias de marketing que serão adotadas para aquisição, captação e relação com os clientes, modelagem financeira, plano operacional da startup e análise de concorrência (FIA, 2022).

Um dos pontos relevantes dentro do plano de negócios é a Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), um documento contábil que apresenta detalhes de toda receita líquida do negócio. O DRE demonstra o levantamento de todos os custos e despesas, ganhos obtidos, além de apresentar indicadores financeiros que podem nortear o empreendedor se o negócio é viável ou não (SEBRAE, 2017). Para direcionar os empreendedores no desenvolvimento de um plano de negócios completo, os dados detalhados da DRE devem seguir o padrão estabelecido pela Lei 6.404/1976, Artigo 187 e sua modificação pela Lei 11.638/2007 <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16404consol.htm> (TORRES, 2022).

2.3.5 As metodologias ágeis

Outro aspecto relevante que contribuiu para o aperfeiçoamento do empreendedorismo, facilitando o desenvolvimento eficiente dos negócios para antigos e novos empreendedores, foi o surgimento das metodologias ágeis. Essas metodologias permitiram que processos complexos de gestão, produção, entrega e comunicação dentro do empreendimento fossem sistematizados e simplificados. Isso garantiu maior velocidade nas entregas propostas, aumentando a qualidade do serviço devido a interação entre a empresa e o cliente. Também proporcionou maior independência das equipes em questões burocráticas, permitindo foco no desenvolvimento e entrega de um produto final mais completo. As metodologias ágeis oferecem maior personalização do produto, pois proporciona aumento de interação da empresa com o cliente, sendo possível desenvolver uma solução que atenda as necessidades do mercado alvo (VINAL, 2018). Dentre as diversas metodologias ágeis desenvolvidas, o *Lean Startup*, o *Design Thinking* e o *Scrum* se destacam em seu grau de importância e influência no desenvolvimento de outras metodologias, *softwares* e ferramentas utilizadas no desenvolvimento de empresas.

2.3.6 Lean Startup

O *Lean Startup*, ou startup enxuta, é uma metodologia ágil que consiste em aprimorar produtos e serviços considerando uma combinação da cultura ágil, *design thinking*, *lean manufacturing* e *customer development*. Nessa metodologia, toda solução ou problema são considerados desconhecidos e criadas hipóteses sobre as mesmas e passam por um processo de validação e teste, para verificar a relevância perante o mercado, de maneira rápida e com custo reduzido (BALDISSERA, 2022).

Para Ries (2011), uma startup é “uma instituição humana projetada para criar novos produtos e serviços sob condições de extrema incerteza”. Cinco princípios são considerados em uma startup enxuta: O primeiro é considerar que empreendedores estão em toda parte, com empreendimentos de variados tamanhos; o segundo é que empreender é administrar, logo a startup é considerada uma instituição, não um produto, necessitando de um novo tipo de gestão; o terceiro considera o aprendizado como alvo de constante validação, assim o desenvolvimento de um negócio sustentável traz aprendizado por meio de frequentes experimentos. O quarto princípio consiste em construir, medir e aprender, sendo um ponto relevante para o sucesso da startup. Criar ideias e construir um produto a partir delas, medir a reação dos clientes e aprender sobre o êxito na criação de uma solução válida ou se existe a necessidade de pivotar. Por último, o quinto é a contabilidade para a inovação, mensurando o progresso, definindo objetivos a serem alcançados e priorizando atividades, para garantir o sucesso do empreendimento.

2.3.7 Design Thinking

O *Design Thinking* é uma metodologia que possui duas grandes funções: A primeira é expandir o conceito de design, procurando solucionar desafios enfrentados tanto pelas empresas e startups, quanto pela própria humanidade. A outra é permitir que o usuário dessa metodologia encontre as melhores respostas para os problemas que se propõe a solucionar. Tal busca é feita de forma colaborativa por meio de equipes multidisciplinares, permitindo melhor condição de geração de ideias, fazendo abordagens que levam em consideração as experiências culturais, visão de mundo e necessidades reais dos indivíduos. O *Design Thinking* é desenvolvido em quatro etapas. A primeira é a imersão, onde realiza-se pesquisas necessárias para verificar tudo que envolve e afeta a empresa, utilizando da análise F.O.F.A (fraquezas, oportunidades, forças, ameaças), do benchmarking, *big data* e do *feedback* dos clientes. A segunda etapa é a ideação, onde é feita a torrente de ideias, para verificar quais pontos da solução precisam ser aprimorados. Essa etapa exige uma

comunicação bem sólida da equipe. A terceira etapa é a prototipação, após as melhores ideias serem escolhidas, serão testadas e verificadas e, avaliadas se obtiveram os resultados adequados para a aprovação da solução ou se será necessário realizar algum ajuste. A última etapa é a implementação, onde a solução será levada a público (BALDISSERA, 2022).

2.3.8 *Scrum*

Segundo Sutherland (2014) “O *Scrum* é sobre estabelecer o sistema certo com os devidos incentivos e dar às pessoas liberdade, respeito e autoridade para fazerem as coisas por si mesmas”.

A metodologia *Scrum* propõe uma forma de abordagem com bastante interação entre os atores responsáveis pelo desenvolvimento da solução, permitindo previsibilidade dos resultados e redução dos riscos envolvidos (PAULA, 2016). O *Scrum* tem como base, três pilares empíricos, sendo: A transparência, uma vez que todos os processos e atividades devem ser visualizados por todos da equipe; a inspeção, sendo realizada uma verificação periódica de todas as atividades realizadas no projeto tendo como objetivo detectar potenciais problemas que possam comprometer o andamento do desenvolvimento, e por fim; a adaptação, que consiste em ajustar as etapas e material envolvidos para evitar desperdício. Outro ponto importante do *Scrum* é a divisão da equipe, para a constituição de uma equipe dentro dessa metodologia. Assim deve ser criado o *Scrum Master*, que é a equipe que ensina a parte teórica e pratica do *Scrum* para o restante, além de dar suporte as outras duas equipes quando necessário. O *Product Owner* é responsável por maximizar o valor de mercado do produto, além de realizar a gestão de *backlog* de produto. A categoria dos desenvolvedores, é responsável por criar incrementos para a solução, exigindo uma equipe heterogênea (BALDISSERA, 2022).

2.4 A plataforma PNBOX

Para atender o dinamismo e a constante evolução dos negócios e do mercado, o SEBRAE-MG desenvolveu uma plataforma online capaz de criar modelos de negócios em formato digital

<<https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/produtoseservicos/PNBOX/pnbox-seu-novo-plano-de-negocios-e-aqui,c00b4b9d88b8a710VgnVCM100000d701210aRCRD>>. Essa plataforma pode ser acessada por qualquer dispositivo, seja computador, tablet ou celular de maneira gratuita. Essa plataforma ainda dispensa qualquer instalação de programas ou plug-ins, facilitando ainda mais o acesso e a utilização (SEBRAE, 2020).

O PNBOX é dividido em quatro temas-chave (Figura 1), sendo: cliente e mercado; problema e solução; canais de venda e; finanças. Além disso, possui quatorze ferramentas divididas entre os temas principais, permitindo ao empreendedor conhecer a jornada do cliente, estabelecer quais ‘personas’ seu negócio atenderá, conhecer melhor o mercado, as finanças do negócio, simulando resultados e, redesenhando a proposta de valor da solução quando necessário.

Figura 1. Plataforma PNBOX e ferramentas disponíveis



Fonte: PNBOX 2022.

Dentro da plataforma, cada ferramenta funciona de forma independente e complementar, permitindo ao usuário priorizar o preenchimento dos dados. Ao final são gerados 24 relatórios contendo todas as informações relevantes para análise do negócio, mostrando a viabilidade ou não do investimento e as mudanças necessárias (SEBRAE, 2020).

Para facilitar a utilização da plataforma pelos usuários, dentro de cada ferramenta, são disponibilizadas informações, orientações e exemplos de preenchimento. Além disso, o SEBRAE-MG disponibiliza, dentro do site da plataforma, material explicativo em formato de cartilhas ou no canal do SEBRAE-MG no Youtube (SEBRAE, 2020).

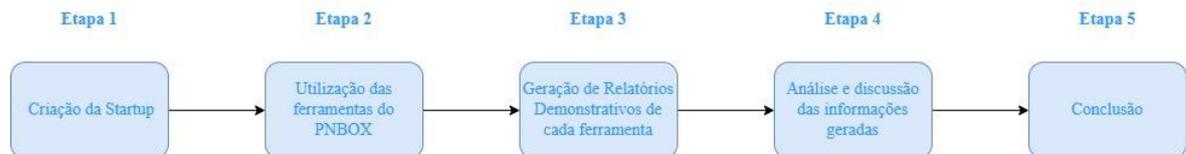
3. OBJETIVO

Simular o desenvolvimento de um plano de negócios de uma startup fictícia nomeada TENEPETS, usando a plataforma PNBOX, desenvolvida pelo SEBRAE-MG.

4. METODOLOGIA

A execução da proposta seguiu o organograma estabelecido para facilitar a organização e execução de cada etapa (Figura 2).

Figura 2. Organograma das etapas executadas, na plataforma PNBOX, para o desenvolvimento de uma startup fictícia - TENEPETS



Fonte: Autor 2022.

4.1 TENEPETS: Startup especializada na criação do Tenébrio-gigante, *Zophobas morio* (Coleoptera: Tenebrionidae) para alimentação de pets não-convencionais

O Tenébrio-gigante (Figura 3), é uma espécie de inseto neotropical, comumente utilizada na alimentação de aves, répteis e de peixes devido ao seu elevado valor nutricional. Apresenta equilíbrio entre proteínas, gorduras e minerais sendo ideal para uma dieta equilibrada dos animais de estimação (= pets) (RUMBOS, 2021).

Figura 3. Criação de Tenébrio-gigante, *Zophobas morio* (Coleoptera: Tenebrionidae)



Fonte: Protômega (2022).

Por serem capazes de converter grande parte dos alimentos em biomassa corporal, a alimentação é relativamente simples, sendo comumente utilizado o farelo de trigo, ou outras commodities como o milho ou até mesmo a soja (QUENNEDEY et al., 1995, ARIBI et al., 1997; MACIEL-VERGARA et al., 2018) sendo suplementadas com vegetais servindo como fonte de água. A taxa de conversão alimentar, que é a capacidade de converter uma fonte de alimento em biomassa corporal, varia de 30 à 35% (BROEKHOVEN et al., 2015). A faixa de 25 à 28°C e umidade relativa do ar entre 60-70% são consideradas ideais para o desenvolvimento do Tenébrio-gigante (RUMBOS, 2021). A criação em si demanda pouco espaço e é realizada em caixas plásticas (29x40x15cm) (DRAGOJLOVIC *et al.*, 2022; ICHIKAWA; KURAUCHI, 2019). Cada fêmea de Tenébrio-gigante pode ovipositar mais de 1000 ovos durante sua vida, cujo ciclo (ovo-adulto) é de 100 dias (OONINCX; BOER, 2012).

Considerando as informações acima e para testar as 14 ferramentas disponibilizadas na plataforma PNBOX, criou-se uma startup fictícia denominada TENEPETS, especializada na produção de Tenébrio-gigante para alimentação de pets não convencionais (aves, peixes e répteis). A área de atuação da startup fictícia foi escolhida devido a relevância que esse mercado apresentou em 2021, totalizando faturamento de R\$28 bilhões. No Brasil são comercializados cerca de R\$149,6 milhões em pets (ABINPET, 2022).

Para o estabelecimento do plano de negócios do empreendimento foi necessário determinar o mercado a ser atendido e o perfil dos clientes. Também foi estudada a concorrência, estabelecidas as estratégias de marketing, a validação do problema-solução e a modelagem financeira da TENEPETS.

O espaço físico considerado para a criação do produto constou de uma sala de 9m², com 6 estantes com capacidade para 25 caixas plásticas. Cada caixa foi considerada com capacidade de produção de 2kg de Tenébrio-gigante. Para a alimentação dos insetos, foi considerado o farelo de trigo e de soja como fontes primárias, além de chuchu para fornecimento de umidade.

A startup foi simulada considerando apenas um indivíduo empreendedor responsável por todas as funções necessárias para a operação.

4.2 Desenvolvimento de um plano de negócios de uma startup utilizando as ferramentas da plataforma PNBOX

Para o primeiro tema-chave: Cliente e mercado (Figura 4), foram utilizadas informações obtidas por meio de pesquisas *online* e de diálogos com pessoas de forma presencial. Essas informações auxiliaram no desenvolvimento da ‘persona’ ideal para a

solução TENEPETS. A segmentação do mercado foi estabelecida por meio de pesquisas sobre a relevância e o potencial que o segmento de alimentação de pets vem apresentando nos anos de 2020/2021 (ABINPET, 2022). Na jornada do cliente, foram traçadas simulações sobre a experiência do cliente, desde o primeiro contato com a TENEPETS, até a aquisição do produto.

Figura 4. Tema-chave: Cliente-Mercado e suas ferramentas relacionadas



Fonte: PNBOX 2022.

No segundo tema-chave: Problema e solução (Figura 5), foi escolhido como produto, a larva de Tenébrio-gigante vivo. Esse produto foi escolhido por ter baixo impacto ambiental na produção, ser um alimento ecológico a ser fornecido aos pets e de baixo custo de produção (OONINCX; BOER, 2012; OONINCX; DIERENFELD, 2011). Na proposta de valor foram listados os possíveis benefícios que a solução pretende entregar, enquanto na análise de concorrência, foram pesquisados os principais fornecedores de Tenébrio-gigante vivo. No quadro de experimentação, foram levantadas hipóteses pertinentes ao negócio e a aceitabilidade da solução proposta perante o mercado.

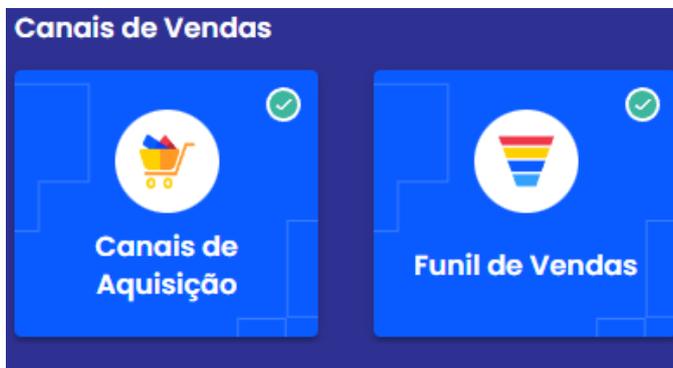
Figura 5. Tema-chave: Problema-Solução e suas ferramentas relacionadas



Fonte: PNBOX 2022.

No terceiro tema-chave: Canais de vendas (Figura 6), foram estabelecidas as formas de acesso do cliente à solução apresentada pela TENEPETS. Nesse caso, o aplicativo Instagram foi escolhido como principal canal de vendas. Também foi definida a forma de captação de clientes, priorizando o investimento em marketing digital com publicidade nas redes sociais. O Instagram foi escolhido por ser uma das principais redes sociais utilizadas por pessoas na faixa etária entre 25 - 34 anos no Brasil (BAGADIYA, 2022), sendo essa faixa etária a considerada na ‘persona’ criada na simulação.

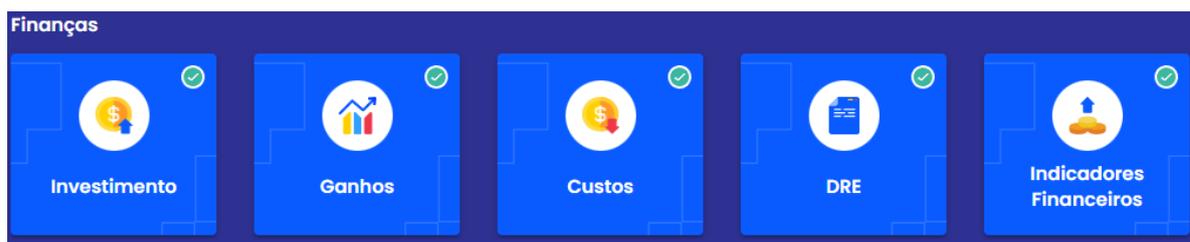
Figura 6. Tema-chave: Canais de vendas e suas ferramentas relacionadas



Fonte: PNBOX 2022

No quarto e último tema-chave: Finanças (Figura 7), foram inseridos todos os valores relacionados a solução, sendo considerados os investimentos necessários para iniciar as operações e produzir as primeiras unidades. Também foram considerados os ganhos obtidos com a venda do produto e dimensionados os custos de produção e operacionais para manter o funcionamento da startup. Assim, duas ferramentas desse tema chave foram preenchidas de forma simultânea e automática - o demonstrativo de resultados (DRE) e os indicadores financeiros.

Figura 7. Tema-chave: Finanças e suas ferramentas



Fonte: PNBOX 2022.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No primeiro tema-chave: Cliente e Mercado, foi construída uma ‘persona’ que leva em consideração características como preocupação com o ambiente de forma geral, com os impactos ambientais gerados na produção de alimentos usuais para pets, com a procedência do alimento oferecido aos animais e outros fatores relacionados a saúde e bem-estar dos bichos de estimação. Em relação a segmentação de mercado, ficou estabelecido que a produção de Tenébrio-gigante visando a alimentação de pets não convencionais (aves, peixes e répteis) apresenta potencial de mercado, sendo o Brasil o 6º no faturamento mundial no segmento de alimentação para pets (ABINPET, 2022). Com isso, é possível inferir que a startup fictícia criada apresenta boas chances de ganhar espaço em um mercado em crescimento. Na jornada do cliente, foi possível criar uma trajetória de como a ‘persona’ encontraria a startup, desde a busca *online* de Tenébrio-gigante para alimentação de pets, o que resultaria no primeiro contato com a TENEPETS, passando pela interação com a startup e finalizando com a compra em si. As informações obtidas nesse tema-chave mostram ao empreendedor a facilidade ou a dificuldade que a ‘persona’ encontrará ao procurar e adquirir a solução. Uma jornada ruim pode resultar em desistência da aquisição da solução ocasionando déficit financeiro nas finanças da startup.

No tema-chave: Problema-solução foram adicionados benefícios propostos pela solução TENEPETS, baseando-se nas características definidas na construção da ‘persona’. A concorrência que a startup foi definida em duas frentes, sendo as feiras informais (exemplo: Feira da Parangaba) espalhadas pela cidade de Fortaleza e o *e-commerce*, como o Mercado Livre (Figura 8). Os valores foram definidos baseados na jornada encontrada em ofertas de Tenébrio-gigante no *e-commerce* e na jornada adquirindo exemplares dos insetos na Feira da Parangaba. Os valores zero (0) apontados para a TENEPETS (Figura 8), indicam ausência dos atributos definidos.

Figura 8. Análise (feita por experiência própria) dos principais concorrentes da TENEPETS

Atributos Avaliados	Tenepets	Mercado livre	Feira da Parangaba
Atendimento	0	5	4
Canais de venda	0	9	1
Competência da equipe	9	5	5
Disponibilidade do produto	2	8	8
Preço	7	3	2
Qualidade	7	7	4
Suporte ao cliente	0	9	1
Tecnologia	8	8	2
Média Geral	4	7	3

Fonte: PNBOX 2022

Para o tema-chave: canais de vendas, foi escolhido o Instagram, também baseado na predileção desenhada na construção da ‘persona’ e por atuar de forma virtual sendo uma possibilidade tangível para a TENEPETS. Como a TENEPETS não realizou nenhuma venda da solução em si, não foi possível analisar quanto custa adquirir um novo cliente e quanto se ganha com a aquisição desse novo cliente na ferramenta: funil de vendas.

No tema-chave: Finanças, foram obtidos relatórios que permitiram uma análise detalhada dos impactos financeiros que a solução causaria. Essa demonstração de resultados apresentou relação detalhada de todos os valores pertinentes para a startup distribuídos em cinco categorias. Observou-se que os custos fixos mensais totais da startup seriam de R\$2.042,47 (Figura 9), sendo esses calculados levando-se em consideração uma sala de 9m² com produção mensal de 13,5kg, representando 13.500 unidades de larvas de tenébrio-gigante (Figura 9).

Figura 9. Custo mensal fixo da startup fictícia TENEPETS gerado pela DRE na plataforma PNBOX

Descrição	Valor (R\$)	%
Salários	1.212,00	29.93
Encargos sociais sobre salários	133,32	3.29
Água	105,33	2.60
Luz	107,09	2.64
Telefone e internet	109,00	2.69
Depreciação	14,13	0.35
Contribuição MEI (Microempreendedor Individual)	61,60	1.52
Honorários contábeis	200,00	4.94
Materiais de limpeza	100,00	2.47
Total	2.042,47	50.43

Fonte: PNBOX 2022.

O principal item a ser observado na demonstração é o resultado operacional que indica se a startup dará lucro ou prejuízo. Assim o usuário da plataforma consegue um *feedback* imediato após a geração da DRE. O resultado operacional da startup fictícia simulado apresentou valor líquido positivo de R\$1.171,34, indicando que a solução tem viabilidade de implementação. No caso do exemplo da startup TENEPETS, o aumento do resultado operacional, poderá advir do aumento da produção de Tenébrio-gigante, uma vez que utilizou-se apenas 6,7% da capacidade total de produção. Assim, o usuário da plataforma pode visualizar as opções e adequar a produção ao melhor resultado operacional.

Na ferramenta: Indicadores financeiros, observa-se todos os valores referentes ao ano de operação da startup. Os três indicadores mais importantes, principalmente para apresentação em rodadas de investimento, mostram o quão lucrativa é ou não a startup. A TENEPETS apresentou lucratividade anual de 34,9% (Figura 10) o que demonstra que um investidor terá retorno se investir no negócio. Outro indicador é o *payback*, que representa o tempo necessário para o investidor recuperar o valor investido, o que na TENEPETS foi de 5 meses (Figura 10), tempo consideravelmente curto para retorno de investimentos.

A rentabilidade anual representa a capacidade da startup gerar retorno financeiro a partir de cada real investido. O valor obtido na simulação da TENEPETS foi de 303,6%, ou seja, para cada R\$1,00 investido, retorna R\$3,04. Esse parâmetro representa um dos dados mais importantes gerados, pois o usuário conseguirá visualizar o quanto a solução é capaz de gerar receita, além de facilitar a obtenção de investimentos ou participação em programas de

aceleração ou tração. O valor obtido na simulação da TENEPETS é cerca de 20 vezes superior a outras aplicações, como o tesouro pré-fixado 2025, cuja rentabilidade anual é de 12,0%, o tesouro Selic 2025 com rentabilidade de 13,7% ou o tesouro IPCA+2026 com 12,1% (FURLANI; MARTINGO, 2022).

Figura 10. Indicadores financeiros: lucratividade anual, *payback* simples e rentabilidade anual da startup fictícia TENEPETS

Descrição	
Receita Anual	R\$ 57.022,70
Custos Variáveis	-R\$ 10.823,39
Margem de Contribuição	R\$ 46.199,31
Custos Fixos	-R\$ 26.532,23
Resultado	R\$ 19.667,00
Lucratividade Anual	34.49 %

Outros Indicadores

Descrição	
Payback Simples	5 meses
Rentabilidade Anual	303.60 %

Fonte: PNBOX 2022.

Na ferramenta simulador de resultados, foram simulados três cenários. Um deles, o mais provável, considerou a taxa de conversão alimentar do Tenébrio-gigante em 33,4% (BROEKHOVEN et al., 2015) e custos de insumos vigentes no ano de 2022. No cenário otimista, foi levado em consideração uma taxa de conversão alimentar dos insetos de 40,5%, o que reduziria custos com insumos, somando-se a redução de 11,68% no preço da ração fornecida para a criação dos insetos (Figura 11). No cenário pessimista, levou-se em consideração uma conversão alimentar dos insetos de 28,3%, além de considerar a inflação de 10,17% prevista para 2023 (Figura 11), o que elevaria o custo da ração oferecida e os custos operacionais da produção. Assim, pode-se observar que em um cenário otimista, a receita líquida foi estimada em 2,65 vezes superior ao cenário provável. Importante destacar que nos dois cenários (Provável e otimista) a TENEPETS apresentou receita líquida elevada (Figura 11). No cenário pessimista, a receita líquida foi de 2,3 vezes menor que a do cenário provável, representando risco para as operações da startup, podendo ocasionar inviabilidade das operações e consequente fechamento/falência. Portanto o conhecimento técnico e operacional

da solução proposta torna-se importante para o correto preenchimento da ferramenta que apontará para uma decisão acertada.

Figura 11. Relatório do simulador de resultados considerando três cenários possíveis para a startup fictícia TENEPETS

Percentuais Aplicados

Cenário Otimista

Receita maior em: 49.56%

Custo menor em: 11.68%

Investimento menor em: Não informado

Cenário Pessimista

Receita menor em: 10.17%

Custo maior em: 13.65%

Investimento maior em: Não informado

Resumo

Descrição	Cenário Provável	Cenário Otimista	Cenário Pessimista
Receita Anual	R\$ 57.022,70	R\$ 85.283,15	R\$ 51.223,49
Custos Variáveis	-R\$ 10.823,39	-R\$ 9.559,22	-R\$ 12.300,78
Margem de Contribuição	R\$ 46.199,31	R\$ 75.723,93	R\$ 38.922,71
Custos Fixos	-R\$ 26.532,23	-R\$ 23.433,27	-R\$ 30.153,88
Resultado	R\$ 19.667,00	R\$ 52.290,67	R\$ 8.768,83

Fonte: PNBOX 2022

6. CONCLUSÕES

A utilização da plataforma PNBOX permitiu atingir o objetivo principal, ou seja, elaborar um plano de negócios para melhor análise da viabilidade de implementação da startup fictícia TENEPETS.

O preenchimento individual de cada ferramenta da plataforma PNBOX permitiu, ao final, analisar cada aspecto importante para o empreendimento ter maior chance de sucesso, não somente no aspecto financeiro.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A abertura de uma startup é um processo desafiador, principalmente para empreendedores iniciantes, devido aos vários aspectos que devem ser levados em consideração para viabilizar a transformação de uma ideia em um negócio lucrativo. A temática desse trabalho foi motivada devido aos desafios encontrados pelo autor, na abertura de outra Startup, e principalmente no desenvolvimento de um plano de negócios, que para quem está começando a empreender, é algo complexo e desafiador. Plataformas como o PNBOX são fundamentais para auxiliar nessa jornada desafiadora, permitindo que um plano de negócios completo seja desenvolvido de forma rápida, prática, interativa e gratuita. Além de fornecer a ferramenta, o SEBRAE-MG também disponibiliza materiais para a correta utilização do PNBOX, mostrando o comprometimento da Instituição no auxílio e suporte às startups e empreendedores.

A ferramenta não somente auxilia na abertura de novos empreendimentos, podendo ser utilizada em empresas já consolidadas, na criação de projetos específicos, como a criação de uma solução para terceiros. Por fim, é de interesse do autor do trabalho dar continuidade na abertura do empreendimento, com as ideias iniciais estabelecidas, os fatores que ficaram limitados no desenvolvimento no projeto, serão trabalhados e priorizados para tornar possível as operações da TENEPETS.

É importante destacar também a importância de trabalhos direcionados ao empreendedorismo dentro do curso de Agronomia, auxiliando aos estudantes que desejam empreender e começar o próprio negócio e necessitem de plataformas como o PNBOX para facilitar essa jornada empreendedora.

REFERÊNCIAS

- ABINPET. **Mercado PET BRASIL**. 2022. Disponível em: https://abinpet.org.br/wp-content/uploads/2022/11/abinpet_folder_dados_mercado_2022_draft4_web.pdf. Acesso em: 15 dez. 2022.
- ALVES, Raiane A.; LUZ, Marcos V.; SILVA, Alandey S. L. EMPREENDEDORISMO 4.0: conceitos e definições. **Revista do Empreendedorismo e Gestão de Micro e Pequenas Empresas**, [S.I.], v. 1, n. 5, p. 119-136, 30 abr. 2020. Quadrimestral. Disponível em: <https://www.revistas.editoraenterprising.net/index.php/regmpe/article/view/231>. Acesso em: 28 nov. 2022.
- BAGADIYA, Jimit. **430+ Social Media Statistics You Must Know in 2022**. [2021]. Disponível em: <https://www.socialpilot.co/blog/social-media-statistics#fb-demographic-stats>. Acesso em: 28 nov. 2022.
- BALDISSERA, Olívia. **Cultura Ágil**: os benefícios desta abordagem para seus negócios. 2021. Disponível em: <https://posdigital.pucpr.br/blog/cultura-agil>. Acesso em: 26 nov. 2022.
- BALDISSERA, Olívia. **Metodologias ágeis, empreendedorismo e inovação**: conheça a Lean Startup. 2022. Disponível em: <https://posdigital.pucpr.br/blog/lean-startup#b-origem>. Acesso em: 26 nov. 2022.
- BALDISSERA, Olívia. **O que é, como aplicar e quais as etapas do design thinking**. 2021. Disponível em: <https://posdigital.pucpr.br/blog/etapas-do-design-thinking>. Acesso em: 26 nov. 2022.
- BALDISSERA, Olívia. **O que você pode aprender com Jeff Sutherland, um dos inventores do Scrum**. 2022. Disponível em: <https://posdigital.pucpr.br/blog/jeff-sutherland#c-metodo-scrum>. Acesso em: 27 nov. 2022.
- BALDISSERA, Olívia. **Os 5 principais métodos ágeis que você deve usar em projetos**. 2021. Disponível em: <https://posdigital.pucpr.br/blog/metodos-ageis>. Acesso em: 26 nov. 2022.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Taxas de juros básicas**: histórico. Histórico. 2022. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/historicotaxasjuros>. Acesso em: 15 dez. 2022.
- BASTOS, Tatiana Fiuza Dourado. **Tecnologia e Inovação não são a mesma coisa!** [2022]. Disponível em: <https://sebraepr.com.br/comunidade/artigo/tecnologia-e-inovacao-nao-sao-a-mesma-coisa>. Acesso em: 24 nov. 2022.
- BLACKBURN, Robert. Book reviews: unmasking the entrepreneur Campbell Jones and Andre Spicer. Cheltenham. **Management Learning**, [S.L.], v. 42, n. 1, p. 121-124, fev. 2011. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1177/13505076110420010703>.
- BOTELHO, Julia. **Revolução Industrial**: entenda o que foi e suas etapas. 2021. Disponível em: <https://www.politize.com.br/revolucao-industrial/>. Acesso em: 25 nov. 2022.

CONTABILIBRE. **O que é plano de negócios?:** definições, funções e como elaborar. Definições, funções e como elaborar. 2021. Disponível em: <https://news.contabilivre.com.br/o-que-e-plano-de-negocios-definicoes-funcoes-e-como-elaborar/>. Acesso em: 14 dez. 2022.

COUTINHO, Thiago. **Como surgiu o empreendedorismo e 6 formas de ser um empreendedor.** 2019. Disponível em: <https://www.voitto.com.br/blog/artigo/empreendedorismo-o-que-e>. Acesso em: 24 nov. 2022.

DECICINO, Ronaldo. **Terceira Revolução Industrial:** atividades empregam alta tecnologia. Atividades empregam alta tecnologia. 2014. Disponível em: <https://educacao.uol.com.br/disciplinas/geografia/terceira-revolucao-industrial-atividades-empregam-alta-tecnologia.htm>. Acesso em: 24 nov. 2022.

DRAGOJLOVIC, Danka *et al.* **Comparison of Nutritional Profiles of Super Worm (Zophobas morio) and Yellow Mealworm (Tenebrio molitor) as Alternative Feeds Used in Animal Husbandry:** is super worm superior?. 2022. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2076-2615/12/10/1277>. Acesso em: 15 dez. 2022.

EDUCA, Nova. **5 metodologias para startups.** [20--]. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/clube-do-empreendedorismo/5-metodologias-para-startups.htm#:~:text=O%20pensamento%20de%20empreendedorismo%20%C3%A9,para%20se%20chegar%20ao%20conhecimento>. Acesso em: 25 nov. 2022.

EMPRESA JÚNIOR, Otimiza. **Análise SWOT ou FOFA:** o que é e como fazer. O que é e como fazer. 2021. Disponível em: https://www.otimizej.com.br/conteudo/analise-swot-ou-fofa?gclid=Cj0KCQiAsoycBhC6ARIsAPPbeLufWXmnPFml3kxxA15P8EcdraAzGwjGWn6qcFoEGyqo-ORcNmVnhlAaAh3_EALw_wcB. Acesso em: 27 nov. 2022.

EXPERT. **O que é uma startup?:** definição, objetivos e como montar a sua!. Definição, objetivos e como montar a sua!. 2022. Disponível em: <https://conteudos.xpi.com.br/aprenda-a-investir/relatorios/o-que-e-startup/#:~:text=Uma%20Startup%20%C3%A9%20uma%20empresa,servi%C3%A7o%20que%20resolve%20um%20problema>. Acesso em: 14 dez. 2022.

FIA. **Metodologias ágeis:** o que são, tipos e principais vantagens. o que são, tipos e principais vantagens. 2022. Disponível em: <https://fia.com.br/blog/metodologias-ageis/>. Acesso em: 28 nov. 2022.

FIA. **Plano de negócios:** aprenda o que é, como montar e modelos para fazer. aprenda o que é, como montar e modelos para fazer. 2022. Disponível em: <https://fia.com.br/blog/plano-de-negocios/>. Acesso em: 15 dez. 2022.

FILION, Louis Jacques. Empreendedorismo: empreendedores e proprietários-gerentes de pequenos negócios. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 34, n. 2, p. 05-28, jun. 1999. Bimestral.

FURLANI, Bruna; MARTINGO, Neide. **Tesouro Direto:** juro de prefixado 2033 chega a 12,17% ao ano com mercado de olho em brechas fiscais do novo governo. 2022. Disponível

em: <https://www.infomoney.com.br/onde-investir/tesouro-direto-taxas-de-prefixados-retomam-nivel-de-12-negociacao-de-tesouro-ipca-2055-e-suspensa/>. Acesso em: 24 nov. 2022.

GETRAK. **Qual a importância da tecnologia para o empreendedorismo?** 2018. Disponível em: <https://getrak.com.br/importancia-da-tecnologia-no-empreendedorismo-entenda/>. Acesso em: 25 nov. 2022.

GONÇALVES, João; LOPES, Karina. **O que é globalização?** 2017. Disponível em: <https://www.politize.com.br/globalizacao-o-que-e/>. Acesso em: 25 nov. 2022.

GUIMARÃES, Liliane Oliveira. **Empreendedorismo no currículo dos cursos de Administração: uma análise da organização didático-pedagógica.** 2003. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/economiaegestao/article/view/102/95>. Acesso em: 14 dez. 2022.

HÉLÈNE, Verin. **Entrepreneurs, entreprise: histoire d'une idée.** Paris: Classique Garnier, 1982. 267 p.
<http://dx.doi.org/10.5892/ruvrd.v16i1.4938>. Disponível em:
<http://periodicos.unincor.br/index.php/revistaunincor/article/view/4938>. Acesso em: 29 nov. 2022.

ICHIKAWA, Toshio; KURAUCHI, Toshiaki. **Larval Cannibalism and Pupal Defense Against Cannibalism in Two Species of Tenebrionid Beetles.** *Zoological Science*, [S.L.], v. 26, n. 8, p. 525-529, ago. 2009. Zoological Society of Japan.
<http://dx.doi.org/10.2108/zsj.26.525>.

KAGERMANN, H.; WAHLSTER, W.; HELBIG, J. **Securing the future of German manufacturing industry: Recommendations for implementing the strategic initiative Industrie 4.0.** Frankfurt, 2013.

MACIEL-VERGARA, Gabriela; JENSEN, Annette; EILENBERG, Jørgen. Cannibalism as a Possible Entry Route for Opportunistic Pathogenic Bacteria to Insect Hosts, Exemplified by *Pseudomonas aeruginosa*, a Pathogen of the Giant Mealworm *Zophobas morio*. *Insects*, [S.L.], v. 9, n. 3, p. 88, 24 jul. 2018. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/insects9030088>.

MURPHY, Patrick J.; LIAO, Jianwen; WELSCH, Harold P.. A conceptual history of entrepreneurial thought. *Journal of Management History*. [S.I.], p. 12-35. ago. 2005.
 Disponível em:
https://www.researchgate.net/publication/39731185_A_Conceptual_History_of_Entrepreneurial_Thought. Acesso em: 25 nov. 2022.

OONINCX, D.G.A.B.; DIERENFELD, E.s.. **An Investigation Into the Chemical Composition of Alternative Invertebrate Prey.** *Zoo Biology*, [S.L.], v. 31, n. 1, p. 40-54, 25 mar. 2011. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1002/zoo.20382>.

OONINCX, Dennis G. A. B.; BOER, Imke J. M. de. **Environmental Impact of the Production of Mealworms as a Protein Source for Humans – A Life Cycle Assessment.** *Plos One*, [S.L.], v. 7, n. 12, p. 1-5, 19 dez. 2012. Public Library of Science (PLoS). <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0051145>.

PAULA, Gilles B. de. **Tudo sobre Metodologia Scrum: o que é e como essa ferramenta pode te ajudar a poupar tempo e gerir melhor seus projetos.** 2016. Disponível em: <https://www.treasy.com.br/blog/scrum/>. Acesso em: 26 nov. 2022.

PEREIRA, Adriano; SIMONETTO, Eugênio de Oliveira. INDÚSTRIA 4.0: conceitos e perspectivas para o brasil. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, [S.L.], v. 16, n. 1, p. 1-9, jul. 2018. Universidade Vale do Rio Verde (UninCor).

PEREIRA, Daniel. **O que é o Business Model Canvas.** 2016. Disponível em: https://analistamodelosdenegocios.com.br/o-que-e-o-business-model-canvas/#O_Business_Model_Canvas. Acesso em: 24 nov. 2022.

PEREIRA, Daniel. **O que é um Modelo de Negócio.** 2016. Disponível em: <https://analistamodelosdenegocios.com.br/o-que-e-um-modelo-de-negocio/>. Acesso em: 14 dez. 2022.

PONTOTEL. **Metodologias ágeis: entenda o que é e quais são seus benefícios e objetivos.** 2021. Disponível em: <https://www.pontotel.com.br/metodologias-ageis/#3>. Acesso em: 26 nov. 2022.

POTENZA, Amanda. **Metodologias ágeis: como usar para alavancar seu projeto.** 2021. Disponível em: <https://netshow.me/blog/metodologias-ageis>. Acesso em: 26 nov. 2022.

QUENNEDEY, André; ARIBI, Nadia; EVERAERTS, Claude; DELBECQUE, Jean-Paul. Postembryonic development of *Zophobas atratus* Fab. (Coleoptera: tenebrionidae) under crowded or isolated conditions and effects of juvenile hormone analogue applications. **Journal Of Insect Physiology**, [S.L.], v. 41, n. 2, p. 143-152, fev. 1995. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/0022-1910\(94\)00091-t](http://dx.doi.org/10.1016/0022-1910(94)00091-t).

KIRZNER, Israel M.; HEBERT, Robert F.; LINK, Albert N.. The Entrepreneur, Mainstream Views and Radical Critiques. **Southern Economic Journal**, [S.L.], v. 50, n. 2, p. 611, out. 1983. JSTOR. <http://dx.doi.org/10.2307/1058249>.

RIES, Eric. **A startup enxuta: como os empreendedores atuais utilizam a inovação contínua para criar empresas extremamente bem-sucedidas.** São Paulo: Editora Sextante, 2011. 268 p.
RODRIGUES, Fábio. **Princípios por trás do Manifesto Ágil.** 2021. Disponível em: <https://manifestoagil.com.br/>. Acesso em: 27 nov. 2021.

RUMBOS, C. I.; ATHANASSIOU, C. G.. **The Superworm, Zophobas morio (Coleoptera:Tenebrionidae): a sleeping giant in nutrient sources.** **Journal Of Insect Science**. Volos, p. 1-11. 3 fev. 2021. Disponível em: <https://www.semanticscholar.org/paper/The-Superworm%2C-Zophobas-morio-A-%E2%80%98Sleeping-Giant%E2%80%99-in-Rumbos-Athanassiou/a9e7a666e484eb7d159cec8dc51398a6dcd03563>. Acesso em: 15 dez. 2022.

SANTAELLA, Lucia; GALA, Adelino; POLICARPO, Clayton; GAZONI, Ricardo **Desvelando a Internet das Coisas.** Revista GEMInIS, [S. l.], v. 4, n. 2, p. 19–32, 2013. Disponível em: <https://www.revistageminis.ufscar.br/index.php/geminis/article/view/141>. Acesso em: 28 nov. 2022.

SEBRAE. **Como construir um modelo de negócio para sua empresa.** 2015. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/como-construir-um-modelo-de-negocio-para-sua-empresa,6054fd560530d410VgnVCM1000003b74010aRCRD#:~:text=Baseado%20em%20um%20quadro%20com,ser%20feito%20a%20fim%20de>. Acesso em: 14 dez. 2022.

SEBRAE. **Como fazer um demonstrativo de resultados.** 2017. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/ap/artigos/como-fazer-um-demonstrativo-de-resultados,48f3ace85e4ef510VgnVCM1000004c00210aRCRD>. Acesso em: 14 dez. 2022.

SEBRAE. **Crie seu plano de negócios, planeje e organize de forma intuitiva e gratuita.** 2020. Disponível em: <https://atendimento.sebraemg.com.br/biblioteca-digital/content/software-plano-de-negocios>. Acesso em: 28 nov. 2022.

SEBRAE. **O que é uma startup?.** 2014. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/o-que-e-uma-startup,6979b2a178c83410VgnVCM1000003b74010aRCRD>. Acesso em: 15 dez. 2022.

SEBRAE. **PNBOX facilita a elaboração do seu plano de negócio.** 2022. Disponível em: <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/pnbox-facilita-a-elaboracao-do-seu-plano-de-negocio,73ca00f888433810VgnVCM100000d701210aRCRD>. Acesso em: 28 nov. 2022.

SEBRAE. **PNBOX: o seu novo plano de negócios. O seu novo plano de negócios.** 2020. Disponível em: <https://sebraemg.com.br/pnbox-o-seu-novo-plano-de-negocio/>. Acesso em: 28 nov. 2022.

SHANE, Scott; VENKATARAMAN, S.. The Promise of Entrepreneurship as a Field of Research. **The Academy Of Management Review**, [S.L.], v. 25, n. 1, p. 217-226, jan. 2000. Academy of Management. <http://dx.doi.org/10.2307/259271>.

SUTHERLAND, Jeff. **Scrum: a arte de fazer o dobro de trabalho na metade do tempo.** São Paulo: Leya, 2014. 240 p.

TORRES, Vitor. **Como fazer um DRE?** 2022. Disponível em: <https://www.contabilizei.com.br/contabilidade-online/o-que-e-dre-para-que-serve/#:~:text=A%20Demonstra%C3%A7%C3%A3o%20do%20Resultado%20do,um%20determinado%20per%C3%ADodo%20de%20tempo..> Acesso em: 14 dez. 2022.

VALE, Gláucia Maria Vasconcellos. **Empreendedor: origens, concepções teóricas, dispersão e integração. Origens, Concepções Teóricas, Dispersão e Integração.** 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rac/a/s8SRpzv4FFtYZWfCqLn7kyn/?lang=pt>. Acesso em: 24 nov. 2022.

VAN BROEKHOVEN, Sarah; OONINCX, Dennis G.A.B.; VAN HUIS, Arnold; VAN LOON, Joop J.A.. Growth performance and feed conversion efficiency of three edible mealworm species (Coleoptera: tenebrionidae) on diets composed of organic by-products. **Journal Of Insect Physiology**, [S.L.], v. 73, p. 1-10, fev. 2015. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jinsphys.2014.12.005>.

VINAL, Victor. **O que são metodologias ágeis?** 2018. Disponível em:
<https://rockcontent.com/br/blog/metodologias-ageis/>. Acesso em: 26 nov. 2022.

ANEXO A – RELATÓRIO DE DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS



Tenepets

Criar um novo negócio

Finanças

DRE

1. Receita Total

Descrição	Valor (R\$)	%
Vendas à Vista	2.430,00	60.00
Vendas à Prazo	1.620,00	40.00
Total	4.050,00	100.00

2. Custos Variáveis Totais

Descrição	Valor (R\$)	%
CPV - Custos dos Produtos de Vendidos	270,00	6.67
CMV - Custos das Mercadorias Vendidas	0,00	0.00
CSV - Custos dos Serviços Vendidos	0,00	0.00
Taxas de cartões de crédito	145,395	3.59
Taxa de cartão de débito	56,295	1.39
Logística de envio da mercadoria (FE)	283,50	7.00
Logística de envio da mercadoria (DE)	81,00	2.00
Total	836,19	20.65

3. Margem de Contribuição

	Valor (R\$)	%
Total	3.213,81	79.35

4. Custos Fixos Totais

Descrição	Valor (R\$)	%
Salários	1.212,00	29.93
Encargos sociais sobre salários	133,32	3.29
Água	105,33	2.60
Luz	107,09	2.64
Telefone e internet	109,00	2.69
Depreciação	14,13	0.35
Contribuição MEI (Microempreendedor Individual)	61,60	1.52
Honorários contábeis	200,00	4.94
Materiais de limpeza	100,00	2.47
Total	2.042,47	50.43

5. Resultado Operacional

	Valor (R\$)	%
Total	1.171,34	28.92

Projeção da DRE

Tipo de projeção: Projetar valores constantes

Totais mensais

Descrição	Valor (R\$)
Mês 1	1.171,34
Mês 2	1.246,545
Mês 3	1.324,489
Mês 4	1.405,258
Mês 5	1.488,94
Mês 6	1.575,63

Descrição	Valor (R\$)
Mês 7	1.665,419
Mês 8	1.758,408
Mês 9	1.854,694
Mês 10	1.954,383
Mês 11	2.057,58
Mês 12	2.164,395

Totais anuais

Descrição	Valor (R\$)
Primeiro Ano	19.667,08
Segundo Ano	22.869,462
Terceiro Ano	26.494,395

ANEXO B – RELATÓRIO DE INDICADORES FINANCEIROS



Tenepets

Criar um novo negócio

Finanças

Indicadores Financeiros

Resumo Financeiro

Descrição	
Receita Anual	R\$ 57.022,70
Custos Variáveis	-R\$ 10.823,39
Margem de Contribuição	R\$ 46.199,31
Custos Fixos	-R\$ 26.532,23
Resultado	R\$ 19.667,00
Lucratividade Anual	34.49 %

Outros Indicadores

Descrição	
Payback Simples	5 meses
Rentabilidade Anual	303.60 %

Pontos de Equilíbrio

Lucro Desejado: R\$ 39.093,97

Descrição	
PE Contabil	R\$ 32.747,75
PE Financeiro	R\$ 32.538,43
PE Econômico	R\$ 81.000,00

ANEXO C – RELATÓRIO DE SIMULADOR DE RESULTADOS



Tenepets

Criar um novo negócio

Finanças

Simulador de Resultados

Percentuais Aplicados

Cenário Otimista

Receita maior em: 49.56%

Custo menor em: 11.68%

Investimento menor em: Não informado

Cenário Pessimista

Receita menor em: 10.17%

Custo maior em: 13.65%

Investimento maior em: Não informado

Resumo

Descrição	Cenário Provável	Cenário Otimista	Cenário Pessimista
Receita Anual	R\$ 57.022,70	R\$ 85.283,15	R\$ 51.223,49
Custos Variáveis	-R\$ 10.823,39	-R\$ 9.559,22	-R\$ 12.300,78
Margem de Contribuição	R\$ 46.199,31	R\$ 75.723,93	R\$ 38.922,71
Custos Fixos	-R\$ 26.532,23	-R\$ 23.433,27	-R\$ 30.153,88
Resultado	R\$ 19.667,00	R\$ 52.290,67	R\$ 8.768,83

Indicadores Financeiros

Descrição	Cenário Provável	Cenário Otimista	Cenário Pessimista
Lucratividade Anual	34.49 %	61.31 %	17.12 %
Payback Simples	5 meses	3 meses	10 meses
Rentabilidade Anual	303.60 %	807.21 %	135.36 %
PE Contábil	R\$ 32.747,75	R\$ 26.391,49	R\$ 39.683,47
PE Financeiro	R\$ 32.538,43	R\$ 26.200,49	R\$ 39.460,28
PE Econômico	R\$ 81.000,00	R\$ 70.420,69	R\$ 91.132,38